

Installations-, Wartungs- und Reparaturhandbuch *Installation, maintenance and repair manual*

Ecolab Institutional SolidCentral - Dispenser

Dosiergerät zur Verflüssigung von Solid Produkten für die Anwendung in Geschirrspülmaschinen
Dosing unit for liquefying solid products for use in dishwashers



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
1.1	Montage und Installation	3
1.2	Wartung und Reparatur	3
1.3	Transportschäden	3
1.4	Gewährleistungsumfang	3
1.5	Kontaktadresse / Hersteller	3
2.	Sicherheit	4
2.1	Hinweise zur Sicherheit	4
2.2	Wasserdruck, -temperatur	4
2.3	Besondere Kennzeichnungen	4
2.4	Aufzählungen	4
2.5	Spezielle Sicherheitsinformationen für das Wechseln der Kapseln	4
2.6	Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät	4
3.	Funktionsbeschreibung	5
3.1	Prozessschritt Befüllung	7
3.2	Prozessschritt Umwälzung/LF-Messung	7
3.3	Prozessschritt Abdosierung	7
3.4	Prozessschritt Kapsel-Leermeldeerkennung	7
4.	Montage und Installation	8
4.1	Montageort	8
4.2	Wandmontage	8
4.3	Anschluss an Hauswasserversorgung	9
4.4	Spannungsversorgung	9
4.5	Anbindung an die GGSM-Dosiertechnik	10
5.	Inbetriebnahme	11
6.	Bedienung	12
6.1	Tastenfunktionen	12
6.2	Bedeutung der verwendeten Symbole	12
6.3	Erklärung der Display Anzeige	13
6.4	Betriebsdaten	13
6.5	Programmierstruktur	14
6.6	Einstellen der Parameter	15
6.7	Betriebszustand „OFF“	15
7.	Fehlerbehandlung	16
8.	Wartung, Reparatur	17
8.1	Wartungsplan/Wartungsintervall	17
8.2	Ansatzbehälter reinigen	17
8.3	Kreiselpumpe überprüfen	17
8.4	Ecoplus-Future Solid Dispenser	18
9.	Technische Daten	19
10.	Verdrahtungsplan	20
11.	Ersatzteile / Zubehör	21
11.1	Ersatzteile	21
11.2	Zubehör	21
12.	DVGW-Baumusterprüfzertifikat	22
13.	Konformitätserklärung	23

1. Allgemeines

Diese Anleitung enthält alle wichtigen Informationen zur Bedienung für den ECOLAB Institutional **SolidCentral - Dispenser (SCD)**.



HINWEIS

Bei den deutschsprachigen Kapiteln dieser Anleitung handelt es sich um die ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG, die rechtlich relevant ist.
Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

1.1 Montage und Installation



WARNUNG VORSICHT

Montage und Installation ist ausschließlich von autorisiertem ECOLAB Personal durchzuführen. Hierzu ist das Installation-, Reparatur- und Wartungshandbuch heranzuziehen.

1.2 Wartung und Reparatur



WARNUNG VORSICHT

Wartung und Reparatur sind ausschließlich von autorisiertem ECOLAB Personal durchzuführen. Hierzu ist das Installation-, Reparatur- und Wartungshandbuch heranzuziehen.

1.3 Transportschäden

Wird beim Auspacken ein Transportschaden am Gerät festgestellt, darf das Gerät nicht installiert werden.

1.4 Gewährleistungsumfang

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

Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur werden von autorisiertem und geschultem **ECOLAB** Fachpersonal durchgeführt.

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

1.5 Kontaktadresse / Hersteller

ECOLAB Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0

Fax: (+49) 86 62 / 61 2 35

E-mail: engineering-mailbox@ecolab.com

2. Sicherheit

2.1 Hinweise zur Sicherheit

Das Gerät muss so weit wie möglich von Sicherheitsrisiken und Gefahrenquellen entfernt aufgestellt werden.

2.2 Wasserdruck, -temperatur

Max. Wasserdruck = 6 bar (0,6 MPa) (**statisch**)
Min. Wasserdruck = 2,7 bar (0,27 MPa) (**dynamisch**)
Max. Wassertemperatur = 40° C (Warmwasser empfohlen)

2.3 Besondere Kennzeichnungen

Die in dieser Wartungsanleitung enthaltenen Hervorhebungen haben folgende Bedeutung:

	VORSICHT	<i>Wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.</i>
	WARNUNG	<i>Wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen Sachschäden verursachen kann.</i>
	WICHTIG	<i>Wird benutzt, wenn auf eine besondere Aufmerksamkeit im Umgang mit dem Gerät geachtet werden muss.</i>
	HINWEIS	<i>Wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.</i>

2.4 Aufzählungen

Aufzählungen mit dem Symbol (✖) beziehen sich auf eine Aktivität, die nur vom Installations-/Bedienpersonal ausgeführt werden darf.

2.5 Spezielle Sicherheitsinformationen für das Wechseln der Kapseln

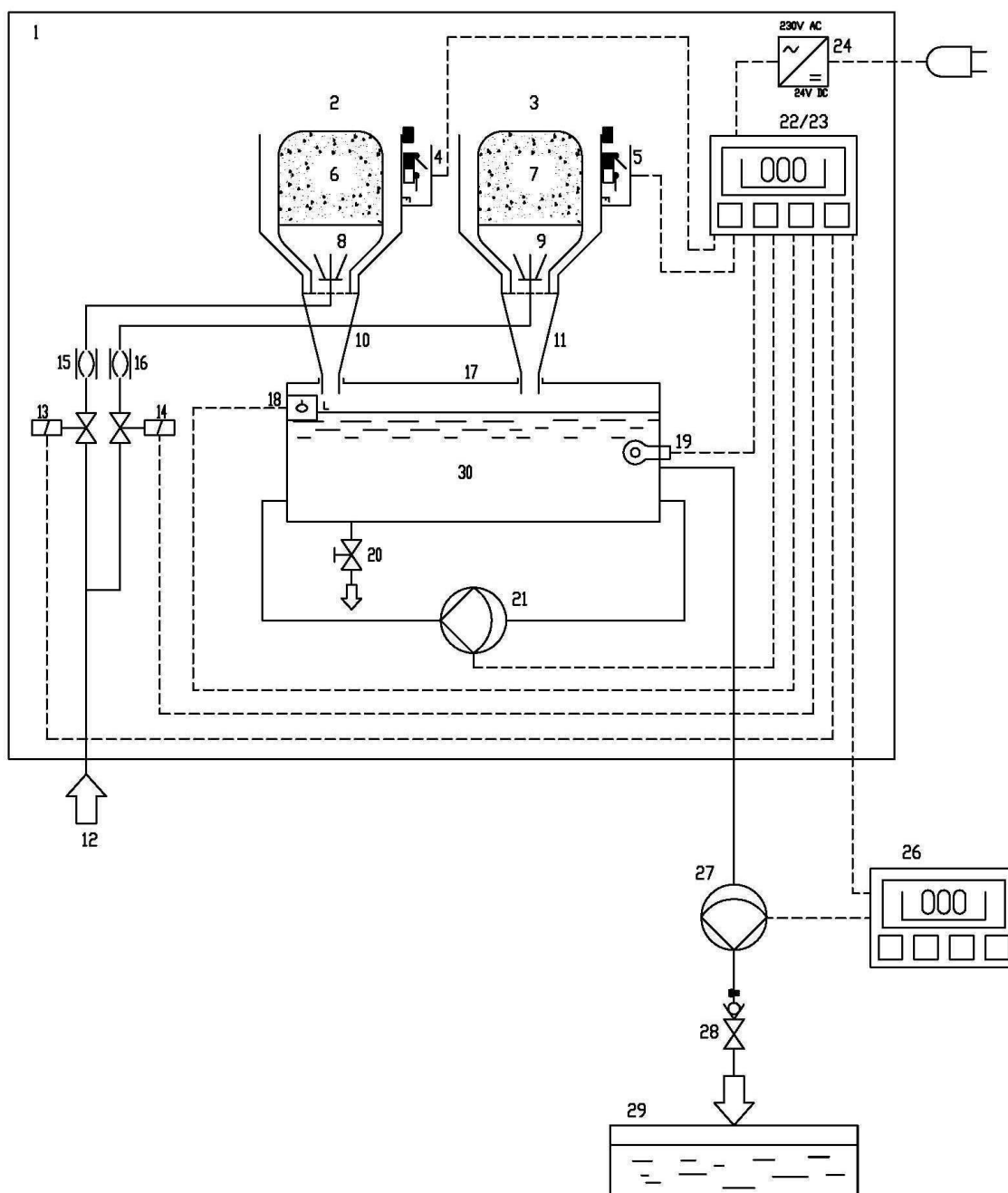
	VORSICHT	<i>Beim Kapselwechsel ist Schutzkleidung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) zu tragen.</i>
---	-----------------	---

2.6 Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät

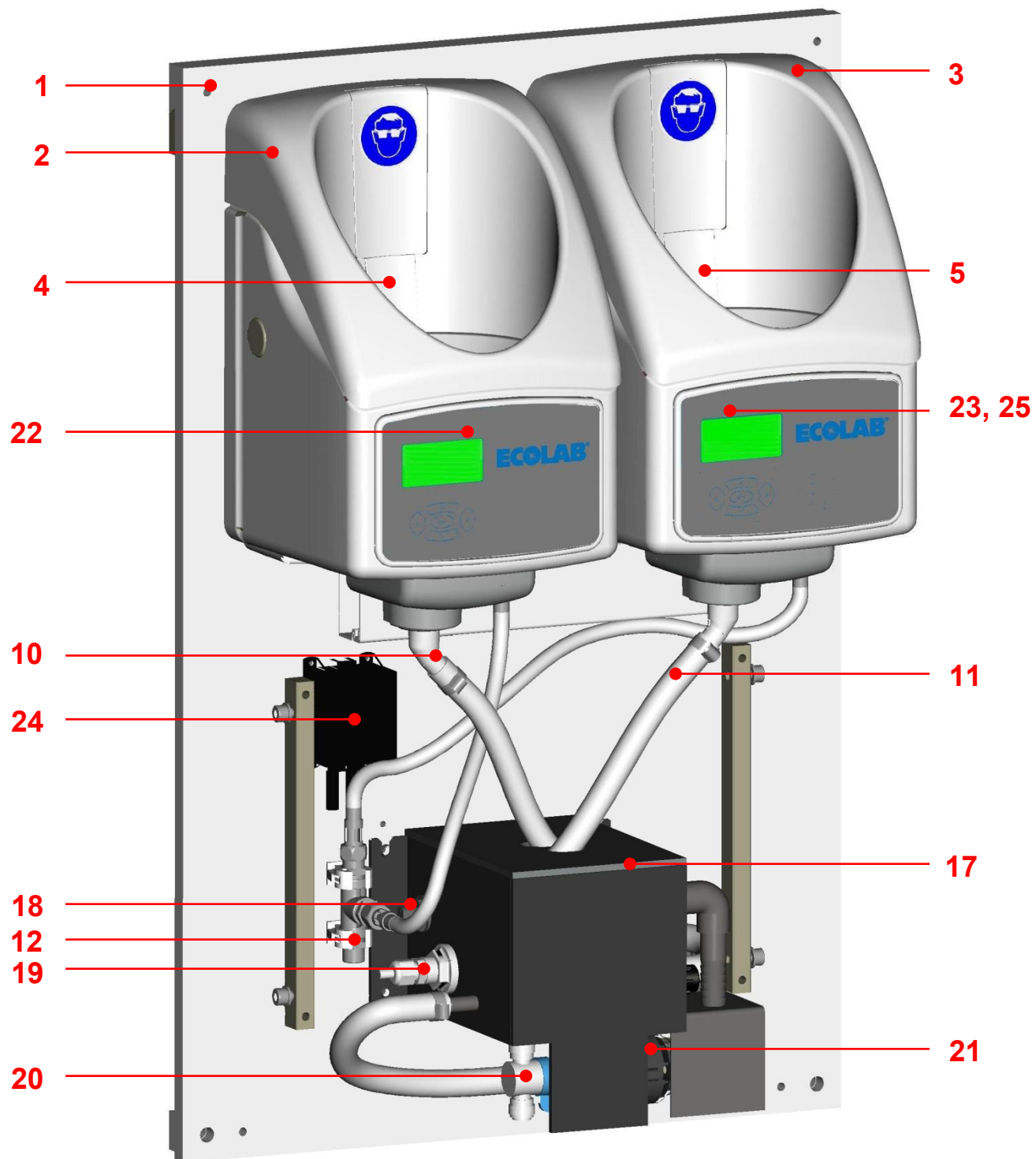
Symbol	Bedeutung
	Summer ertönt
	Summer abschalten
	Kappe von neuer Kapsel entfernen.
	- Alte Kapsel entfernen. - Neue Kapsel einsetzen.
	Kapsel fachgerecht entsorgen
	Bei allen Arbeiten am Gerät müssen geeignete Schutzhandschuhe getragen werden.
	Bei allen Arbeiten am Gerät muss eine geeignete Schutzbrille getragen werden.

3. Funktionsbeschreibung

Der **SCD** erstellt aus einem SOLID-Produkt eine anwenderfertige Lösung.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Montageplatte	17	Ausspülbehälter
2	Linkes Ausspülgerät (Master)	18	Klappschalter, Niveauerkennung
3	Rechtes Ausspülgerät (Slave)	19	Leitfähigkeitsmesszelle
4	Kapselschalter linkes Ausspülgerät	20	Ablaufkugelhahn
5	Kapselschalter rechtes Ausspülgerät	21	Zirkulationspumpe
6, 7	Produkt-Kapseln	22, 23	Steuerungen
8, 9	Sprühdüsen	24	Trafo
10, 11	Ausspülleitung	25	Relais-PCB
12	Frischwasseranschluss	26	Dosiergerät(e) GGSM
13	Magnetventil linkes Ausspülgerät	27	Dosierpumpe(n) zur GGSM
14	Magnetventil rechtes Ausspülgerät	28	Rückschlagventil(e)
15	Rohrunterbrecher DB, linkes Ausspülgerät	29	GGSM-Tank(s)
16	Rohrunterbrecher DB, rechtes Ausspülgerät	30	Produktlösung



3.1 Prozessschritt Befüllung

Das System spült im Normalbetrieb nur aus einem Gerät Produkt aus. Für die folgende Beschreibung wird davon ausgegangen, dass das linke Gerät aktiv ist.

Eine Solid-Produkt-Kapsel (6) wird mit Frischwasser mittels des Magnetventils (13) angesprüht. Die ausgespülte Lösung fließt in den Ausspülbehälter (17). Sobald das Klappschalterniveau (18) erreicht wird, wird die Ansprühung nach einer Überfüllzeit gestoppt. Diese Überfüllzeit dient zum regelmäßigen Freispülen des Klappschalters (18). Das zweite Ausspülgerät (3) bleibt im „Standby“.

3.2 Prozessschritt Umwälzung/LF-Messung

Nachdem die Aussprühung/Befüllung abgeschlossen ist, startet die Zirkulationspumpe (21) für eine einstellbare Zirkulationszeit. Während dieser Zeit wird mittels der LF-Messzelle (19) die Leitfähigkeit der Lösung (30) gemessen.

3.3 Prozessschritt Abdosierung

Wenn die Dosierpumpe (27), angesteuert über das GGSM-Dosiergerät (26), Lösung entnimmt, fällt das Niveau im Ausspülbehälter (17) ab. Sobald der Klappschalter (18) anspricht, startet die Ansprühung der Solid-Produkt-Kapsel (6) erneut, siehe hierzu Prozessschritt [3.1](#).

3.4 Prozessschritt Kapsel-Leermeldeerkennung

Fällt während der Umwälzung/LF-Messung (siehe Prozessschritt [3.2](#)) der LF-Wert drei Ausspülungen hintereinander unter der einstellbaren Umschaltkonzentration, schaltet das System auf das zweite Ausspülgerät (3). Um eine Restentleerung der Produktkapsel (6) zu gewährleisten, werden für eine einstellbare Anzahl von Ausspülzyklen beide Kapseln (6/7) angesprüht.

- Es kann jederzeit die als „leer“ erkannte Kapsel gewechselt werden.
- Sobald beide Kapseln als „leer“ erkannt sind, geht das **SCD** auf Störung, eine Meldung an das GGSM-Dosiergerät (26) erfolgt.

4. Montage und Installation



HINWEIS

Die folgenden Montage- und Installationsbeschreibungen sind Vorschläge zur bestmöglichen Installation. Die unterschiedlichen Bedingungen und physikalischen Gegebenheiten bestimmen jedoch in der Praxis die Montage und Installation. Die Installation ist entsprechend den geltenden Vorschriften durchzuführen.

Das Gerät ist so anzubringen, dass

- das Gerät frei zugänglich ist.
- die Displayanzeigen deutlich zu sehen sind.
- ein Wechsel der Kapseln problemlos möglich ist

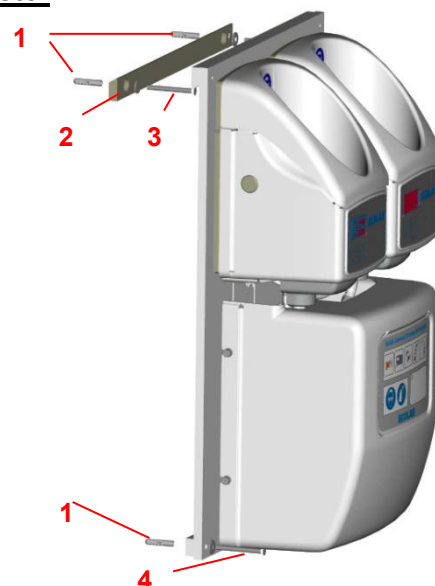
4.1 Montageort

- Anschlussmöglichkeiten für Frischwasser und Strom sind zu berücksichtigen.
- Für Kapselwechsel wird zusätzlich Platz oberhalb des Gerätes benötigt.

4.2 Wandmontage

Die Wandmontage erfolgt mittels einer Einhängeleiste:

- ✘ Einmessen der Einhängeleiste (2)
 - waagrechte Ausrichtung
 - Anzeichnen der Bohrlochpositionen
- ✘ Bohren der oberen Löcher
 - Ø 10 mm, 70 mm tief.
- ✘ Einschlagen der Dübel (1).
- ✘ Befestigung der Einhängeleiste (2)
 - mit Schrauben (3) (2 Stück)
 - (auf waagrechte Ausrichtung achten).
- ✘ Einhängen des Geräts
- ✘ Anzeichnen der unteren Bohrlochpositionen
- ✘ Bohren und Dübel einschlagen analog wie oben.
- ✘ Festschrauben des Geräts
 - (2 Schrauben unten (4)).



4.3 Anschluss an Hauswasserversorgung



WICHTIG

Maximal zulässige Wasserdrücke und –temperaturen sind einzuhalten (siehe Kapitel 9 „Technische Daten“). Gegebenenfalls ist ein Druckminderer und/oder Mischventil vorzuschalten.

Der Anschluss für die Wasserzufuhr ist mithilfe eines Absperrhahnes (Kugelhahn/Eckventil) herzustellen. Zur Verhinderung von Gerätestörungen aufgrund von Schmutzpartikeln ist ggf. ein geeigneter Schmutzfänger vorzuschalten.

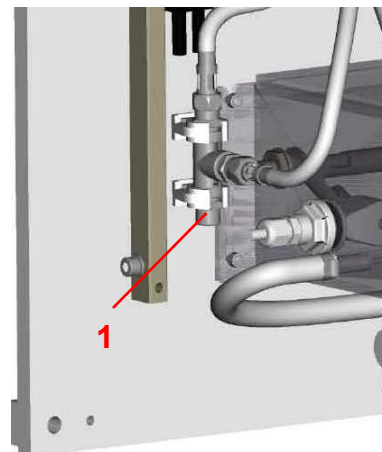
Der Wasseranschluss hat mittels geeigneter Absperrvorrichtung (z. B. Kugelhahn oder Eckregulierventil) zu erfolgen.

Anschluss: G3/8 AG [1]

Der Anschluss erfolgt mittels Edelstahlflex-Schlauch G3/8.

Zur Verhinderung von Systemstörungen wie z. B. Verblockung von Düsen, Fehlfunktion von Ventilen und Dosierpumpen ist ggf. ein geeigneter Schmutzfänger vorzuschalten

Zubehör siehe Kapitel [11.2 „Zubehör“](#).



4.4 Spannungsversorgung



WARNUNG Die maximal zulässige Spannung darf nicht überschritten werden.



VORSICHT

Beim elektrischen Anschluss des **Solid Central Dispenser** müssen alle geltenden internationalen, nationalen und lokalen Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Die für den Spannungsanschluss gewählte Anschlussdose ist spannungslos zu schalten.

Die Montage hat in der Nähe einer geeigneten Anschlussdose zu erfolgen. Ggf. ist eine geeignete Dose in der Nähe des Geräts zu setzen.

Länge der Netzleitung: ca. 2,3m.

Geeignetes Installationsmaterial siehe Kapitel [11.2 „Zubehör“](#).

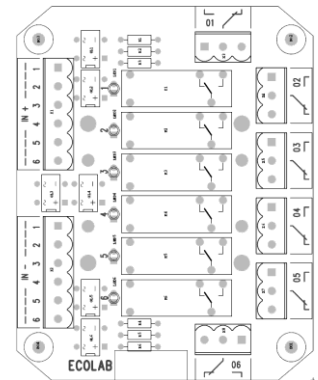
4.5 Anbindung an die GGSM-Dosiertechnik

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, ist der **SCD** an die Dosiertechnik der GGSM anzubinden.

Elektrischer Anschluss, Anbindung an die GGSM-Steuerung:

Die Solid Central – Steuerung stellt hierfür im rechten Ausspülgerät eine Platine mit potentialfreien Koppelrelais-Kontakten zur Verfügung, die an die Leermeldung des entsprechenden GGSM-Dosiergeräts angeschlossen werden kann.
(6 Kontakte O1 ... O6, Wechsler-Kontakte).

Geeignetes Installationsmaterial
siehe Kapitel [11.2 „Zubehör“](#).



Hydraulischer Anschluss:

Die Anbindung vom **SCD** an die Pumpenmodule erfolgt mittels des Verbindungsschlauchs 6,4/9,6 Tygon 2375 transparent (EE PN: 417400802).

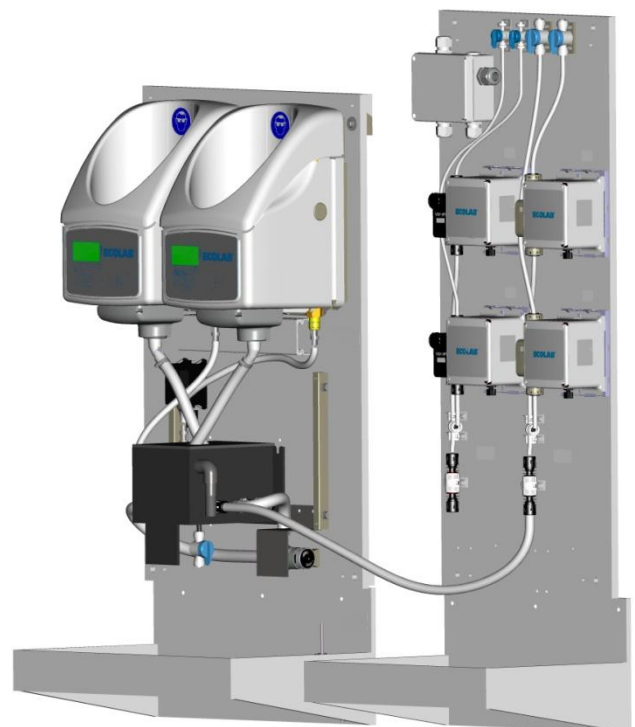
Am **SCD** sind 3 Dosierabgänge vorhanden.

Nicht benötigte Dosierabgänge sind mit dem gelben Kegelstopfen zu verschließen
(EE-PN: 417401353).

Die Verwendung eines Filters (z. B. Schrägsitzfilter) wird empfohlen, jedoch mit Maschenweite von ca. 2,2 mm.

Die Anbindung vom Pumpenmodul an die GGSM erfolgt gemäß dem üblichen Installationsstandard. An der GGSM ist ein Rückschlagventil vorzusehen.

Geeignetes Installationsmaterial
siehe Kapitel [11.2 „Zubehör“](#).



5. Inbetriebnahme

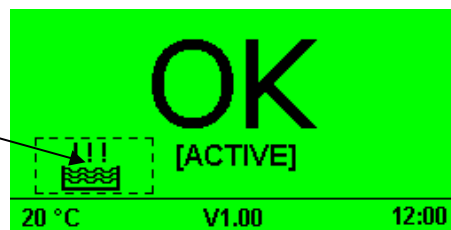
Zur Inbetriebnahme folgendermaßen vorgehen:

1. Wasseranschluss vornehmen, auf Dichtigkeit prüfen.
2. Kapselschalter auf korrekte Funktion prüfen.
3. Reinigerkapseln einsetzen.
4. Stromversorgung herstellen.
5. Den Absperrhahn an der Wasserzulaufleitung öffnen.
6. Alle Schläuche, Anschlüsse und Bauteile auf Dichtheit überprüfen
7. Parameter gemäß Kapitel 6 „[Bedienung](#)“ ff einstellen.

Anmerkung:

Ist das System noch nicht parametrierter, erscheint folgende Anzeige beim linken Gerät:

Siehe Kapitel 6 „[Bedienung](#)“ ff

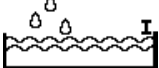
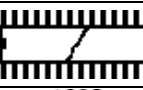
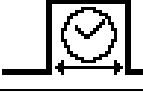
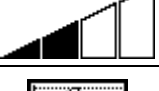
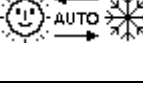
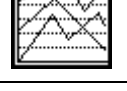
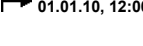


6. Bedienung

6.1 Tastenfunktionen

Taste(n)	Aus...	Funktion
	Betriebsanzeige MASTER (= linkes Gerät)	Einsprung in Parametrierung / Eingabe des TM-Codes (Bei aktivem Alarm: > 2 sek)
	Betriebsanzeige MASTER (= linkes Gerät)	Betriebsdaten (Kapselverbrauch, Zeiten) einsehen.
 (gleichzeitig für > 5 Sek.)	Betriebsanzeige MASTER (= linkes Gerät)	Gerät ausschalten Durch Drücken von  wird das Gerät wieder eingeschaltet

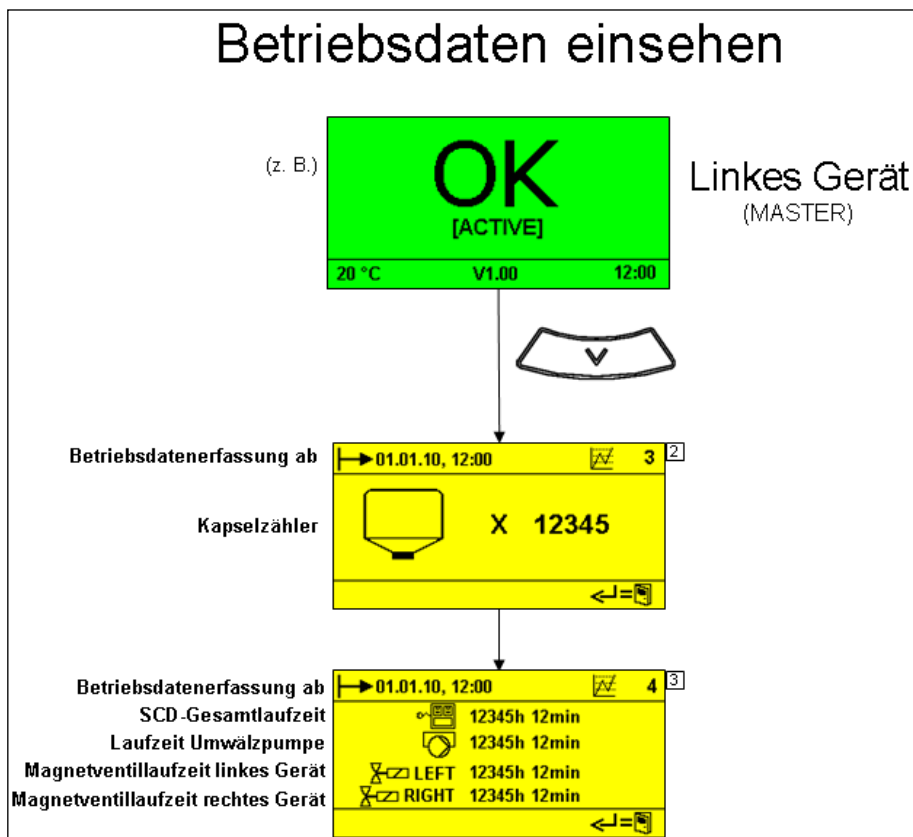
6.2 Bedeutung der verwendeten Symbole

Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	"System arbeitet einwandfrei"		Setup durchführen		Alarm (allgemein)
	Keine Kapsel		Kapsel leer		Überlauf Auffangwanne
	Platinenfehler		TM Code		Betriebszu- stände einsehen
	Manuelle Funktionen		Einstellungen		Löschen
LEFT RIGHT	Linkes Gerät Rechtes Gerät		Kapselschalter		Produktniveau
	Magnetventil		Alarm/ Summer		Kreiselpumpe
	Ausspül- parameter		LF-Messzelle		Leitfähigkeit
	Dosierzeit		Kein Wasser / Einstellungen für Wasser		Zirkulations- pumpe
	Ansprühen beider Kapseln		Lautstärke		Datum/ Uhrzeit Zeit allg.
	Autom. Winter- /Sommer- zeitumschaltun g		Betriebsdaten- erfassung		Alle Parameter löschen
	Betriebs- daten- erfassung ab....		Gesamt- betriebszeit		Speichern
	Exit/Quit		Service durchführen		

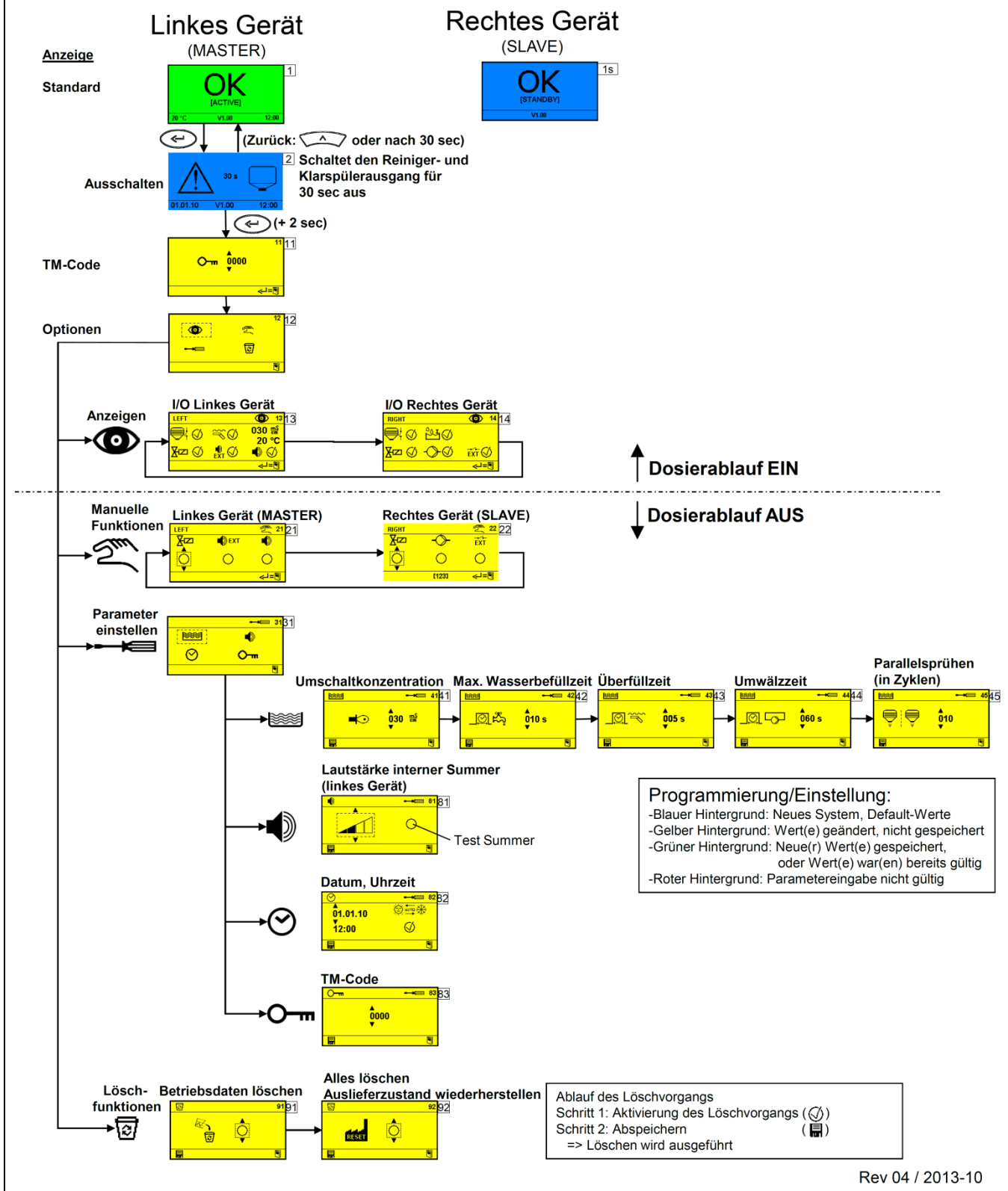
6.3 Erklärung der Display Anzeige

Betriebszustand	Linkes Ausspülgerät (MASTER)	Rechtes Ausspülgerät (SLAVE)	Alarm/Freigabe
Beide Kapseln voll Linkes Gerät aktiv			Alarm: Nein Freigabe: Ja
Beide Kapseln voll Rechtes Gerät aktiv			Alarm: Nein Freigabe: Ja
Linke Kapsel leer Rechtes Gerät aktiv			Alarm: Nein Freigabe: Ja
Rechte Kapsel leer Linkes Gerät aktiv			Alarm: Nein Freigabe: Ja
Beide Kapseln leer	 Hintergrundbeleuchtung blinkt		Alarm: Ja Freigabe: Nein
Fehler "Wassermangel"		Je nach Betriebszustand	Alarm: Ja Freigabe: Nein

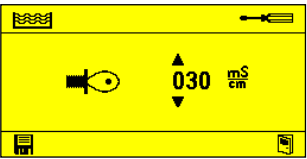
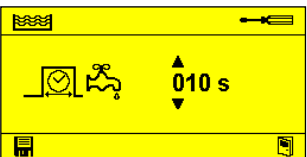
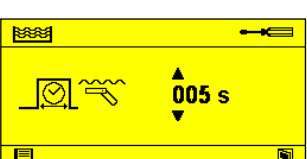
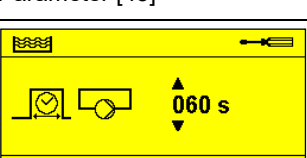
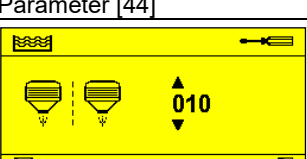
6.4 Betriebsdaten



SolidCentral-Dispenser



6.6 Einstellen der Parameter

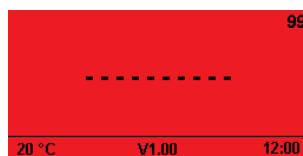
Anzeige	Bedeutung/Funktion	Einstellempfehlung
 Parameter [41]	Umschalt-Leitfähigkeit Wird dieser Wert drei Ausspülungen hintereinander unterschritten, wird dies als Kapselleermeldung interpretiert, es wird auf das andere Gerät geschaltet, bzw. es kommt zur allgemeinen Leermeldung.	Solid Mega: 20 mS Solid Shield: 30 mS
 Parameter [42]	Maximale Wassernachfüllzeit Wird innerhalb dieser Zeit die Behältervollmeldung im Ausspülbehälter nicht erreicht, kommt es zum Alarm „Kein Wasser“.	Je nach Hauswasserdruck Bei Standarddruck sind 10 sec ausreichend
 Parameter [43]	Klappschalterüberflutung Es soll sichergestellt sein, dass der Klappschalter leicht überflutet wird um immer wieder gereinigt zu werden.	Je nach Hauswasserdruck Bei Standarddruck sind 5 sec ausreichend. ACHTUNG: Wird diese Zeit zu lang eingestellt kommt es zu einem Überlauf des Ausspülbehälters
 Parameter [44]	Zirkulationszeit der Kreislampe Dient zur Umwälzung der neu ausgespülten Lösung	Ca. 30 – 60 sec
 Parameter [45]	Beide Kapseln werden XX-mal angespült. Bedingung: Kapsel ist leer (Leermeldesymbol ist aktiv) Grund: Bessere Entleerung, gleichmäßigere Konzentration	Ca. 10 BESONDERHEIT: Während dieser Phase wird die Überfüllzeit [halbiert. Die Funktion wird nur aktiviert, wenn die andere Kapsel voll ist.

6.7 Betriebszustand „OFF“

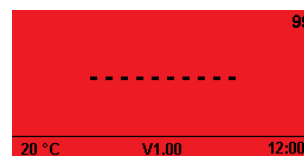
Für Servicezwecke oder im Fehlerfall kann das System deaktiviert werden.

Hierzu sind am linken Gerät die beiden Tasten  und  gleichzeitig für 5 Sekunden zu drücken.

Es kommt zu folgender Anzeige:



(linkes Gerät)

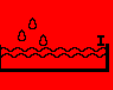


(rechtes Gerät)

Eine Reaktivierung erfolgt durch Drücken der Taste  am linken Gerät.

7. Fehlerbehandlung

Der akustische Alarm kann durch Drücken einer beliebigen Taste an der Frontseite beider Geräte ausgeschaltet werden. Die Alarmanzeige im Display bleibt jedoch solange erhalten, bis der Fehler behoben ist.

Display-Anzeigen	Fehlerursache	Behebung	
  20 °C V1.00 12:00	Kapsel leer	Neue Kapsel einsetzen.	
	„Leer“-LF-Wert falsch eingestellt	Umschaltkonzentration anpassen (Parameter [41])	
	Falsches Produkt eingesetzt	1. Ausspülbehälter entleeren und reinigen 2. Leere Kapsel einsetzen 3. Gerät mehrere Minuten mit Leitungswasser spülen 4. Gerät wieder mit richtiger Kapsel in Betrieb nehmen	
	Messzelle defekt	Messzelle austauschen	
	Sprühdüse verstopft.	Neue Sprühdüse einsetzen	
	Ausspülpumpe defekt	Ausspülpumpe auswechseln	
  20 °C V1.00 12:00	Platine defekt	Platine wechseln	
	Keine Kapsel eingesetzt	Kapsel einsetzen	
	Kapselschalter defekt	Kapselschalter wechseln	
	Platine defekt	Platine wechseln	
  20 °C V1.00 12:00	Wasserzufuhr unterbrochen	Wasserzufuhr sicherstellen	
	Wasserbefüllzeit zu kurz eingestellt	Befüllzeit verlängern (Parameter [42])	
	Filter im Eckventil verstopft	Filter reinigen	
	Wasserzufuhr verstopft	Rohrleitungssystem spülen, ggf. reinigen	
	Magnetventil verstopft / defekt	Magnetventil wechseln	
  20 °C V1.00 12:00	0210	Keine Messzelle angeschlossen Messzelle defekt (NTC-Fühlerbruch)	Messzelle anschließen Messzelle wechseln
	0211	Messzelle defekt (NTC-Kurzschluss)	Messzelle wechseln
	0212	Messzelle undicht (LF-Kurzschluss)	
	Fehler Platinenkommunikation 0810: Datenüberlauf>50Byte 0811: Master CRC-Fehler 0812: Slave sendet „NAK“ 0813: Slave antwortet nicht 0814: Slave CRC-Fehler		• Platine(n) wechseln • RS485-Verbindungskabel auf Kabelbruch prüfen, ggf. ersetzen
  20 °C V1.00 12:00	Überfüllsicherung Auffwanwanne	• Leckageursache suchen und beheben • Fühlerbruch des Schwimmerschalters (ggf. wechseln)	
	  20 °C V1.00 12:00	Platinenfehler MASTER 1001: RTCC 2xxx: EEPROM U2 3xxx: FRAM U3 4xxx: FLASH U4	• Bei Fehler 2xxx (EEPROM): - Steckt das EEPROM in der 8 poligen Fassung? - Ist das EEPROM richtig in der 8 poligen Fassung gesteckt? • Platine linkes Gerät wechseln
  20 °C V1.00 12:00	„Service durchführen“ Kreiselpumpe zieht zuviel Strom System arbeitet weiterhin ordnungsgemäß	• System/Kreiselpumpe reinigen • Ggf. Kreiselpumpe ersetzen • Vgl. hierzu auch Kap. 8.3	

Display-Anzeigen	Fehlerursache	Behebung
	"Service zwingend notwendig" Kreislumpumpe zieht zuviel Strom Pumpe wird nicht mehr angesteuert, System arbeitet weiterhin	- System/Kreislumpumpe reinigen - Ggf. Kreislumpumpe ersetzen - Vgl. hierzu auch Kap. 8.3

8. Wartung, Reparatur

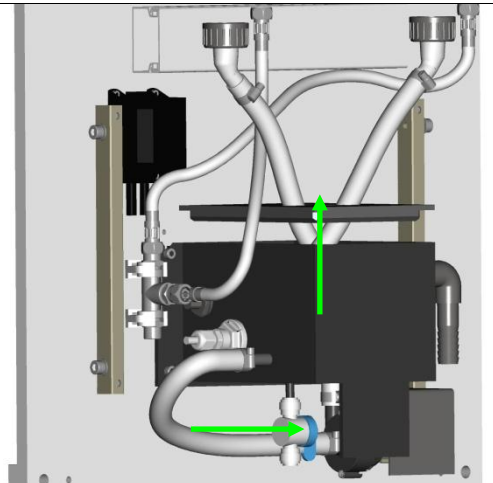
8.1 Wartungsplan/Wartungsintervall

Das Wartungsintervall beträgt längstens 1 Jahr, empfohlen 1/2 jährlich.

Wartungsplan / Checkliste für Wartung

Zu überprüfen	auf...	Durchzuführende Arbeiten
Allgemeinzustand	Verschmutzung Beschädigung	Ggf. Gerät reinigen Ggf. Gerät ersetzen, Komponenten auswechseln
Spannungsfuhrende Leitungen, Trafo	Beschädigung, Risse etc.	Überprüfen, ggf. Trafo austauschen
Wasserzulauf	Dichtheit Verschmutzung	Ggf. Dichtungen ersetzen bzw. defekte Komponenten austauschen Ggf. Sieb des Eckventils reinigen
Ausspülbehälter	Verschmutzung Dichtheit	Ggf. Behälter reinigen Ggf. Dichtungen ersetzen bzw. Gerät ersetzen
Konzentration im Vorlagebehälter	Korrekte Konzentration	Ggf. Behälter reinigen, System mit Wasser spülen
Kapselschalter	Korrekte Funktion	Ggf. Trichter reinigen, Komponenten auswechseln
Sprühdüsen	Verschmutzung	Ggf. austauschen
Ausspulleitungen	Verschmutzung, Beläge	Ggf. austauschen
Kreislumpumpe	Verblockung	Gemäß Kapitel 8.3 „Kreislumpumpe überprüfen“

8.2 Ansatzbehälter reinigen

- Gerät spannungslos schalten. - Ausspultrichter ausbauen. - Deckel abnehmen. - Ablaufkugelhahn mit Schlauch an Abfluss anbinden und anschließend öffnen. - Ansatzbehälter mit Wasser ausspülen.	
---	--

8.3 Kreislumpumpe überprüfen

Die Überprüfung der Kreislumpumpe erfolgt in Manuelle Funktionen, Display [22]. Wenn die Pumpe aktiviert wird, wird in der Statuszeile der Pumpenkennwert angezeigt.

Pumpenkennwert > 250: Pumpe in Ordnung
150 ... 200: "Service jetzt" (Code 0009) Pumpe reinigen / ersetzen

RIGHT		 22
		EXT
		
	[123]	

< 150: "Service zwingend notwendig" (Code 0010)
Pumpe reinigen / ersetzen

Reinigung der Kreispumpe :

- Gerät spannungslos schalten.
- Ablaufkugelhahn mit Schlauch an Abfluss anbinden und anschließend öffnen.
- Schlauch an der Saug- und Druckanschlüsse der Pumpe entfernen
- Mittels eines Torx Schraubenzieher (TX 15) den Pumpenkopf abmontieren.
- Pumpenanschlüsse, Flügelrad & O-Ring mit Warmwasser ausspülen

**8.4 Ecoplus-Future Solid Dispenser**

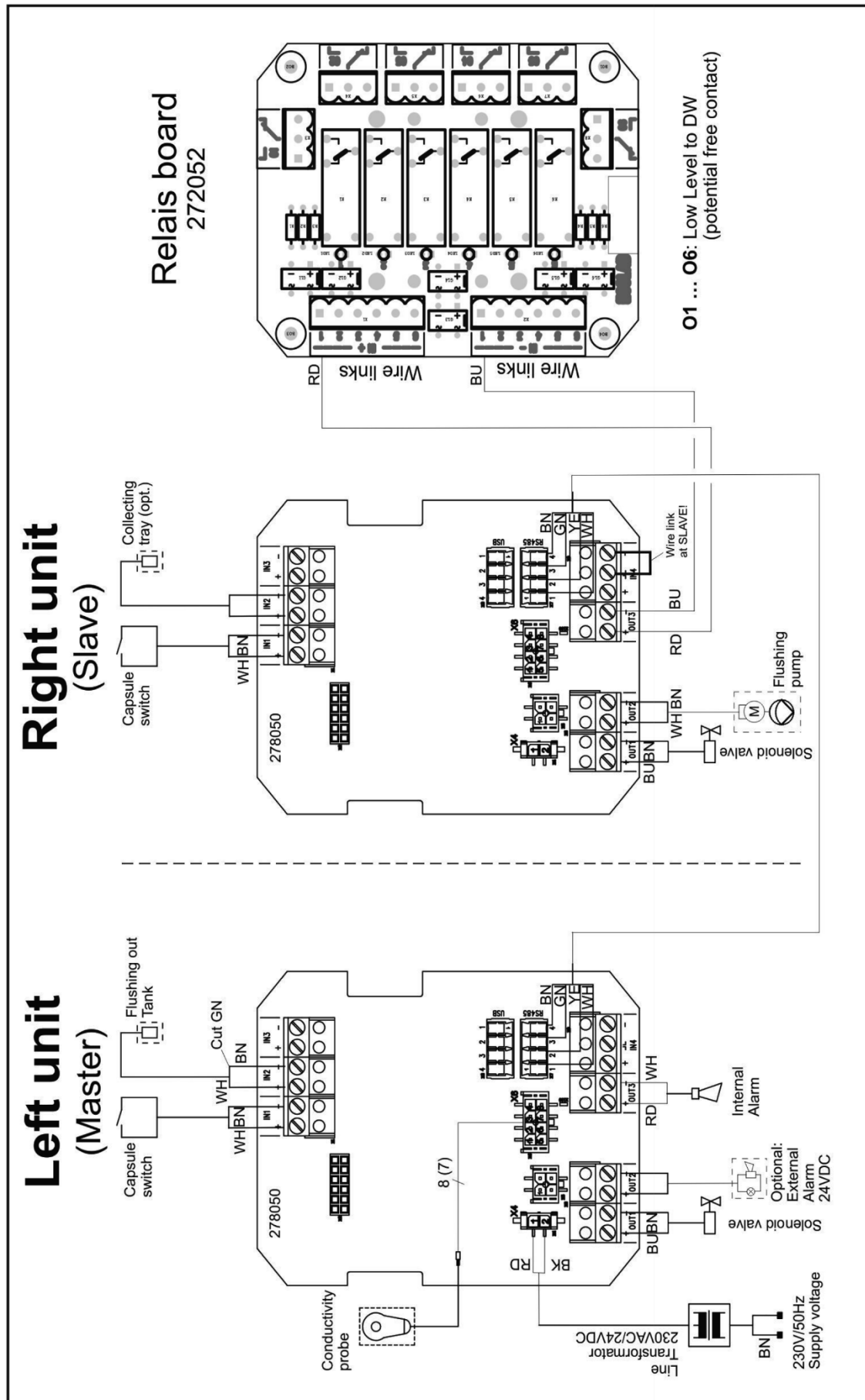
Arbeiten bzw. Reparaturen am Ecoplus Solid Dispenser: Siehe „I&O Ecoplus S-Serie“

9. Technische Daten

Versorgungsspannung:	230V VAC, 50-60 Hz
Steuerspannung	24V DC
Leistungsaufnahme	Max. 30 W
Schutzart Gerät/Steuerung:	IP00 / IP65
Schutzklasse:	II nach EN 60335-1
Vorsicherung:	Max. 16A
Umgebungstemperatur:	Max. 50°C
Wasseranschluss:	G3/8 außen
Wassertemperatur:	Max. 40°C (Warmwasser empfohlen)
Wasserfließdruck:	Dynamisch min. 2,7 bar (0,27 MPa) Statisch max. 6 bar (0,6 MPa)
Systemtrennung:	Typ DB (gem. DIN EN 1717)
Dauerschalldruckpegel:	< 65 dB(A)
Abmessungen (ohne Montagefüße):	550 X 350 X 850 mm (B x T x H)
Gewicht:	24,5 kg

Technische Änderungen müssen wir uns vorbehalten, da unsere Produkte einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen!

10. Verdrahtungsplan



11. Ersatzteile / Zubehör

11.1 Ersatzteile

Siehe gesonderte Ersatzteilliste / CAT-sheet

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Solid-Central-Dispenser_Spare-Parts.pdf

11.2 Zubehör

Siehe gesonderte Zubehörliste / CAT-sheet

12. DVGW-Baumusterprüfzertifikat



DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate

DW-6302BT0366

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED
Vertreiber <i>distributor</i>	Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED
Produktart <i>product category</i>	Armaturen für Trinkwasser: Rohrunterbrecher Typ DB (6302)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Rohrunterbrecher Typ DB
Modell <i>model</i>	2561
Prüfberichte <i>test reports</i>	Mechanikprüfung: SP 005-009/08 vom 12.08.2008 (TZW) Mikrobiologische Prüfung: W-108531-03-SI vom 01.08.2003 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-108532-03-SI vom 01.08.2003 (WHY) KTW-Prüfung: C-137449-06-Ko vom 16.02.2008 (WHY) KTW-Prüfung: C-135196-05-Ka vom 29.12.2005 (WHY) KTW-Prüfung: C157657-07-Ba/st vom 30.11.2007 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-148136-07-SI vom 15.02.2007 (WHY)
Prüfgrundlagen <i>basis of type examination</i>	DIN EN 14452 (01.08.2005) DVGW W 570-2 (01.01.2008) BGA KTW (07.01.1977) DVGW W 270 (01.11.1999)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	12.08.2013 / 05-0420-WNE

DVG

08.08.2008 G.A. A. A.

Datum, Unterschrift, Name, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, signature, name, head of certification body

DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)
in der TGA GmbH akkreditiert für die Konformitätsbewertung von Produkten der
Gas- und Wasserversorgung

DVGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technik
(DATech) in the TGA GmbH for conformity assessment of products of gas and
water supply



DAT-ZE-009/96-02

DVGW CERT GmbH
Josef-Wimmer-Straße 1-3
53123 Bonn
Telefon: +49 228 91 88-888
Telefax: +49 228 91 88-993
eMail: info@dvgw-cert.com

13. Konformitätserklärung

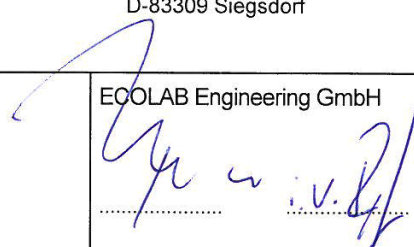
		EG-Konformitätserklärung	(2006/42/EG, Anhang II A)	
		Declaration of Conformity	(2006/42/EC, Annex II A)	
		Déclaration de Conformité	(2006/42/CE, Annexe II A)	
		Dokument/Document/Document: KON031849		
Wir		We		Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf				
Name des Herstellers, Anschrift		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
Solid Central Dosing System PN 178001ff				
Gültig ab / valid from / valable dès: 14.09.2011				
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 12100-1 EN 12100-2 DIN EN 1717		EN 60335-1+A11+A1+A12+A2		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of directive		conformément aux dispositions de directive
2006/42/EG 2004/108/EG				
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:			Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	
D-83313 Siegsdorf, 14.09.2011			 ECOLAB Engineering GmbH	
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	25
1.1	Assembly and installation.....	25
1.2	Maintenance and repair.....	25
1.3	Transport damage.....	25
1.4	Extent of warranty	25
1.5	Contact address/manufacturer	25
2.	Safety	26
2.1	Safety information	26
2.2	Water pressure and temperature.....	26
2.3	Special indicators.....	26
2.4	Bullet points	26
2.5	Special safety information for changing the capsules	26
2.6	Important markings on the unit.....	26
3.	Function description.....	27
3.1	Process step - Filling.....	29
3.2	Process step - Circulation/LF measurement.....	29
3.3	Process step - Dosing	29
3.4	Process step - Capsule empty signal indicator	29
4.	Assembly and installation	30
4.1	Installation site	30
4.2	Mounting on the wall	30
4.3	Connection to domestic water supply	31
4.4	Power supply	31
4.5	Connecting to the DW dosing equipment	32
5.	Start-up	33
6.	Operation	34
6.1	Key functions	34
6.2	Meaning of symbols used.....	34
6.3	Explanation of the display messages	35
6.4	Operating data	35
6.5	Programming structure.....	36
6.6	Setting the parameters.....	37
6.7	Operating status "OFF"	37
7.	Troubleshooting	38
8.	Maintenance, repairs	39
8.1	Maintenance schedule/interval	39
8.2	Preparation tank cleaning.....	39
8.3	Check circulating pump	39
8.4	Ecoplus Future Solid Dispenser	40
9.	Technical Data.....	41
10.	Wiring diagram.....	42
11.	Spare parts/accessories	43
11.1	Spare parts	43
11.2	Accessories.....	43
12.	DVGW type examination certificate	44
13.	Conformity declaration.....	45

1. General information

These instructions contain important information for operating the ECOLAB Institutional *SolidCentral - Dispenser (SCD)*.



NOTE

The German sections of this manual constitute the **ORIGINAL OPERATING MANUAL** and take legal precedence.
All other languages are translations of the **ORIGINAL OPERATING MANUAL**.

1.1 Assembly and installation



WARNING **CAUTION**

Assembly and installation should be carried out exclusively by authorised ECOLAB personnel. Please consult the installation, repair and maintenance manual.

1.2 Maintenance and repair



WARNING **CAUTION**

Maintenance and repairs should be carried out exclusively by authorised ECOLAB personnel. Please consult the installation, repair and maintenance manual.

1.3 Transport damage

If transport damage is found on the device when unpacking it, it may not be installed.

1.4 Extent of warranty

The manufacturer provides a warranty in relation to operational safety, reliability and accuracy under the following conditions only:

All assembly, connection, setup, maintenance and repair activities must be performed by authorised and trained **ECOLAB** specialist personnel.

ECOLAB Engineering GmbH's warranty and performance conditions also apply.

1.5 Contact address/manufacturer

ECOLAB Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0

Fax: (+49) 86 62 / 61 2 35

E-mail: engineering-mailbox@ecolab.com

2. Safety

2.1 Safety information

The equipment must be erected as far away as possible from safety hazards and sources of danger.

2.2 Water pressure and temperature

Max. water pressure = 6 bar (0.6 MPa) (**static**)
Min. water pressure = 2.7 bar (0.27 MPa) (**dynamic**)
Max. water temperature = 40° C (warm water recommended)

2.3 Special indicators

The special indicators in these maintenance instructions have the following meanings:

	CAUTION	<i>Is used if incorrect observation of or failure to observe operating instructions, work instructions, prescribed procedures and similar can lead to injuries or accidents.</i>
	WARNING	<i>Is used if inaccurate observance or failure to observe operating instructions, work instructions, prescribed procedure and similar can cause damage to property.</i>
	IMPORTANT	<i>Used when particular care must be exercised when handling the equipment.</i>
	NOTE	<i>Used to indicate an aspect of particular importance.</i>

2.4 Bullet points

Lists marked with the (✕) symbol refer to activities that can only be carried out by installation/operating personnel.

2.5 Special safety information for changing the capsules

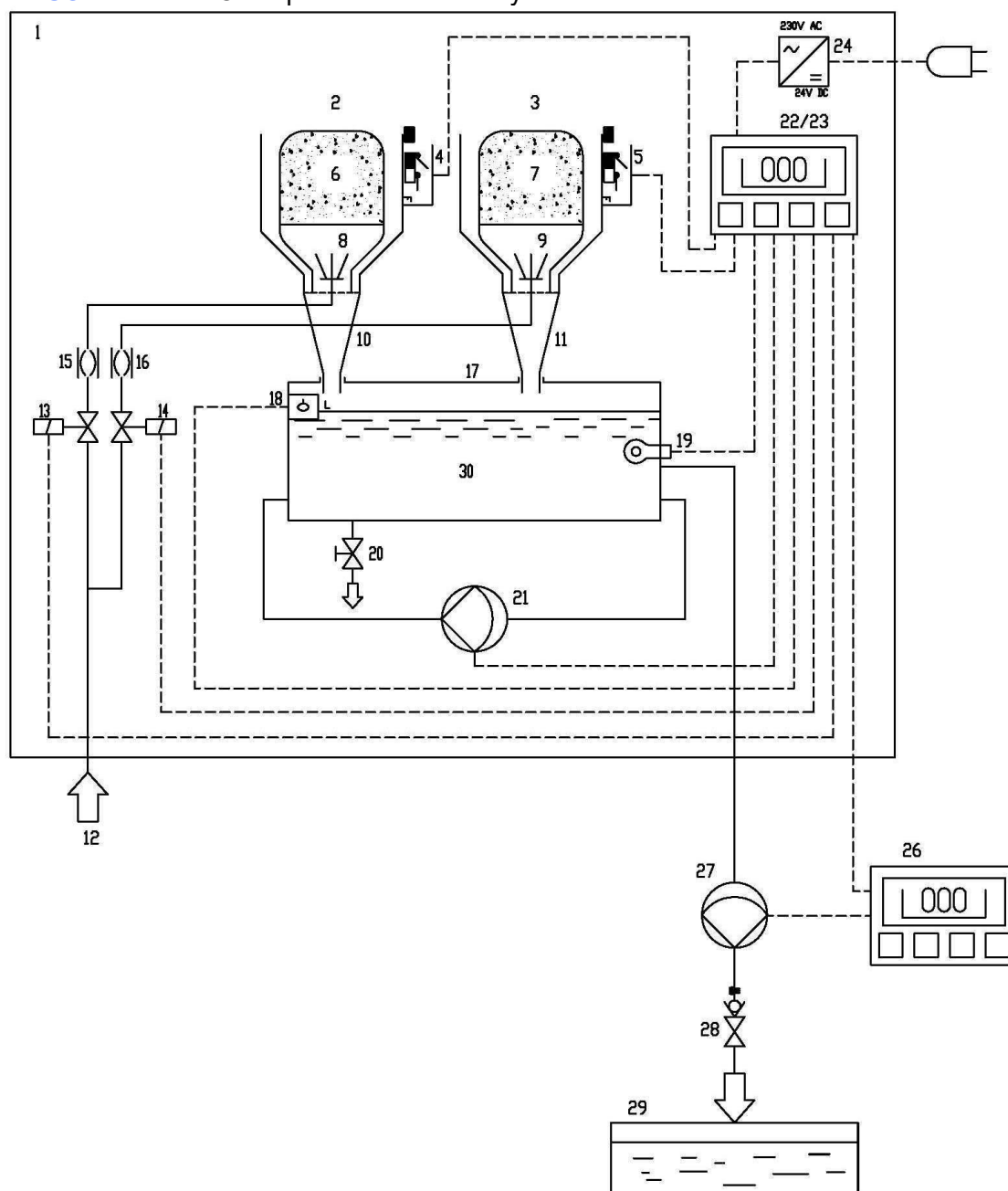
	CAUTION	<i>Wear suitable protective clothing (safety glasses and protective gloves) when changing the capsules.</i>
---	----------------	---

2.6 Important markings on the unit

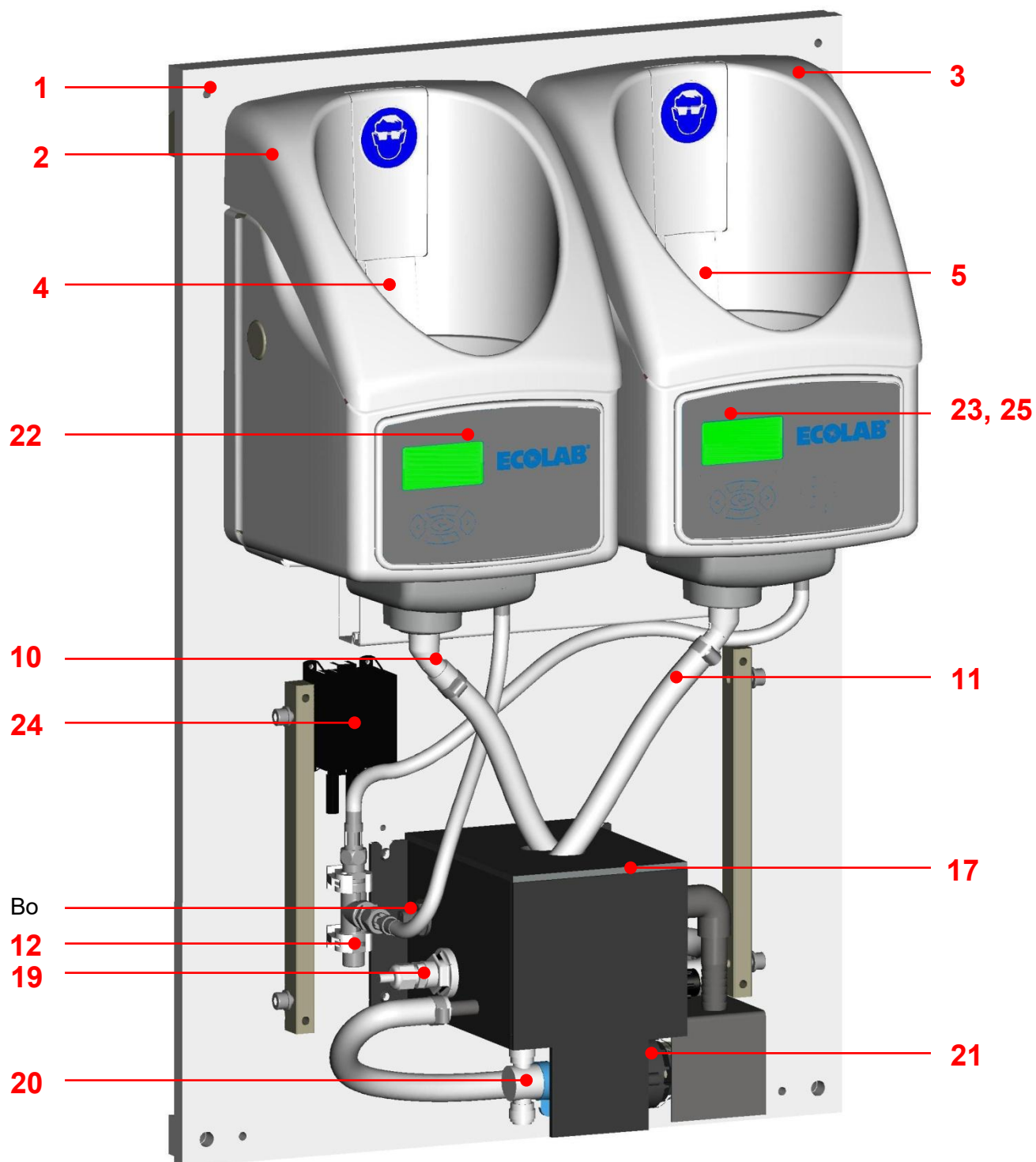
Symbol	Meaning
	Buzzer sounds
	Switch off buzzer
	Remove cap from new capsule.
	- Remove old capsule - Insert new capsule
	Duly dispose of capsule
	Suitable protective gloves must be worn for all work on the unit
	Suitable protective goggles must be worn for all work on the unit

3. Function description

The **SCD** turns a SOLID product into a ready-to-use solution.



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Mounting plate	17	Flushing-out tank
2	Left flushing-out unit (Master)	18	Hinged switch, level indicator
3	Right flushing-out unit (Slave)	19	Conductivity measuring cell
4	Capsule switch for left flushing-out unit	20	Drain cock
5	Capsule switch for right flushing-out unit	21	Circulation pump
6, 7	Product capsules	22, 23	Control units
8, 9	Spray nozzles	24	Transformer
10, 11	Flushing-out line	25	Relays-PCB
12	Fresh water connection	26	Dosing unit(s)DW
13	Solenoid valve for left flushing-out unit	27	Dosing pump(s) to DW
14	Solenoid valve for right flushing-out unit	28	Return valve(s)
15	DB pipe interrupt, left flushing-out unit	29	DW tank(s)
16	DB pipe interrupt, right flushing-out unit	30	Product solution



3.1 Process step - Filling

During normal operation, the system only flushes out product from one device. The following description assumes that the left device is active.

A solid product capsule (6) is sprayed with fresh water through the solenoid valve (13). The flushed out solution flows into the flushing-out container (17). As soon as the hinged switch level (18) is reached, spraying stops after an overfill time. This overfill time is used to regularly flush the hinged switch (18). The second flushing-out unit (3) stays in "Standby".

3.2 Process step - Circulation/LF measurement

Once spraying/filling has finished, the circulation pump (21) starts for the set circulation time. During this time, the LF measuring cell (19) measures the conductivity of the solution (30).

3.3 Process step - Dosing

When the dosing pump (27), which is activated by the DW dosing unit (26), takes the solution, the level drops in the flushing-out container (17). As soon as the hinged switch (18) kicks in, the spraying of the solid product capsule (6) starts again, see Process step [3.1](#).

3.4 Process step - Capsule empty signal indicator

If the LF value after three consecutive flushes drops below the set switchover concentration during the circulation/LF measurement (see Process step [3.2](#)), the system switches over to the second flushing-out unit (3). To make sure that the remainder of residue is emptied out of the product capsule (6), both capsules (6/7) are sprayed for a set number of flushing-out cycles.

- The capsule identified as "empty" can be changed at any time.
- As soon as both capsules are identified as "empty", the **SCD** goes into fault mode and a message is sent to the DW dosing unit (26).

4. Assembly and installation



NOTE

The following assembly and installation descriptions are based on an ideal installation process. In practice, however, the actual assembly and installation processes are determined by various conditions and physical situations. Units must be installed in line with current regulations.

The unit must be positioned so that

- it is freely accessible;
- the display message is clearly visible;
- it is easy to change the capsules

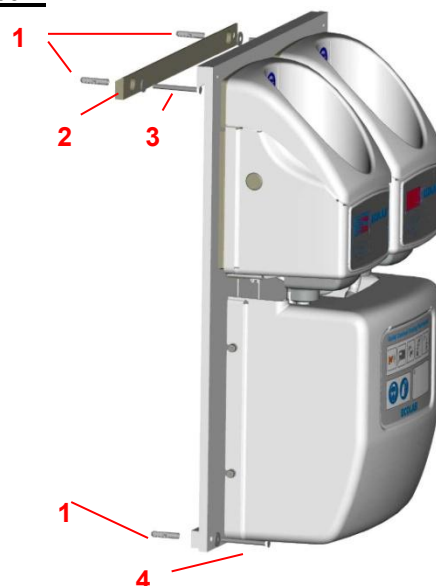
4.1 Installation site

- Fresh water and power connection options must be considered.
- Additional space is required above the unit to replace the capsule.

4.2 Mounting on the wall

The unit is mounted on the wall using a suspension bar:

- ✘ Calibrate the suspension bar (2)
 - ensure it is level
 - mark the bore hole positions
- ✘ Bore the top holes
Ø 10 mm, depth 70 mm.
- ✘ Knock in the dowels (1).
- ✘ Use hexagon head screws (3) (2 parts) to attach the suspension bar (2) (take care to ensure it is level).
- ✘ Hang the unit
- ✘ Mark the bottom bore hole positions
- ✘ Bore and knock in the dowels same as above.
- ✘ Screw on the unit (2 hexagon head screws at the base (4))



4.3 Connection to domestic water supply



IMPORTANT

The maximum permissible water pressure levels and temperatures must be observed (see section 9. [Technical Data](#)). If necessary, fit a *pressure reducer and/or mixing valve upstream*.

The connection for the water supply is to be created using a shut-off cock (ball valve/angle valve). To prevent unit problems due to dirt particles, the use of a suitable dirt trap is recommended.

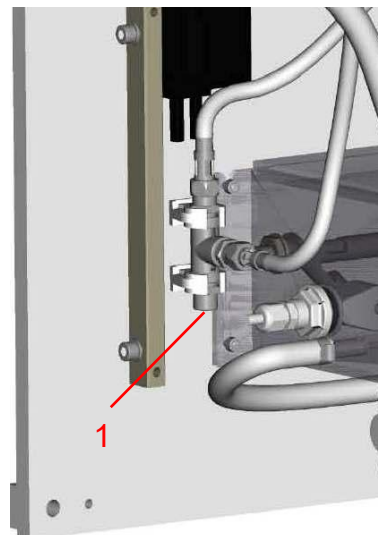
The water supply must be connected using a suitable shut-off device (e.g. ball valve or angle control valve).

Connection: G3/8 AG [1]

Use a stainless steel flexible hose G3/8 for the connection.

To prevent system faults such as blocked nozzles, malfunction of valves and dosing pumps, connect a suitable dirt trap upstream

For accessories, please see section [11.2 "Accessories"](#).



4.4 Power supply



WARNING *The maximum permissible voltage must not be exceeded.*



CAUTION

All current international, national and regional safety regulations must be observed in relation to the electrical connection of the [Solid Central Dispenser](#). The socket selected for power connection must be switched off.

The unit must be mounted close to a suitable plug socket. Where necessary, a suitable socket must be installed near the unit.

Length of mains supply: approx. 2.3m.

Suitable installation material, see section [11.2 "Accessories"](#).

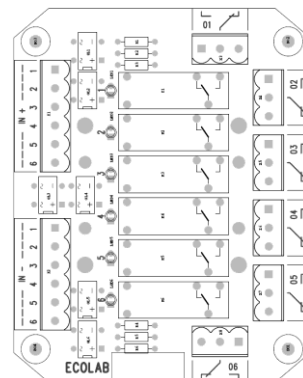
4.5 Connecting to the DW dosing equipment

Connect the **SCD** to the DW dosing equipment to ensure smooth operation.

Electrical connection, connection to the DW-control unit:

The Solid Central Control provides in the right dispenser a PCB with potential free relays contacts for connection to the empty message of the respective DW-dosing unit. (6 contacts O1 ... O6, contacts: NO and NC).

Suitable installation material, see section [11.2 "Accessories"](#).



Hydraulic connection:

The **SCD** is connected to the pump module using the transparent connecting hose 6.4/9.6 Tygon 2375 (EE PN: 417400802).

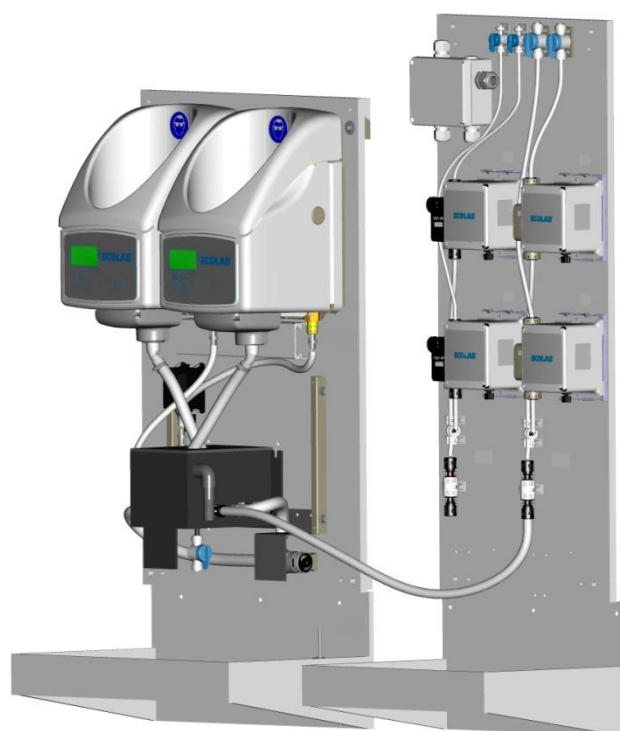
The **SCD** has 3 dosing outlets.

The dosing outlets which are not used must be sealed using the yellow taper plug (EE-PN: 417401353).

We do recommend using a filter (e.g. Y-type filter) with a mesh 2,2 mm strainer.

The pump module is connected to the DW according to the normal installation standard. A return valve should be fitted to the DW.

Suitable installation material, see section [11.2 "Accessories"](#).



5. Start-up

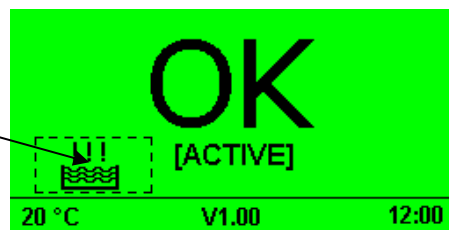
The unit start-up procedure is as follows:

1. Connect water supply and check for leaks.
2. Check capsule switch is working correctly.
3. Insert cleansing capsules.
4. Connect power supply.
5. Open shut-off valve on water supply pipe.
6. Check that all hoses, connections and components are impermeable
7. Set parameter according to section [6 "Operation"](#) ff.

Comment:

If the system has not been configured yet, the following appears on the left unit:

See section 6 ["Operation"](#) ff

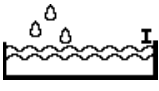
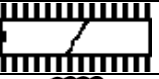
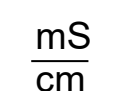
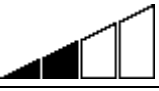
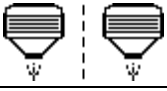
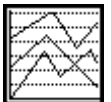
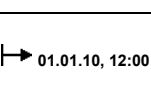
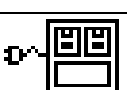


6. Operation

6.1 Key functions

Key(s)	From...	Function
	MASTER operating display (= left unit)	Go to Parameterisation / Enter TM code (if alarm is active: > 2 sec.)
	MASTER operating display (= left unit)	View operating data (capsule consumption, times).
 +  (at the same time for > 5 sec.)	MASTER operating display (= left unit)	Switch off the unit Press  to switch the unit back on again

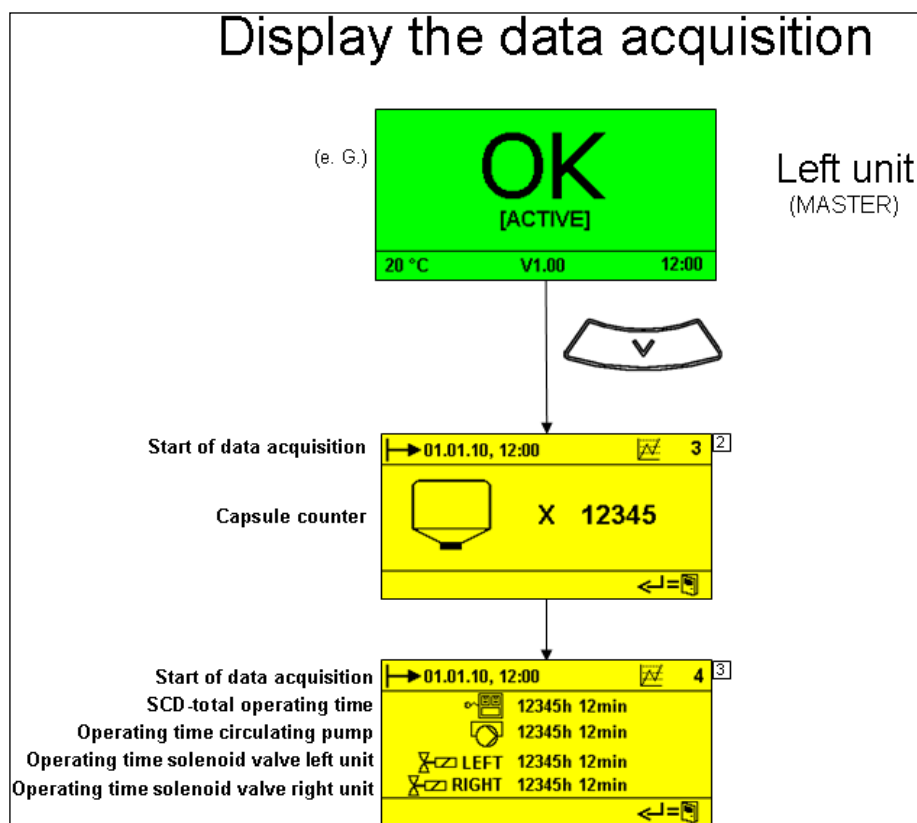
6.2 Meaning of symbols used

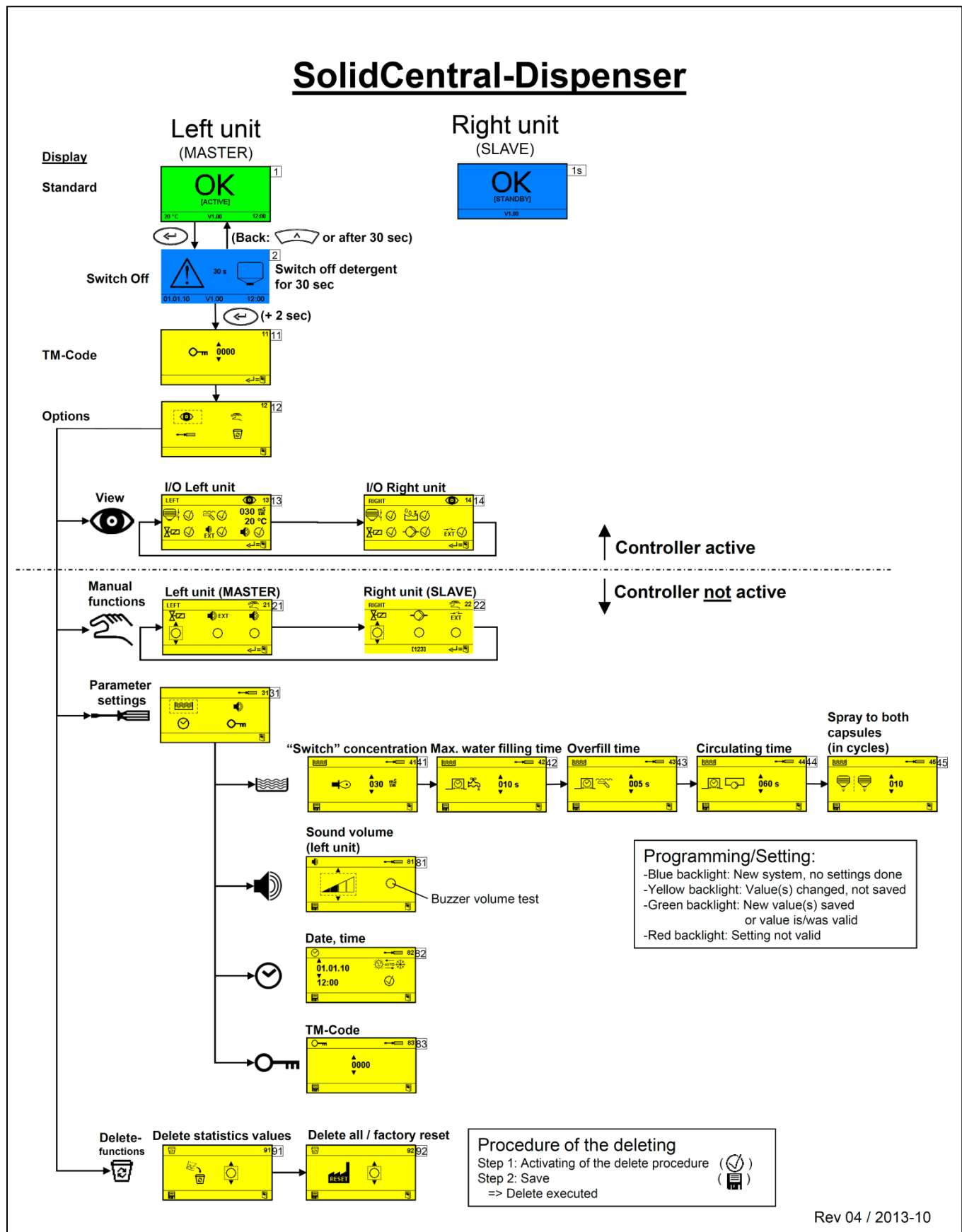
Pictogram	Meaning	Pictogram	Meaning	Pictogram	Meaning
	"System works error-free"		Run setup		Alarm (general)
	No capsule		Capsule empty		Overflow collecting tray
	PCB error		TM code		View operating statuses
	Manual functions		Settings		Delete
LEFT	Left unit		Capsule switch		Product level
RIGHT	Right unit		Alarm/ buzzer		Rotary pump
	Solenoid valve		LF measuring cell		Conductivity
	Flush-out parameter		No water / settings for water		Circulation pump
	Dosing time		Volume		Date/ Time Time in gen.
	Spray both capsules		Auto. winter/summer time switchover		Delete all parameters
	Enter operating data as from....		Enter operating data		Save
	Exit/Quit		Overall operating time		
			Service required		

6.3 Explanation of the display messages

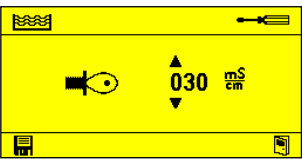
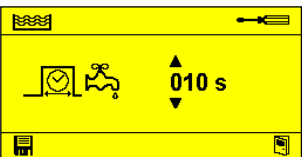
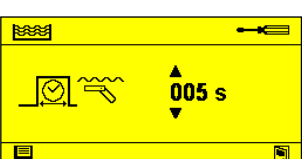
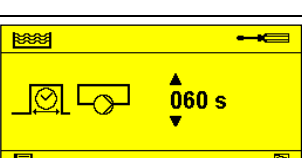
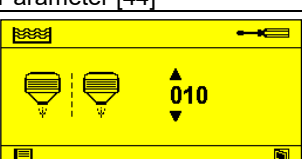
Operating state	Left flushing unit (MASTER)	Right flushing unit (SLAVE)	Alarm/Enable
Both capsules full Left unit active			Alarm: No Enable: Yes
Both capsules full Right unit active			Alarm: No Enable: Yes
Left capsule empty Right unit active			Alarm: No Enable: Yes
Right capsule empty Left unit active			Alarm: No Enable: Yes
Both capsules empty			Alarm: Yes Enable: No
	Background lighting flashes		
Error "Water shortage"		Depending on operating status	Alarm: Yes Enable: No

6.4 Operating data





6.6 Setting the parameters

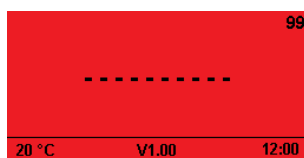
Display	Meaning/function	Recommended setting
 Parameter [41]	Switching conductivity If this value is not reached after three consecutive flushes, it will be interpreted as a capsule empty message, operation will be switched to the other unit or there will be a general empty message.	Solid Mega: 20 mS Solid Shield: 30 mS
 Parameter [42]	Maximum water top-up time If the tank full message in the flushing tank is not achieved within this time, the "no water" alarm will sound.	Depending on domestic water pressure 10 seconds is sufficient with standard pressure
 Parameter [43]	Hinged switch flood Ensure that the hinged switch is slightly flooded for continual cleaning.	Depending on domestic water pressure 5 seconds is sufficient with standard pressure WARNING: If this time is set too long, the flushing tank will overflow
 Parameter [44]	Centrifugal pump circulation time Is used to circulate the flushed out solution	Approx. 30 – 60 sec
 Parameter [45]	Both capsules are rinsed XX times. Condition: capsule is empty (empty message symbol is active) Reason: better emptying, more even concentration	Approx. 10 SPECIAL FEATURE: The overfill time is halved during this phase. The function is only activated, if the other capsule is full.

6.7 Operating status “OFF”

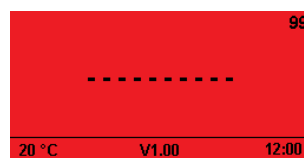
The system can be deactivated for maintenance purposes or if an error occurs.

To do so, simultaneously press the buttons  and  on the left unit for 5 seconds.

The following is displayed:



(left unit)

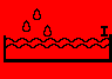


(right unit)

Press the  button on the left unit to reactivate it.

7. Troubleshooting

The acoustic alarm can be switched off by pressing any button on the front of both units.
The alarm message on the display remains visible until the error has been resolved.

Display message	Cause of error	Remedy
  20 °C V1.00 12:00	Capsule empty	Insert new capsule
	"Empty" LF value set incorrectly	Adapt switchover concentration (Parameter [41])
	Incorrect product used	1. Empty and clean flushing tank 2. Insert empty capsule 3. Rinse the unit for several minutes with tap water 4. Reactivate the unit with the correct capsule
	Measuring cell defective	Replace the measuring cell
	Spray nozzle blocked.	Insert new spray nozzle
	Flushing pump defective	Replace the flushing pump
  20 °C V1.00 12:00	PCB defective	Change PCB
	No capsule inserted	Insert capsule
	Capsule switch defective	Change capsule switch
	PCB defective	Change PCB
  20 °C V1.00 12:00	Water supply interrupted	Restore water supply
	Water filling time not set long enough	Increase filling time (Parameter [42])
	Filter in the angle valve blocked	Clean filter
	Water supply line blocked	Flush pipe system and clean if necessary
	Solenoid valve blocked / defective	Change solenoid valve
  20 °C V1.00 12:00	0210 No measuring cell connected	Connect measuring cell
	0211 Measuring cell defective (NTC sensor breakage)	Replace the measuring cell
	0212 Measuring cell defective (NTC short circuit)	Replace the measuring cell
	0212 Measuring cell leaking (LF short circuit)	
  20 °C V1.00 12:00	Error PCB communication 0810: Data overrun >50Byte 0811: Master CRC error 0812: Slave transmits "NAK" 0813: Slave does not respond 0814: Slave CRC error	• Change PCB/PCBs • Check RS485 connecting cable for breakage and replace if necessary
  20 °C V1.00 12:00	Overfill protection Collecting tray	• Look for cause of leakage and remedy • Sensor breakage on floating switch (change if necessary)
  20 °C V1.00 12:00	PCB error MASTER 1001: RTCC 2xxx: EEPROM U2 3xxx: FRAM U3 4xxx: FLASH U4	• Where error 2xxx (EEPROM): - Is the EEPROM plugged into the 8-pin version? - Is the EEPROM correctly plugged into the 8-pin version? • Change PCB on left unit
  20 °C V1.00 12:00	"Service now" Circulating pump takes too much current. System stays in operation.	• Clean system/circulating pump • Replace circulating pump if necessary • See also cap. 8.3
  20 °C V1.00 12:00	"maintenance mandatory necessary" Circulation pump draws too much electrical current Circulation Pump will not run ; dispensing will keep running	• Clean system/circulating pump • Replace circulating pump if necessary • See also cap. 8.3
		•

8. Maintenance, repairs

8.1 Maintenance schedule/interval

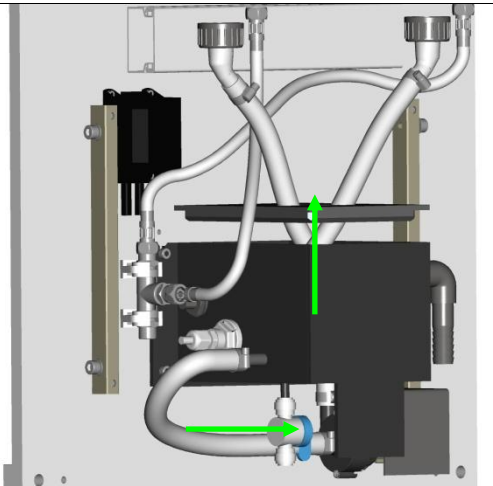
The maintenance interval is 1 year maximum, six months is recommended.

Maintenance schedule/checklist

To check	for...	Work to be carried out
General condition	Dirt Damage	If necessary, clean unit If necessary, replace unit or components
Conducting wires, transformer	Damage, cracks	Check, change transformer if necessary
Water supply line	Impermeability Dirt	Replace seals if necessary or replace defective components If necessary, clean the angle valve's screen
Flushing out tank	Dirt Impermeability	If necessary, clean tank If necessary, replace seals or the unit
Concentration in reservoir	Correct concentration	If necessary, clean the container, rinse the system with water
Capsule switch	Correct operation	If necessary, clean hopper, change components
Spray nozzles	Dirt	Change if necessary
Flushing-out lines	Dirt, deposits	Change if necessary
Circulating pump	Blockage	According to capter 8.3 "Check circulating pump"

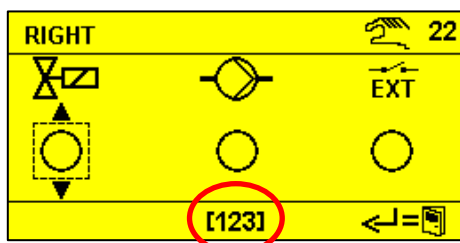
8.2 Preparation tank cleaning

- Disconnect unit from mains.
- Remove flushing hopper.
- Remove lid.
- Connect drain cock with hose to drain and then open
- Flush preparation tank with water



8.3 Check circulating pump

A check of the circulating pump can be done in the manual functions, display [22]. When the pump is activated, the pump characteristic is shown in the status line.



Circulation pump specific value
> 250: Circulation pump keep running
150 ... 200: "Maintenance Necessary" (Code 0009)
Clean / replace Circ. Pump
< 150: "Maintenance mandatory necessary" (Code 0010)
Clean / replace Circ. Pump

Cleaning circulating pump:

- Disconnect unit from mains (Power supply).
- Connect drain cock with hose to drain and then open
- Disconnect hose from suction and delivery connections of the circulation pump.
- Disassemble pump head by using a Torx Screw driver (TX 15).
- Flush Wheel blower, pump connections & O-Ring with warm water.

**8.4 Ecoplus Future Solid Dispenser**

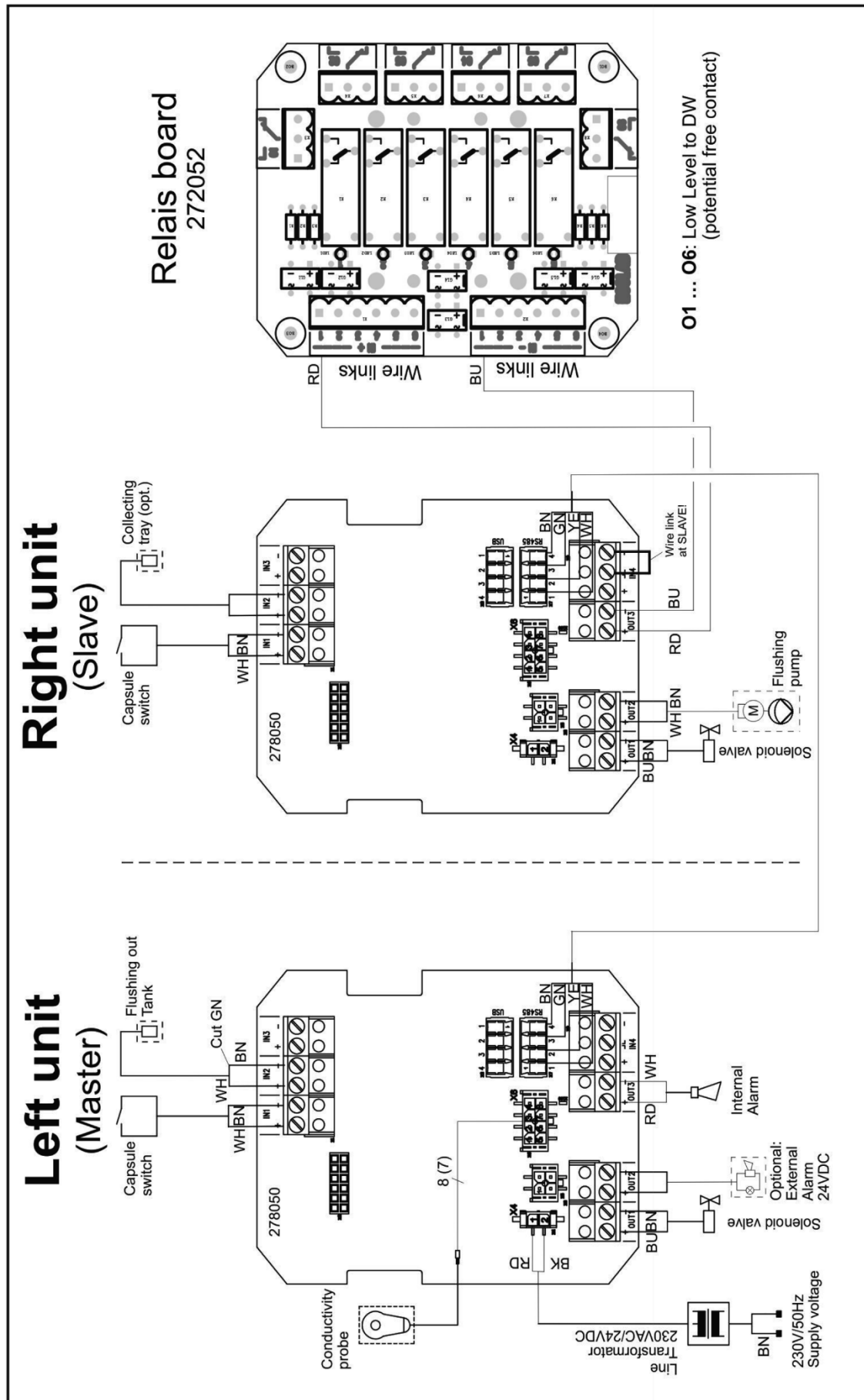
Working on or repairing the Ecoplus Solid Dispenser: See "I&O Ecoplus-S series"

9. Technical Data

Supply voltage:	230V VAC, 50-60 Hz
Control voltage:	24V DC
Received power	Max. 30 W
Device/control system protection class:	IP00 / IP65
Protection rating:	II in accordance with EN 60335-1
Back-up fuse:	Max. 16A
Environmental temperature	Max. 50°C
Water connection:	G3/8 external
Water temperature:	Max. 40°C (warm water recommended)
Water flow pressure:	Dynamic min. 2.7 bar (0.27 MPa) Static max. 6 bar (0.6 MPa)
System separation:	Type DB (in accordance with DIN EN 1717)
Continuous sound pressure level:	< 65 dB(A)
Dimensions (without mounting feet):	550 x 350 x 850 mm (W x D x H)
Weight:	24.5 kg

We reserve the right to make technical modifications as our products are in constant development!

10. Wiring diagram



11. Spare parts/accessories

11.1 Spare parts

See separate spare part list / CAT-sheet

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Solid-Central-Dispenser_Spare-Parts.pdf

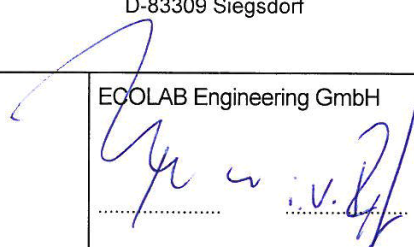
11.2 Accessories

See separate accessory list / CAT-sheet

12. DVGW type examination certificate

		
DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate		
		DW-6302BT0366 Registrierungsnummer registration number
Anwendungsbereich field of application	Produkte der Wasserversorgung products of water supply	
Zertifikatinhaber owner of certificate	Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED	
Vertreiber distributor	Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED	
Produktart product category	Armaturen für Trinkwasser: Rohrunterbrecher Typ DB (6302)	
Produktbezeichnung product description	Rohrunterbrecher Typ DB	
Modell model	2561	
Prüfberichte test reports	Mechanikprüfung: SP 005-009/08 vom 12.08.2008 (TZW) Mikrobiologische Prüfung: W-108531-03-SI vom 01.08.2008 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-108532-03-SI vom 01.08.2008 (WHY) KTW-Prüfung: C-137449-06-Ko vom 16.02.2008 (WHY) KTW-Prüfung: C-135196-05-Ka vom 29.12.2005 (WHY) KTW-Prüfung: C157657-07-Ba/st vom 30.11.2007 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-148136-07-SI vom 15.02.2007 (WHY)	
Prüfgrundlagen basis of type examination	DIN EN 14452 (01.08.2005) DVGW W 570-2 (01.01.2008) BGA KTW (07.01.1977) DVGW W 270 (01.11.1999)	
Ablaufdatum / AZ date of expiry / file no.	12.08.2013 / 05-0420-WNE	
 08.08.2008 J. Leher Deputy, responsible for the certification body		
DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech) In der TGA GmbH akkreditiert für die Konformitätsbewertung von Produkten der Gas- und Wasserversorgung DVGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technik (DATech) in the TGA GmbH for conformity assessment of products of gas and water supply		
		DVGW CERT GmbH Josef-Wimmer-Straße 1-3 53123 Bonn Telefon: +49 228 91 88-888 Telefax: +49 228 91 88-999 eMail: info@dvgw-cert.com
		DAT-ZE-009/96-02

13. Conformity declaration

			EG-Konformitätserklärung (2006/42/EG, Anhang II A) Declaration of Conformity (2006/42/EC, Annex II A) Déclaration de Conformité (2006/42/CE, Annexe II A)	(2006/42/EG, Anhang II A) (2006/42/EC, Annex II A) (2006/42/CE, Annexe II A)	
Dokument/Document/Document: KON031849					
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	
Solid Central Dosing System PN 178001ff					
Gültig ab / valid from / valable dès: 14.09.2011					
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 12100-1 EN 12100-2 DIN EN 1717		EN 60335-1+A11+A1+A12+A2		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of directive		conformément aux dispositions de directive	
2006/42/EG 2004/108/EG					
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:				Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	
D-83313 Siegsdorf, 14.09.2011				 ECOLAB Engineering GmbH	
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	

