

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 | 4 |
| 1.1 | Montage und Installation | 4 |
| 1.2 | Wartung und Reparatur | 4 |
| 1.3 | Transportschäden | 4 |
| 1.4 | Gewährleistungsumfang | 4 |
| 1.5 | Kontaktadresse / Hersteller | 4 |
| 2. | Sicherheit | 5 |
| 2.1 | Hinweise zur Sicherheit | 5 |
| 2.2 | Wasserdruck, -temperatur | 5 |
| 2.3 | Besondere Kennzeichnungen | 5 |
| 2.4 | Aufzählungen | 5 |
| 2.5 | Spezielle Sicherheitsinformationen für das Wechseln der Kapseln | 5 |
| 2.6 | Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät | 5 |
| 3. | Funktionsbeschreibung | 6 |
| 3.1 | Prozessschritt Befüllung | 8 |
| 3.2 | Prozessschritt Umwälzung/LF-Messung | 8 |
| 3.3 | Prozessschritt Abdosierung | 8 |
| 3.4 | Prozessschritt Kapsel-Leermeldeerkennung | 8 |
| 4. | Montage und Installation | 9 |
| 4.1 | Montageort | 9 |
| 4.2 | Wandmontage | 9 |
| 4.3 | Anschluss an Hauswasserversorgung | 10 |
| 4.4 | Spannungsversorgung | 10 |
| 4.5 | Anbindung an die GGSM-Dosiertchnik | 11 |
| 5. | Inbetriebnahme | 12 |
| 6. | Bedienung | 13 |
| 6.1 | Tastenfunktionen | 13 |
| 6.2 | Bedeutung der verwendeten Symbole | 13 |
| 6.3 | Erklärung der Display Anzeige | 14 |
| 6.4 | Betriebsdaten | 14 |
| 6.5 | Programmierstruktur | 15 |
| 6.6 | Einstellen der Parameter | 16 |
| 6.7 | Betriebszustand „OFF“ | 16 |
| 7. | Fehlerbehandlung | 17 |
| 8. | Wartung, Reparatur | 18 |
| 8.1 | Wartungsplan/Wartungsintervall | 18 |
| 8.2 | Ansatzbehälter reinigen | 18 |
| 8.3 | Kreiselpumpe überprüfen | 18 |
| 8.4 | Ecoplus-Future Solid Dispenser | 19 |
| 9. | Technische Daten | 20 |
| 10. | Verdrahtungsplan | 21 |
| 11. | Ersatzteile / Zubehör | 22 |
| 11.1 | Ersatzteile | 22 |
| 11.2 | Zubehör | 22 |
| 12. | DVGW-Baumusterprüfzertifikat | 23 |
| 13. | Konformitätserklärung | 24 |
| 14. | Anhang: Ecoplus Intranet Zugang | 25 |
| 1. | General information | 28 |
| 1.1 | Assembly and installation | 28 |
| 1.2 | Maintenance and repair | 28 |
| 1.3 | Transport damage | 28 |
| 1.4 | Extent of warranty | 28 |
| 1.5 | Contact address/manufacturer | 28 |
| 2. | Safety | 29 |
| 2.1 | Safety information | 29 |
| 2.2 | Water pressure and temperature | 29 |
| 2.3 | Special indicators | 29 |
| 2.4 | Bullet points | 29 |
| 2.5 | Special safety information for changing the capsules | 29 |
| 2.6 | Important markings on the unit | 29 |
| 3. | Function description | 30 |
| 3.1 | Process step - Filling | 32 |
| 3.2 | Process step - Circulation/LF measurement | 32 |
| 3.3 | Process step - Dosing | 32 |
| 3.4 | Process step - Capsule empty signal indicator | 32 |
| 4. | Assembly and installation | 33 |
| 4.1 | Installation site | 33 |
| 4.2 | Mounting on the wall | 33 |
| 4.3 | Connection to domestic water supply | 34 |
| 4.4 | Power supply | 34 |
| 4.5 | Connecting to the DW dosing equipment | 35 |
| 5. | Start-up | 36 |
| 6. | Operation | 37 |
| 6.1 | Key functions | 37 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.2 | Meaning of symbols used..... | 37 |
| 6.3 | Explanation of the display messages | 38 |
| 6.4 | Operating data | 38 |
| 6.5 | Programming structure..... | 39 |
| 6.6 | Setting the parameters | 40 |
| 6.7 | Operating status "OFF" | 40 |
| 7. | Troubleshooting | 41 |
| 8. | Maintenance, repairs | 42 |
| 8.1 | Maintenance schedule/interval | 42 |
| 8.2 | Preparation tank cleaning..... | 42 |
| 8.3 | Check circulating pump | 42 |
| 8.4 | Ecoplus Future Solid Dispenser | 43 |
| 9. | Technical Data..... | 44 |
| 10. | Wiring diagram..... | 45 |
| 11. | Spare parts/accessories | 46 |
| 11.1 | Spare parts | 46 |
| 11.2 | Accessories..... | 46 |
| 12. | DVGW type examination certificate | 47 |
| 13. | Conformity declaration..... | 48 |
| 14. | Appendix: Ecoplus Intranet access..... | 49 |

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

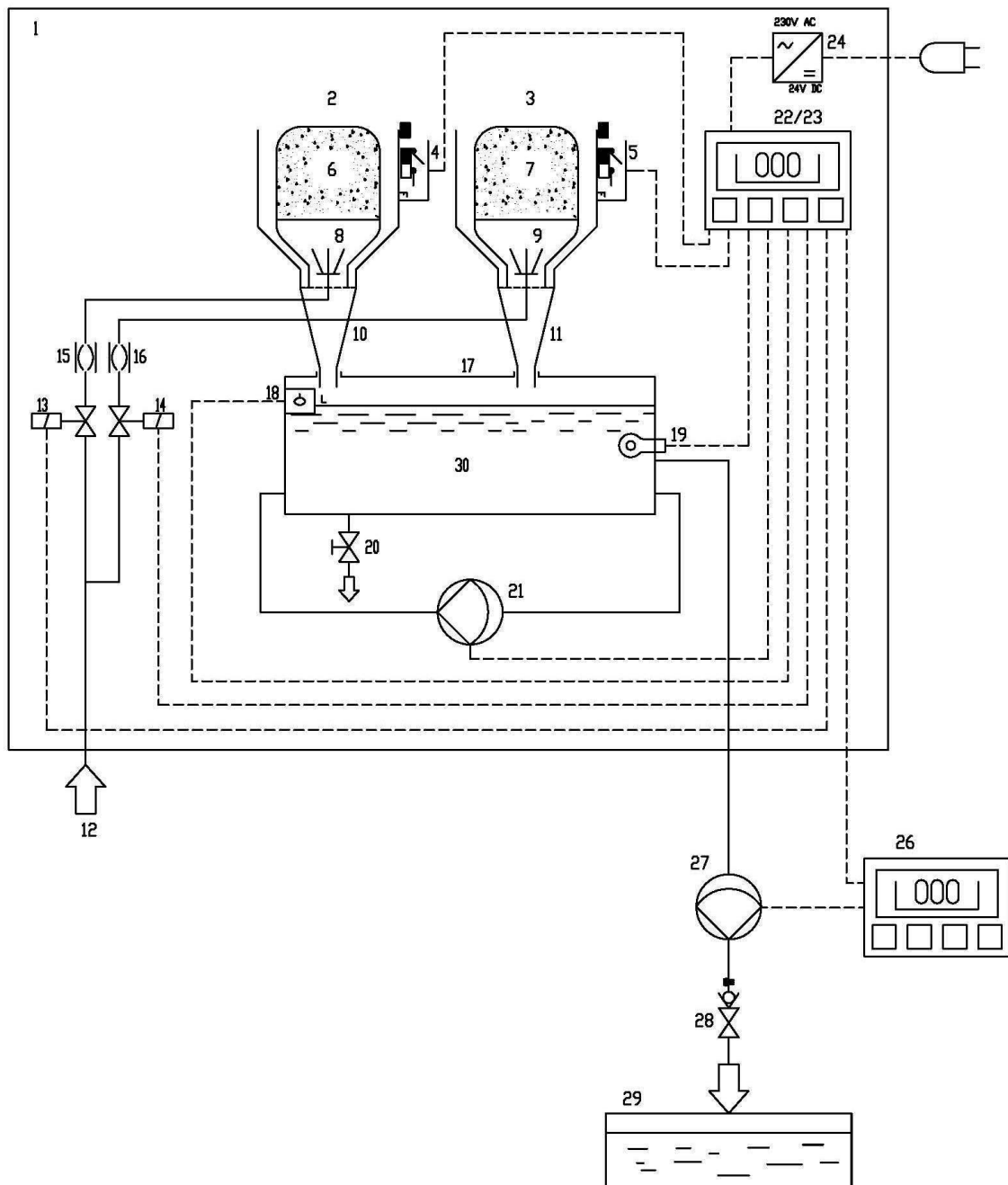
| | | |
|--|-----------------|---|
| | VORSICHT | <i>Beim Kapselwechsel ist Schutzkleidung (Schutzbrille und Schutzhandschuhe) zu tragen.</i> |
|--|-----------------|---|

2.6 Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät

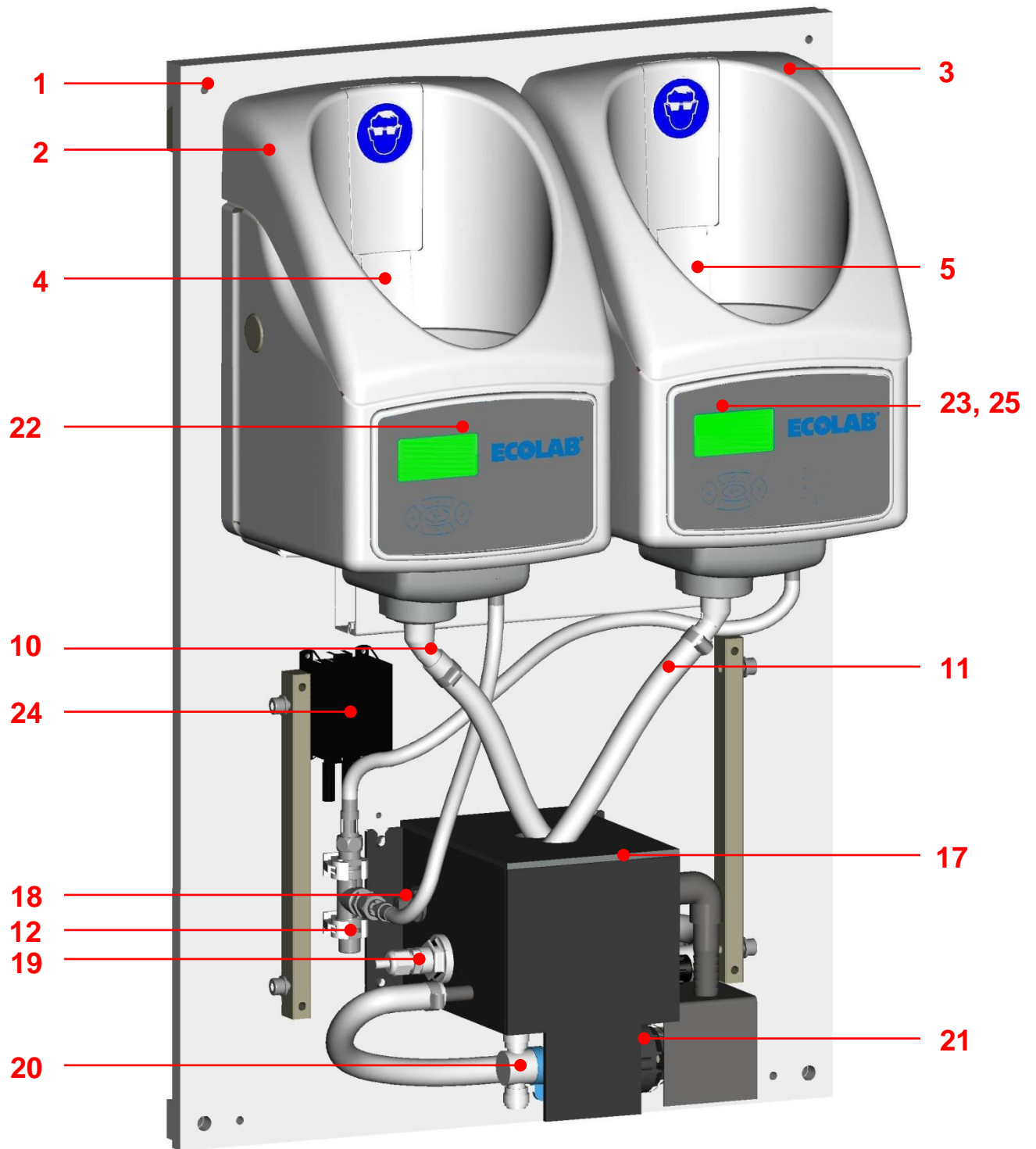
| Symbol | Bedeutung |
|--------|--|
| | Summer ertönt |
| | Summer abschalten |
| | Kappe von neuer Kapsel entfernen. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alte Kapsel entfernen. • Neue Kapsel einsetzen. |
| | Kapsel fachgerecht entsorgen |
| | Bei allen Arbeiten am Gerät müssen geeignete Schutzhandschuhe 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 Klappschaltniveau (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

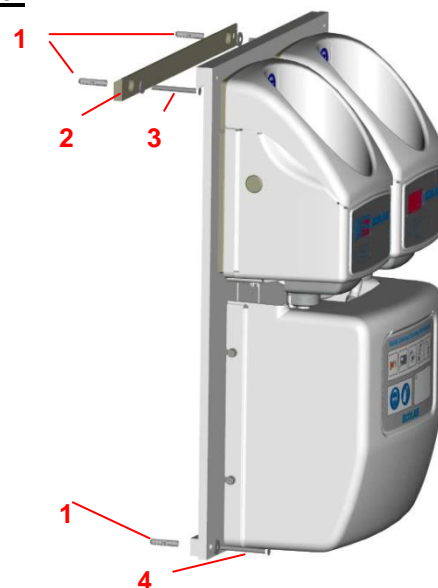
4.1 Montageort

- 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.

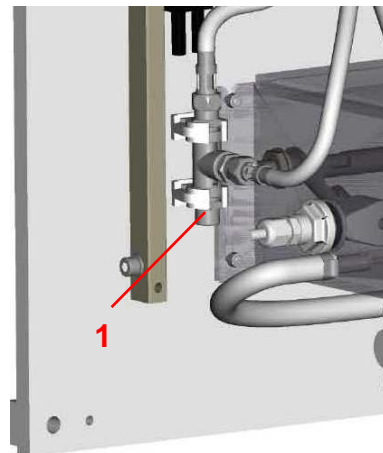
Der Wasseranschluss hat mittels geeigneter Absperrvorrichtung (z. B. Kugelhahn oder Eckregulierventil) zu erfolgen.

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“](#).

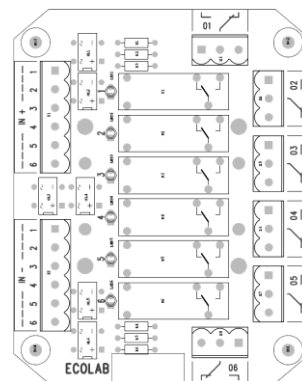
4.5 Anbindung an die GGSM-Dosiertechnik

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).

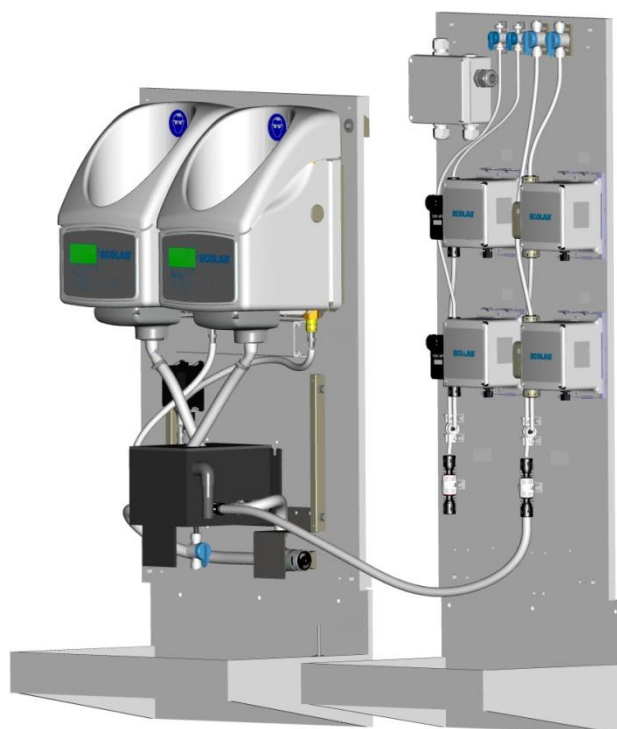
Am **SCD** sind 3 Dosierabgänge vorhanden.

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

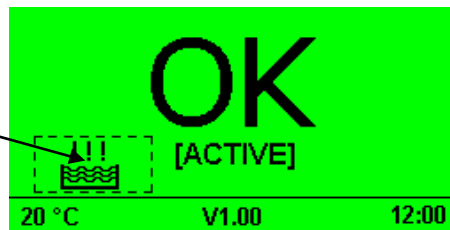
Zur Inbetriebnahme folgendermaßen vorgehen:

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 parametrierbar, 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 |

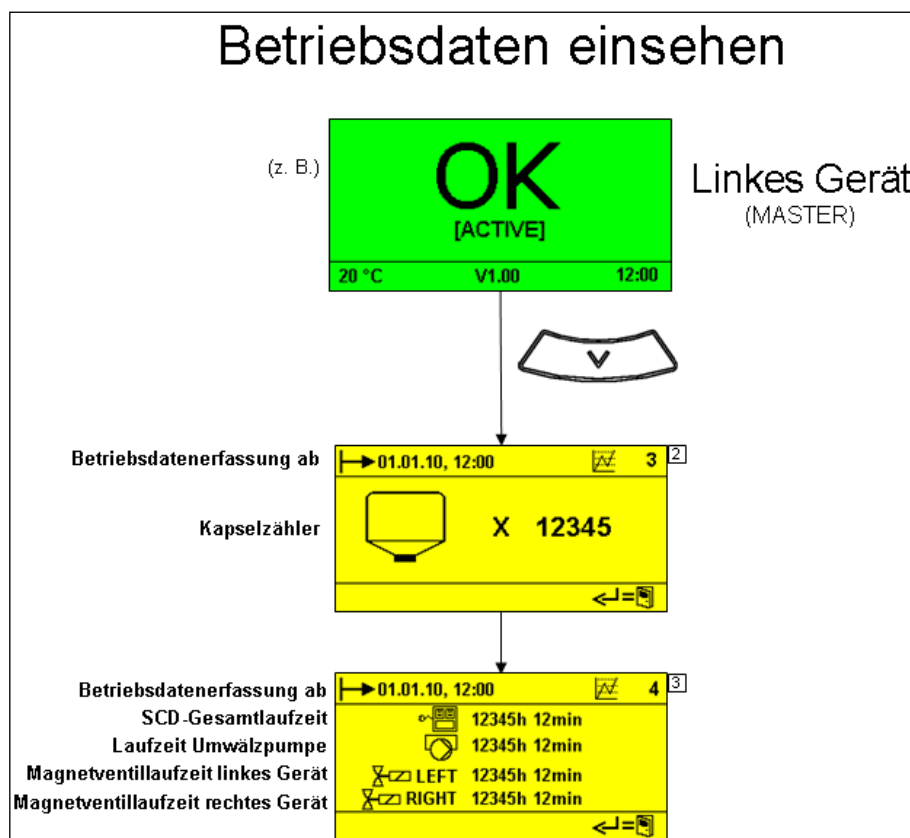
6.2 Bedeutung der verwendeten Symbole

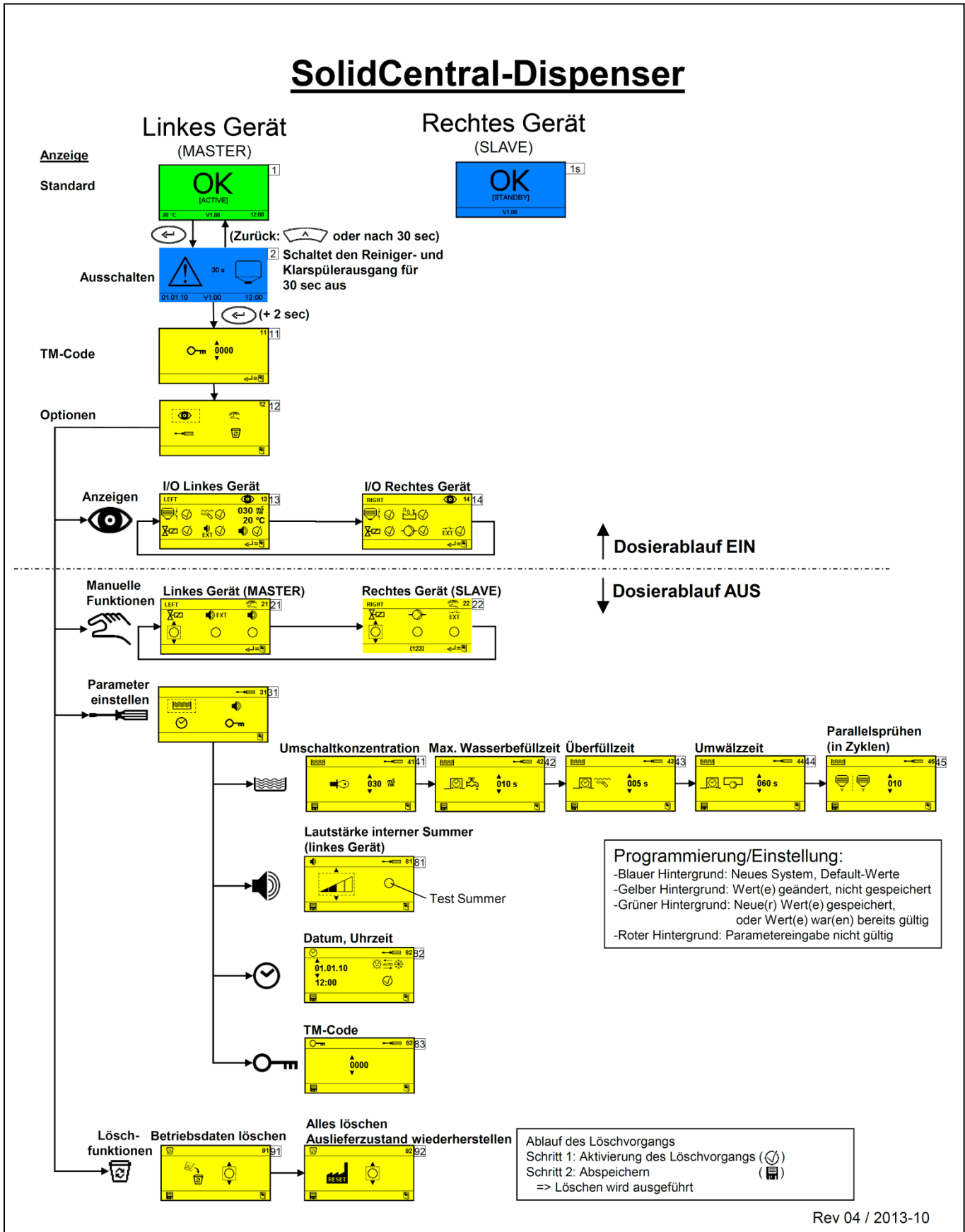
| Piktogramm | Bedeutung | Piktogramm | Bedeutung | Piktogramm | Bedeutung |
|-----------------------------|---|------------|---|-----------------|---------------------------------|
| | “System arbeitet einwandfrei” | | Setup durchführen | | Alarm (allgemein) |
| | Keine Kapsel | | Kapsel leer | | Überlauf Auffangwanne |
| | Platinenfehler | | TM Code | | Betriebszustände einsehen |
| | Manuelle Funktionen | | Einstellungen | | Löschen |
| LEFT RIGHT | Linkes Gerät Rechtes Gerät | | Kapselschalter | | Produktniveau |
| | Magnetventil | | Alarm/ Summer | | Kreiselpumpe |
| | Ausspülparameter | | LF-Messzelle | $\frac{mS}{cm}$ | Leitfähigkeit |
| | Dosierzeit | | Kein Wasser / Einstellungen für Wasser | | Zirkulationspumpe |
| | Ansprühen beider Kapseln | | Lautstärke | | Datum/ Uhrzeit Zeit allg. |
| | Autom. Winter/ Sommerzeitumschaltung | | Betriebsdatenerfassung | | Alle Parameter löschen |
| | Betriebsdatenerfassung ab.... | | Gesamtbetriebszeit | | 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 | | | Alarm: Ja Freigabe: Nein |
| Hintergrundbeleuchtung blinkt | | | |
| Fehler "Wassermangel" | | Je nach Betriebszustand | Alarm: Ja Freigabe: Nein |

6.4 Betriebsdaten





6.6 Einstellen der Parameter

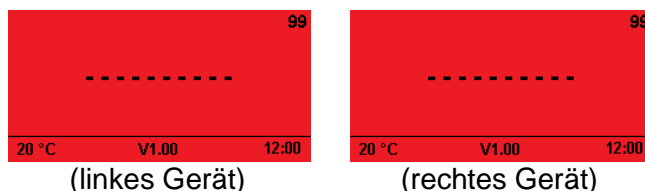
| Anzeige | Bedeutung/Funktion | Einstellempfehlung |
|-----------------------|---|---|
| <p>Parameter [41]</p> | <p>Umschalt-Leitfähigkeit</p> <p>Wird dieser Wert drei Ausspülungen hintereinander unterschritten, wird dies als Kapselleermeldung interpretiert, es wird auf das andere Gerät geschaltet,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

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:



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 |
|------------------|--|--|
| | Kapsel leer | Neue Kapsel einsetzen. |
| | „Leer“-LF-Wert falsch eingestellt | Umschaltkonzentration anpassen (Parameter [41]) |
| | Falsches Produkt eingesetzt | <ol style="list-style-type: none"> Ausspülbehälter entleeren und reinigen Leere Kapsel einsetzen Gerät mehrere Minuten mit Leitungswasser spülen Gerät wieder mit richtiger Kapsel in Betrieb nehmen |
| | Messzelle defekt | Messzelle austauschen |
| | Sprühdüse verstopft. | Neue Sprühdüse einsetzen |
| | Ausspülpumpe defekt | Ausspülpumpe auswechseln |
| | Keine Kapsel eingesetzt | Kapsel einsetzen |
| | Kapselschalter defekt | Kapselschalter wechseln |
| | Platine defekt | Platine wechseln |
| | Wasserzufuhr unterbrochen | Wasserzufuhr sicherstellen |
| | Wasserbefüllzeit zu kurz eingestellt | Befüllzeit verlängern (Parameter [42]) |
| | Filter im Eckventil verstopft | Filter reinigen |
| | Wasserzufuhr verstopft | Rohrleitungssystem spülen, ggf. reinigen |
| | 0210 | Keine Messzelle angeschlossen Messzelle defekt (NTC-Fühlerbruch) |
| | 0211 | Messzelle defekt (NTC-Kurzschluss) |
| | 0212 | Messzelle undicht (LF-Kurzschluss) |
| | | Messzelle anschließen Messzelle wechseln Messzelle wechseln |
| | Fehler Platinenkommunikation 0810: Datenüberlauf>50Byte 0811: Master CRC-Fehler 0812: Slave sendet „NAK“ 0813: Slave antwortet nicht 0814: Slave CRC-Fehler | <ul style="list-style-type: none"> Platine(n) wechseln RS485-Verbindungskabel auf Kabelbruch prüfen, ggf. ersetzen |
| | Überfüllsicherung Auffwanwanne | <ul style="list-style-type: none"> Leckageursache suchen und beheben Fühlerbruch des Schwimmerschalters (ggf. wechseln) |
| | Platinenfehler MASTER 1001: RTCC 2xxx: EEPROM U2 3xxx: FRAM U3 4xxx: FLASH U4 | <ul style="list-style-type: none"> Bei Fehler 2xxx (EEPROM): <ul style="list-style-type: none"> Steckt das EEPROM in der 8 poligen Fassung? Ist das EEPROM richtig in der 8 poligen Fassung gesteckt? Platine linkes Gerät wechseln |
| | „Service durchführen“ Kreiselpumpe zieht zuviel Strom System arbeitet weiterhin ordnungsgemäß | <ul style="list-style-type: none"> System/Kreiselpumpe reinigen Ggf. Kreiselpumpe ersetzen Vgl. hierzu auch Kap. 8.3 |
| | „Service zwingend notwendig“ Kreiselpumpe zieht zuviel Strom Pumpe wird nicht mehr angesteuert, System arbeitet weiterhin | <ul style="list-style-type: none"> System/Kreiselpumpe reinigen Ggf. Kreiselpumpe ersetzen Vgl. hierzu auch Kap. 8.3 |

8. Wartung, Reparatur

8.1 Wartungsplan/Wartungsintervall

Das Wartungsintervall beträgt längstens 1 Jahr, empfohlen ½ jährlich.

Wartungsplan / Checkliste für Wartung

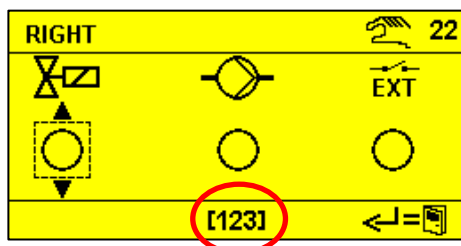
| Zu überprüfen | auf... | Durchzuführende Arbeiten |
|------------------------------------|-------------------------------|--|
| Allgemeinzustand | Verschmutzung Beschädigung | Ggf. Gerät reinigen Ggf. Gerät ersetzen, Komponenten auswechseln |
| Spannungsführende Leitungen, Trafo | Beschädigung, Risse 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 |
| Ausspülleitungen | Verschmutzung, Beläge | Ggf. austauschen |
| Kreiselpumpe | Verblockung | Gemäß Kapitel 8.3 „Kreiselpumpe überprüfen“ |

8.2 Ansatzbehälter reinigen

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gerät spannungslos schalten. • Ausspültrichter ausbauen. • Deckel abnehmen. • Ablaufkugelhahn mit Schlauch an Abfluss anbinden und anschließend öffnen. • Ansatzbehälter mit Wasser ausspülen. | |
|--|--|

8.3 Kreiselpumpe überprüfen

Die Überprüfung der Kreiselpumpe 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 |
| < 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**

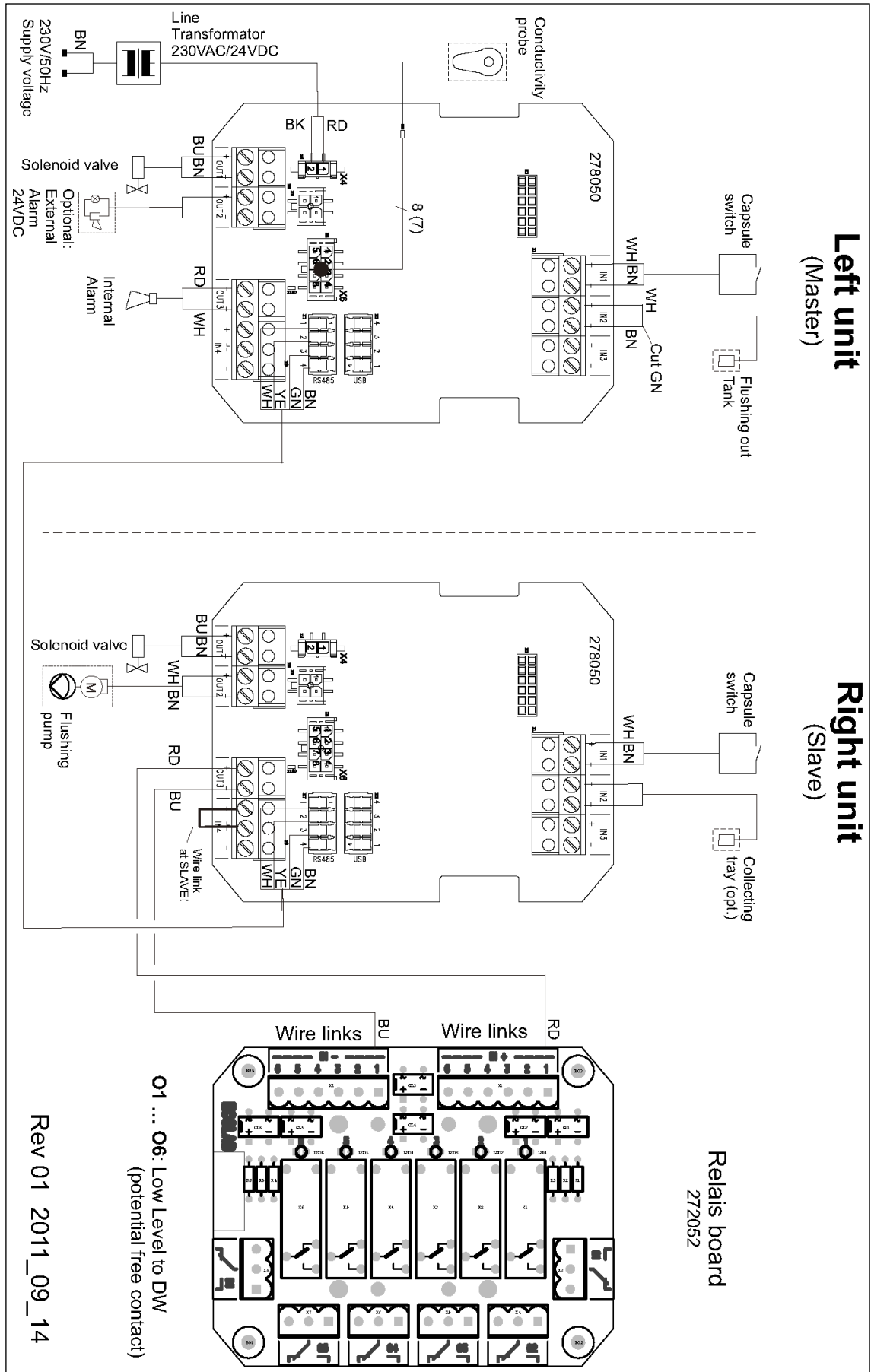
Arbeiten bzw. Reparaturen am Ecoplus Solid Dispenser: Siehe „I&O Ecoplus S-Serie“

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

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 16.02.2006 (WHY) KTW-Prüfung: C-135196-05-Ka vom 29.12.2005 (WHY) KTW-Prüfung: C157657-07-Bs/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 |



08.08.2008 EIA 116
Datum, Bezeichnung, Name Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issuance no., 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



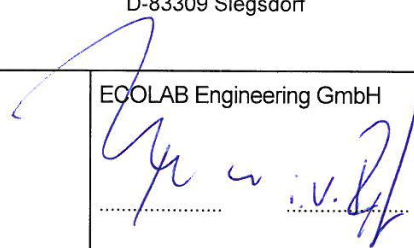
DVGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technik
(DATech) in the TGA GmbH for conformity assessment of products of gas and
water supply



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

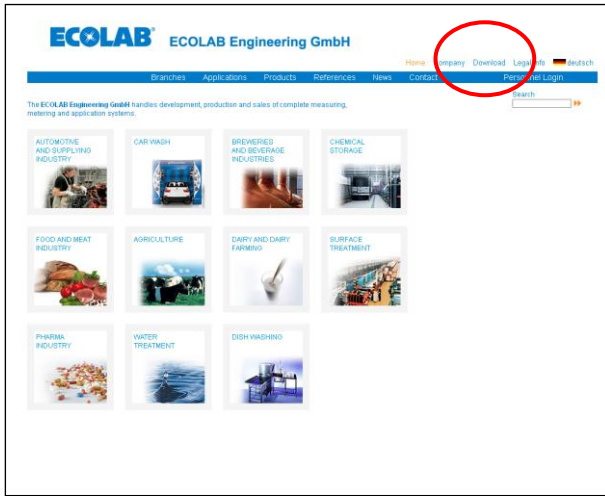
13. Konformitätserklärung

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | 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 i.v. B./ | |
| | | | |
| 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 | |

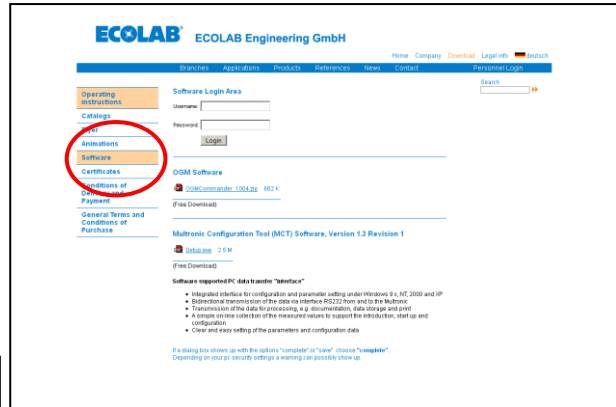
14. Anhang: Ecoplus Intranet Zugang

Ecoplus-Login: „<http://WWW.ECOLAB-ENGINEERING.COM>“

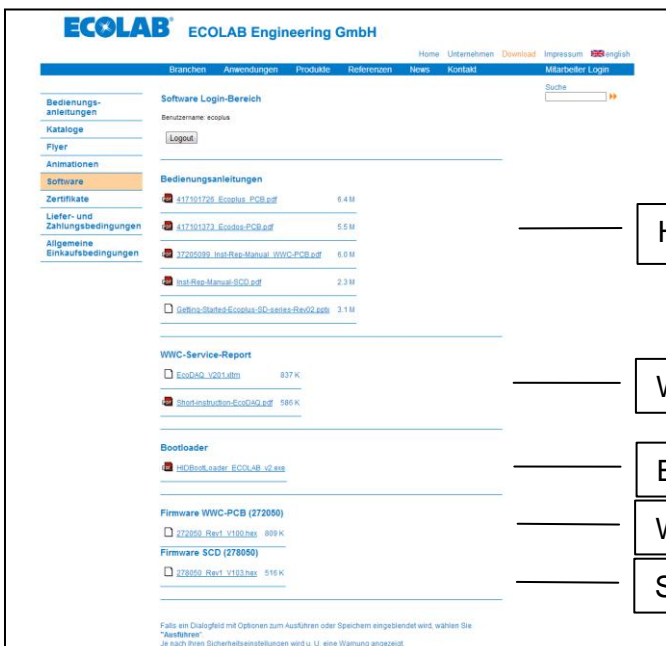
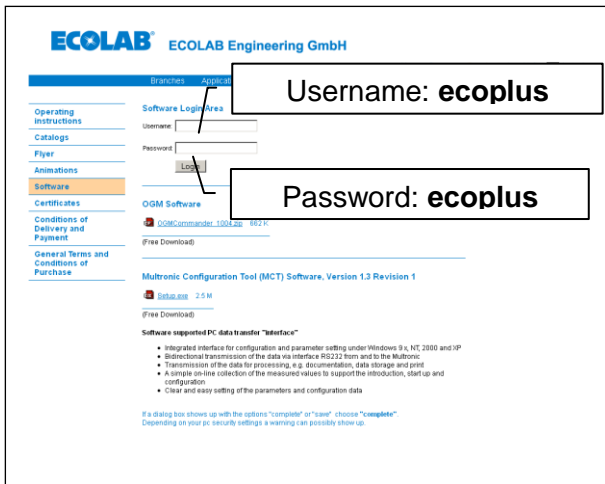
1. Anwahl des Download-Bereichs



2. Anwahl des „Software Sektors“



3. Login



Handbücher

WWC Service Report

Bootloader

WWC Firmware

SCD Firmware *

*) Master & Slave Platinen müssen die gleiche Software Version haben.

Table of contents

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Allgemeines | 4 |
| 1.1 | Montage und Installation | 4 |
| 1.2 | Wartung und Reparatur | 4 |
| 1.3 | Transportschäden | 4 |
| 1.4 | Gewährleistungsumfang | 4 |
| 1.5 | Kontaktadresse / Hersteller | 4 |
| 2. | Sicherheit | 5 |
| 2.1 | Hinweise zur Sicherheit | 5 |
| 2.2 | Wasserdruck, -temperatur | 5 |
| 2.3 | Besondere Kennzeichnungen | 5 |
| 2.4 | Aufzählungen | 5 |
| 2.5 | Spezielle Sicherheitsinformationen für das Wechseln der Kapseln | 5 |
| 2.6 | Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät | 5 |
| 3. | Funktionsbeschreibung | 6 |
| 3.1 | Prozessschritt Befüllung | 8 |
| 3.2 | Prozessschritt Umwälzung/LF-Messung | 8 |
| 3.3 | Prozessschritt Abdosierung | 8 |
| 3.4 | Prozessschritt Kapsel-Leermeldeerkennung | 8 |
| 4. | Montage und Installation | 9 |
| 4.1 | Montageort | 9 |
| 4.2 | Wandmontage | 9 |
| 4.3 | Anschluss an Hauswasserversorgung | 10 |
| 4.4 | Spannungsversorgung | 10 |
| 4.5 | Anbindung an die GGSM-Dosiertchnik | 11 |
| 5. | Inbetriebnahme | 12 |
| 6. | Bedienung | 13 |
| 6.1 | Tastenfunktionen | 13 |
| 6.2 | Bedeutung der verwendeten Symbole | 13 |
| 6.3 | Erklärung der Display Anzeige | 14 |
| 6.4 | Betriebsdaten | 14 |
| 6.5 | Programmierstruktur | 15 |
| 6.6 | Einstellen der Parameter | 16 |
| 6.7 | Betriebszustand „OFF“ | 16 |
| 7. | Fehlerbehandlung | 17 |
| 8. | Wartung, Reparatur | 18 |
| 8.1 | Wartungsplan/Wartungsintervall | 18 |
| 8.2 | Ansatzbehälter reinigen | 18 |
| 8.3 | Kreiselpumpe überprüfen | 18 |
| 8.4 | Ecoplus-Future Solid Dispenser | 19 |
| 9. | Technische Daten | 20 |
| 10. | Verdrahtungsplan | 21 |
| 11. | Ersatzteile / Zubehör | 22 |
| 11.1 | Ersatzteile | 22 |
| 11.2 | Zubehör | 22 |
| 12. | DVGW-Baumusterprüfzertifikat | 23 |
| 13. | Konformitätserklärung | 24 |
| 14. | Anhang: Ecoplus Intranet Zugang | 25 |
| 1. | General information | 28 |
| 1.1 | Assembly and installation | 28 |
| 1.2 | Maintenance and repair | 28 |
| 1.3 | Transport damage | 28 |
| 1.4 | Extent of warranty | 28 |
| 1.5 | Contact address/manufacturer | 28 |
| 2. | Safety | 29 |
| 2.1 | Safety information | 29 |
| 2.2 | Water pressure and temperature | 29 |
| 2.3 | Special indicators | 29 |
| 2.4 | Bullet points | 29 |
| 2.5 | Special safety information for changing the capsules | 29 |
| 2.6 | Important markings on the unit | 29 |
| 3. | Function description | 30 |
| 3.1 | Process step - Filling | 32 |
| 3.2 | Process step - Circulation/LF measurement | 32 |
| 3.3 | Process step - Dosing | 32 |
| 3.4 | Process step - Capsule empty signal indicator | 32 |
| 4. | Assembly and installation | 33 |
| 4.1 | Installation site | 33 |
| 4.2 | Mounting on the wall | 33 |
| 4.3 | Connection to domestic water supply | 34 |
| 4.4 | Power supply | 34 |
| 4.5 | Connecting to the DW dosing equipment | 35 |
| 5. | Start-up | 36 |
| 6. | Operation | 37 |
| 6.1 | Key functions | 37 |
| 6.2 | Meaning of symbols used | 37 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.3 | Explanation of the display messages | 38 |
| 6.4 | Operating data | 38 |
| 6.5 | Programming structure | 39 |
| 6.6 | Setting the parameters | 40 |
| 6.7 | Operating status "OFF" | 40 |
| 7. | Troubleshooting | 41 |
| 8. | Maintenance, repairs | 42 |
| 8.1 | Maintenance schedule/interval | 42 |
| 8.2 | Preparation tank cleaning | 42 |
| 8.3 | Check circulating pump | 42 |
| 8.4 | Ecoplus Future Solid Dispenser | 43 |
| 9. | Technical Data | 44 |
| 10. | Wiring diagram | 45 |
| 11. | Spare parts/accessories | 46 |
| 11.1 | Spare parts | 46 |
| 11.2 | Accessories | 46 |
| 12. | DVGW type examination certificate | 47 |
| 13. | Conformity declaration | 48 |
| 14. | Appendix: Ecoplus Intranet access | 49 |

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

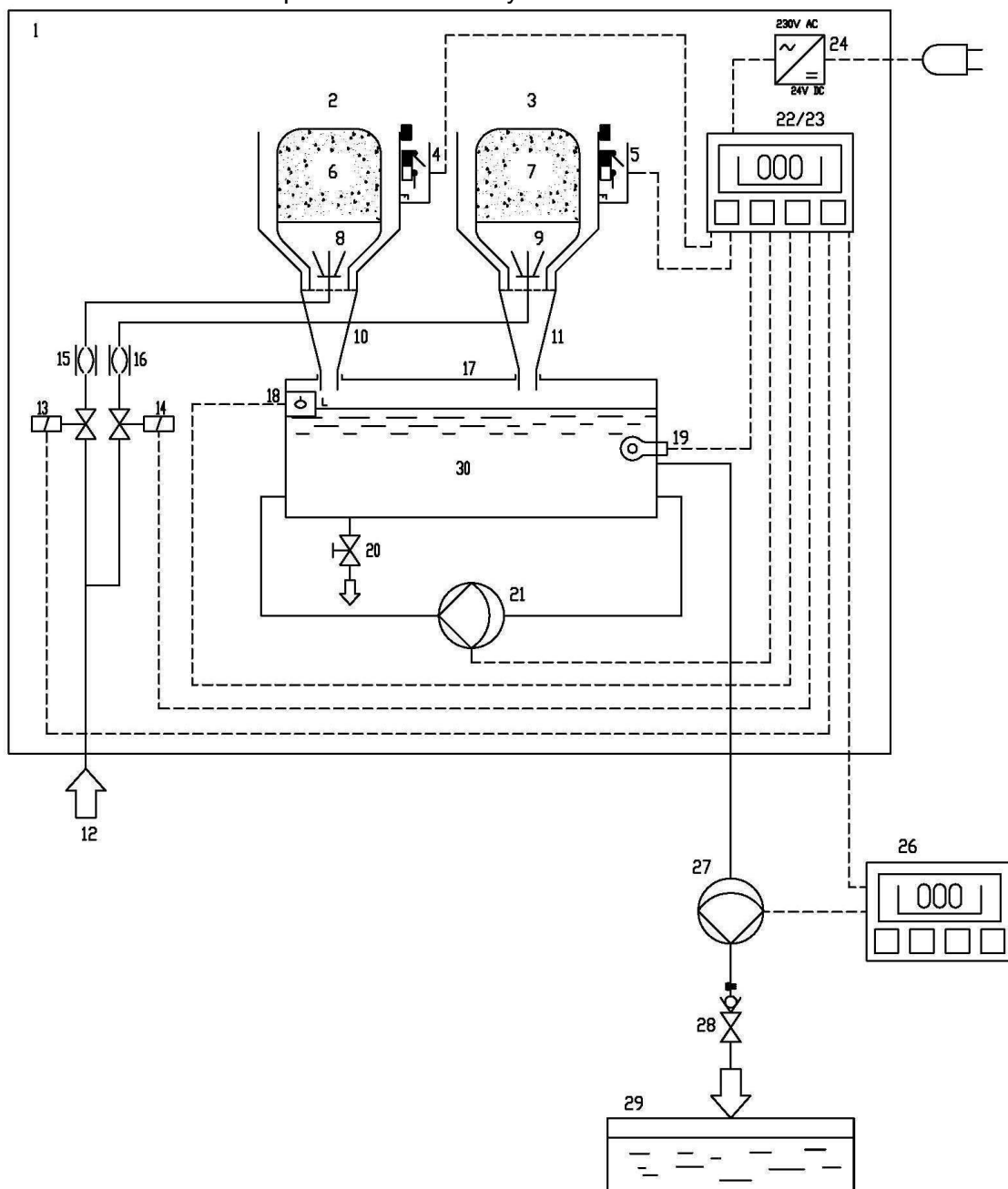
| | | |
|--|----------------|---|
| | CAUTION | <i>Wear suitable protective clothing (safety glasses and protective gloves) when changing the capsules.</i> |
|--|----------------|---|

2.6 Important markings on the unit

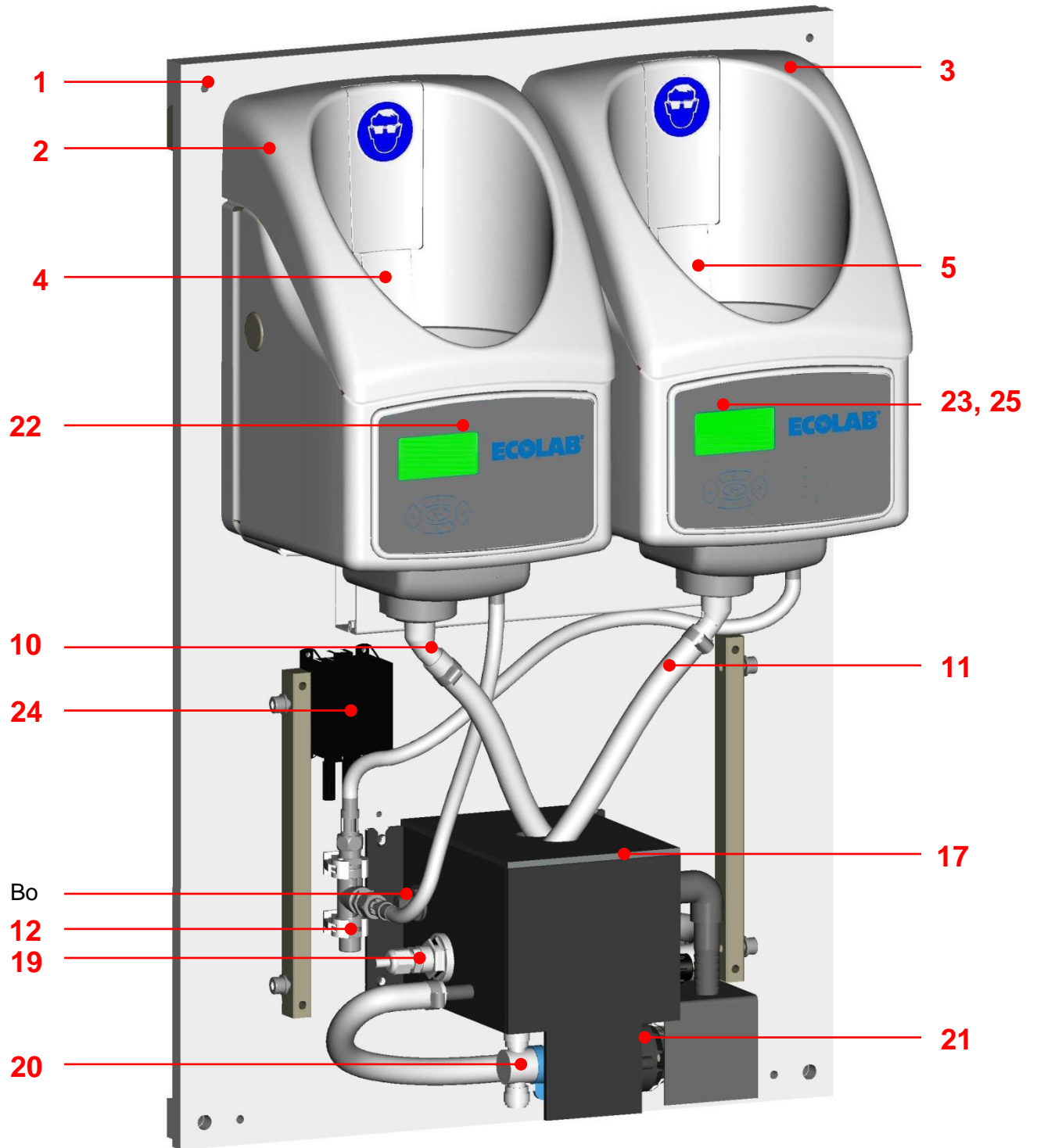
| Symbol | Meaning |
|--------|--|
| | Buzzer sounds |
| | Switch off buzzer |
| | Remove cap from new capsule. |
| | <ul style="list-style-type: none"> Remove old capsule Insert new capsule |
| | Duly dispose of capsule |
| | Suitable protective gloves must be worn for all work on the unit |
| | Suitable 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 overflow time. This overflow 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

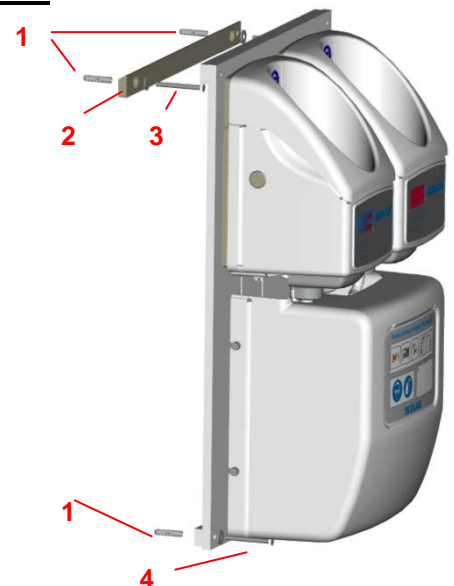
4.1 Installation site

- 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.

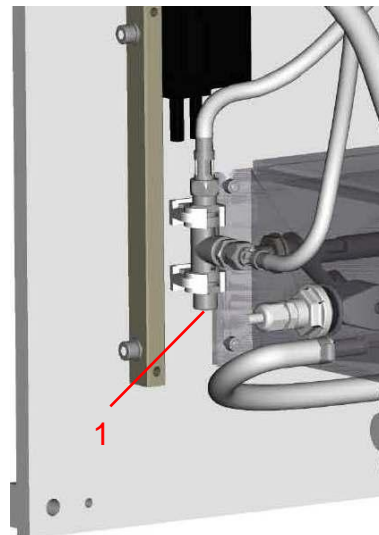
The water supply must be connected using a suitable shut-off device (e.g. ball valve or angle control valve).

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"](#).

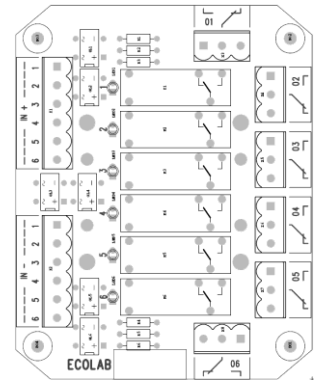
4.5 Connecting to the DW dosing equipment

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).

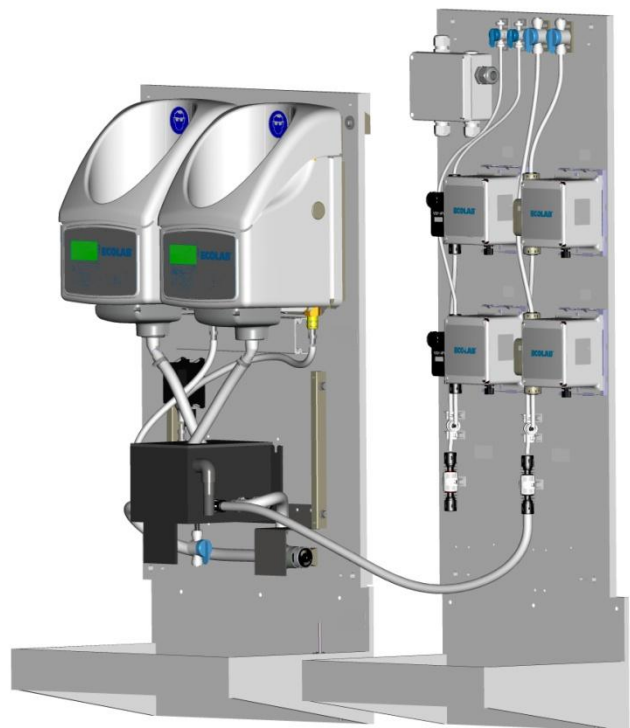
The **SCD** has 3 dosing outlets.

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

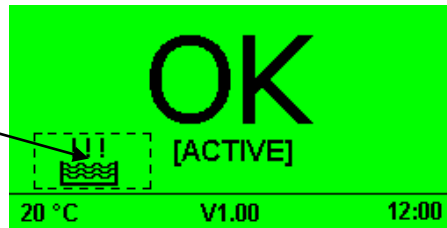
The unit start-up procedure is as follows:

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 |

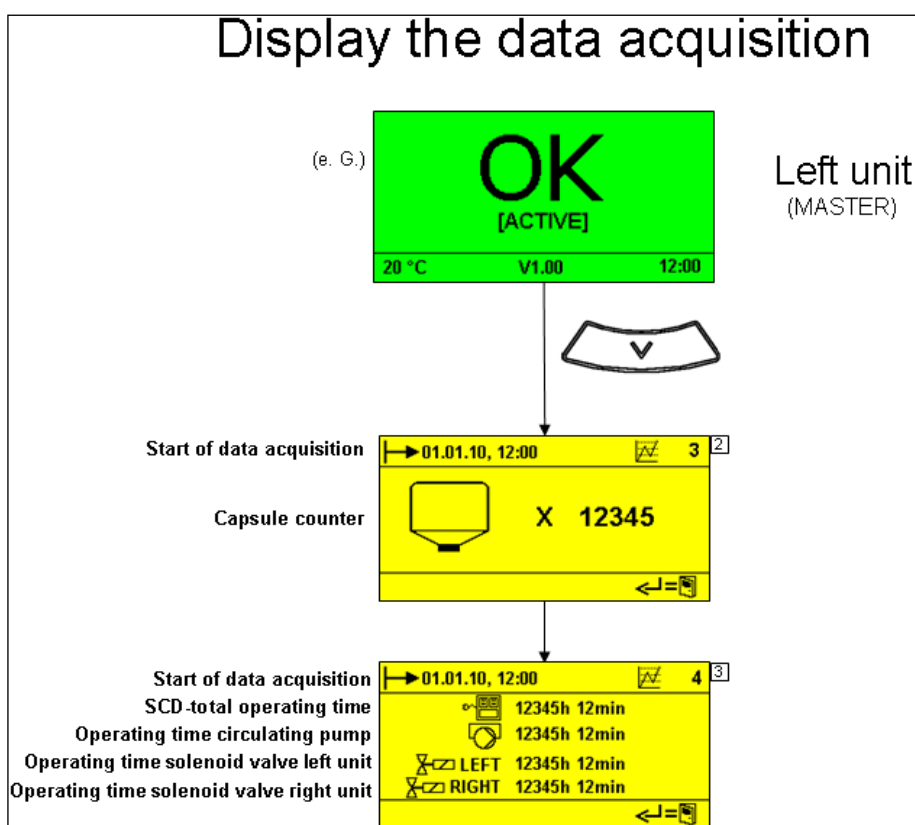
6.2 Meaning of symbols used

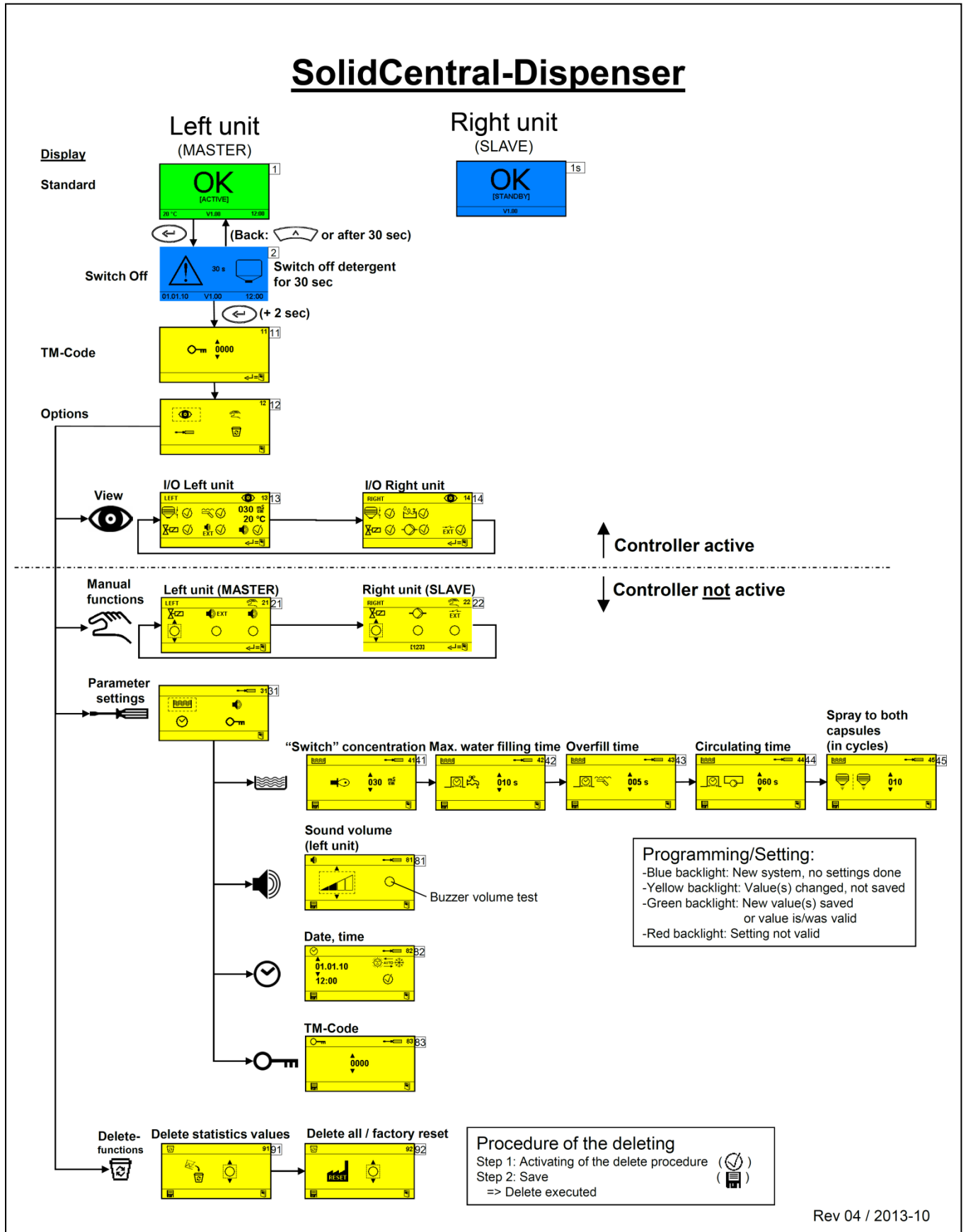
| Pictogram | Meaning | Pictogram | Meaning | Pictogram | Meaning |
|--------------|--|-----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| | "System works error-free" | | Run setup | | Alarm (general) |
| | No capsule | | Capsule empty | | Overflow collecting 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 |
| | Flush-out parameter | | LF measuring cell | $\frac{mS}{cm}$ | Conductivity |
| | Dosing time | | No water / settings for water | | Circulation pump |
| | Spray both capsules | | Volume | | Date/ Time Time in gen. |
| | Auto. winter/summer time switchover | | Enter operating data | | Delete all parameters |
| | Enter operating data as from.... | | Overall operating time | | Save |
| | Exit/Quit | | 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

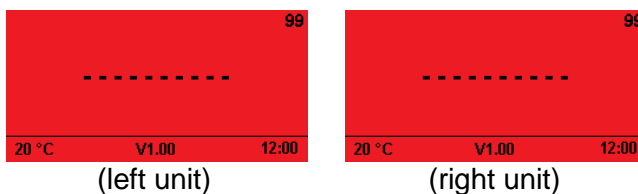
| Display | Meaning/function | Recommended setting |
|-----------------------|--|--|
| <p>Parameter [41]</p> | <p>Switching conductivity</p> <p>If this value is not reached after three consecutive flushes, it will be interpreted as a capsule empty message, operation will be switched to the other unit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

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:



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 | |
|-----------------|---|---|----------------------------|
| | Capsule empty | Insert new capsule | |
| | "Empty" LF value set incorrectly | Adapt switchover concentration (Parameter [41]) | |
| | Incorrect product used | <ol style="list-style-type: none"> 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 | |
| | PCB defective | Change PCB | |
| | No capsule inserted | Insert capsule | |
| | Capsule switch defective | Change capsule switch | |
| | 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 | |
| | 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 |
| | | Measuring cell leaking (LF short circuit) | |
| | Error PCB communication | <ul style="list-style-type: none"> • Change PCB/PCBs • Check RS485 connecting cable for breakage and replace if necessary | |
| | Overfill protection Collecting tray | <ul style="list-style-type: none"> • Look for cause of leakage and remedy • Sensor breakage on floating switch (change if necessary) | |
| | PCB error MASTER | <ul style="list-style-type: none"> • Where error 2xxx (EEPROM): <ul style="list-style-type: none"> - Is the EEPROM plugged into the 8-pin version? - Is the EEPROM correctly plugged into the 8-pin version? • Change PCB on left unit | |
| | "Service now" Circulating pump takes too much current. System stays in operation. | <ul style="list-style-type: none"> • Clean system/circulating pump • Replace circulating pump if necessary • See also cap. 8.3 | |
| | " maintenance mandatory necessary" Circulation pump draws too much electrical current Circulation Pump will not run ; dispensing will keep running | <ul style="list-style-type: none"> • 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

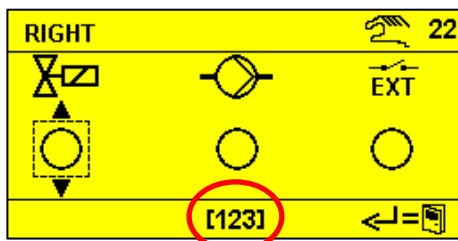
| To check | for... | Work to be carried out |
|-------------------------------|------------------------|--|
| General condition | Dirt Damage | If necessary, clean unit If necessary, replace unit or components |
| Conducting wires, transformer | Damage, cracks | Check, change transformer if necessary |
| 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

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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**

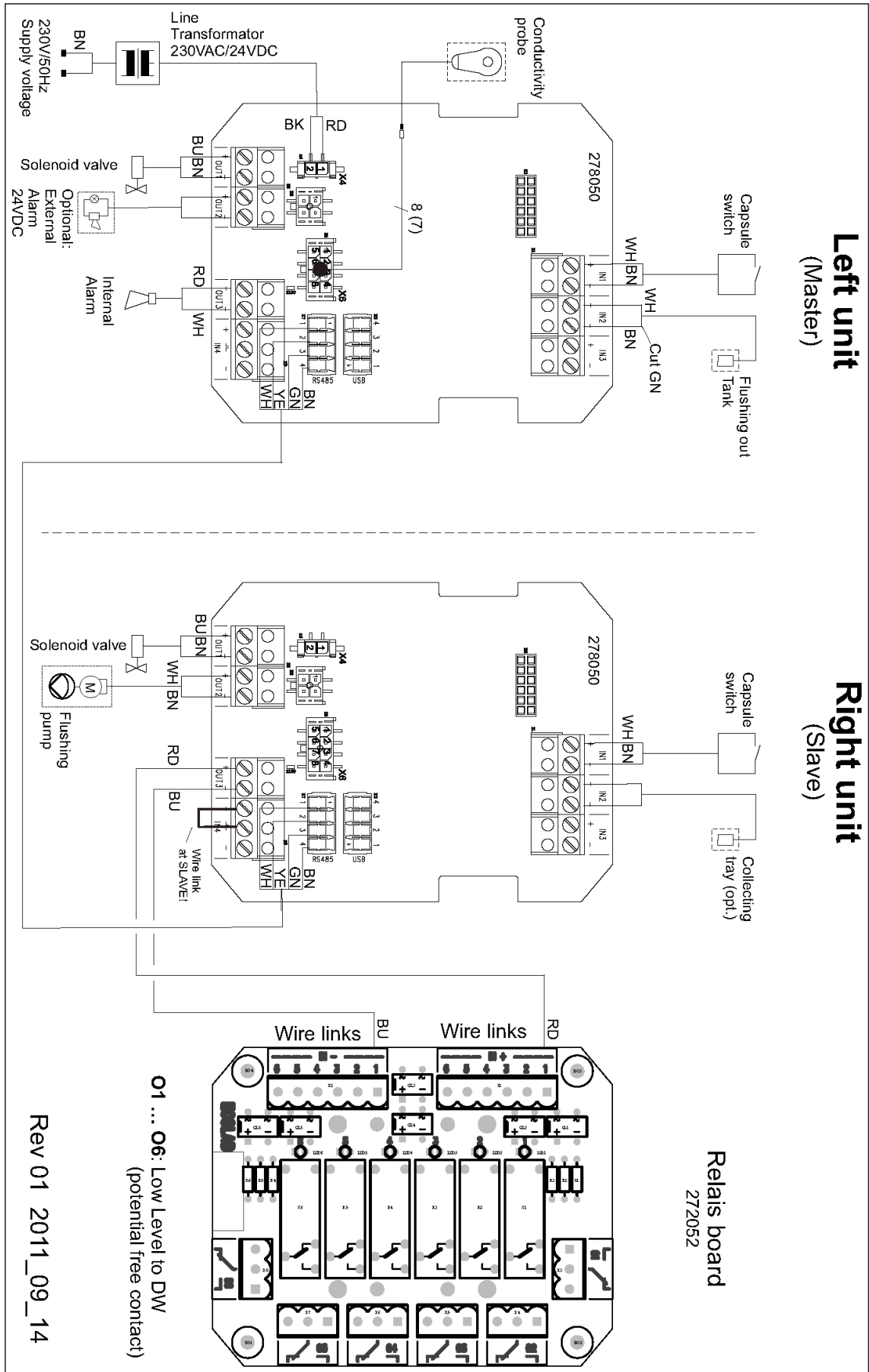
Working on or repairing the Ecoplus Solid Dispenser: See "I&O Ecoplus-S series"

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



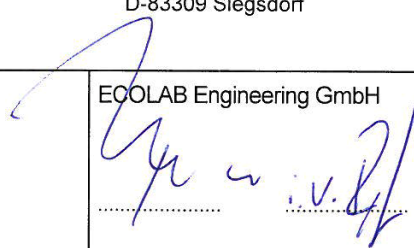
11.2 Accessories

See separate accessory list / CAT-sheet

12. DVGW type examination certificate

| | |
|--|--|
| | |
| DVGW-Baumusterprüfzertifikat | |
| DVGW type examination certificate | |
| | DW-6302BT0366 <small>Registrierungsnummer registration number</small> |
| Anwendungsbereich <small>field of application</small> | Produkte der Wasserversorgung <small>products of water supply</small> |
| Zertifikatinhaber <small>owner of certificate</small> | Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED |
| Vertreiber <small>distributor</small> | Delta Fluid Products Ltd Delta Road, Parr, GB- St. Helens WA9 2ED |
| Produktart <small>product category</small> | Armaturen für Trinkwasser: Rohrunterbrecher Typ DB (6302) |
| Produktbezeichnung <small>product description</small> | Rohrunterbrecher Typ DB |
| Modell <small>model</small> | 2561 |
| Prüfberichte <small>test reports</small> | 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 29.12.2006 (WHY) KTW-Prüfung: C157657-07-Ba/st vom 30.11.2007 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-148136-07-SI vom 15.02.2007 (WHY) |
| Prüfgrundlagen <small>basis of type examination</small> | 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 <small>date of expiry / file no.</small> | 12.08.2013 / 05-0420-WNE |
|  08.08.2008 JAL/jl <small>Datum, Bezeichnung, Platz, Leitet die Zertifizierungsstelle date, issued by, signat. head of certification body</small> |  |
| <small>DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech) in der TGA GmbH akkreditiert für die Konformitätsbewertung von Produkten der Gas- und Wasserversorgung</small> |  |
| <small>DVGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technik (DATech) in the TGA GmbH for conformity assessment of products of gas and water supply</small> | <small>DVGW CERT GmbH Josef-Wimmer-Straße 1-3 53123 Bonn Telefon: +49 228 91 88-888 Telefax: +49 228 91 88-883 eMail: info@dvqw-cert.com</small> |
| | <small>DAT-ZE-009/96-02</small> |

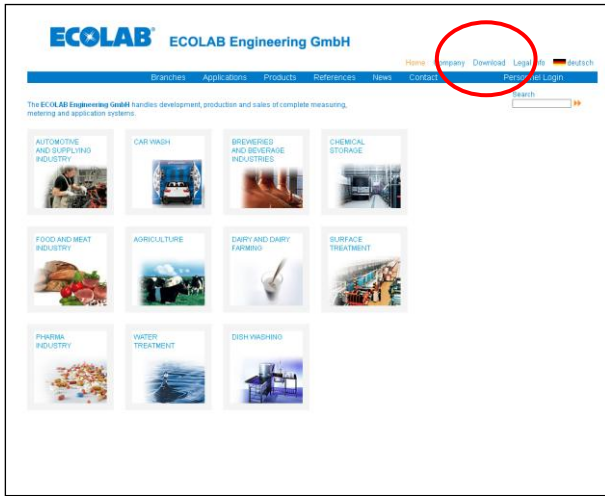
13. Conformity declaration

| | | | |
|--|--|--|---|
|  | 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) | |
| | 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 Verant- wortung, 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  i.v. Bf | |
| | | | |
| 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 | |

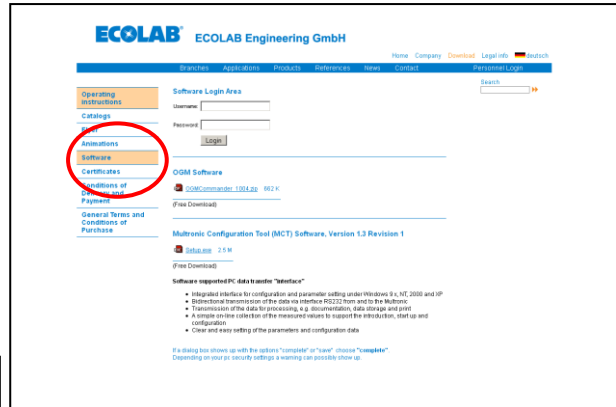
14. Appendix: Ecolus Intranet access

Ecolus login: „<http://WWW.ECOLAB-ENGINEERING.COM>“

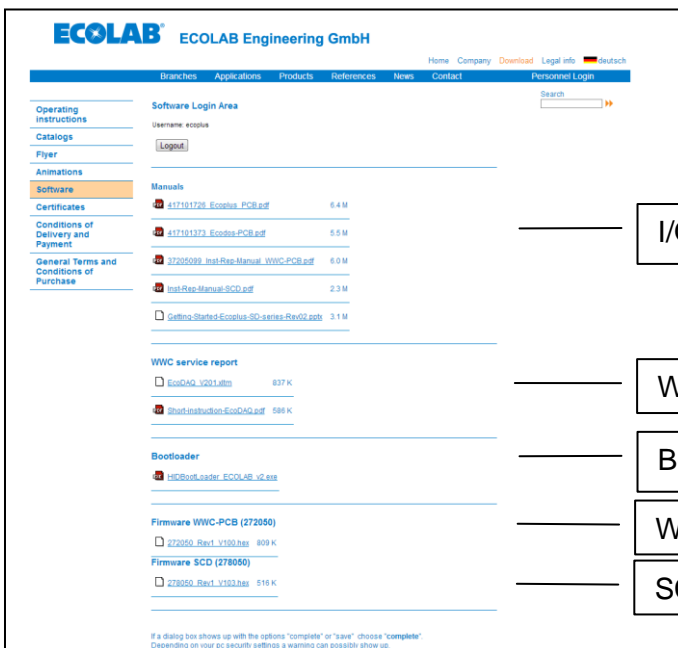
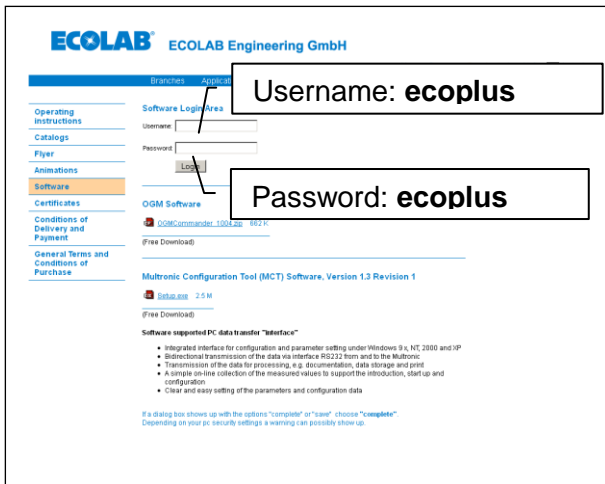
1. Select the download area



2. Select "Software sectors"



3. Login



- I/O manuals
- WWC Service Report
- Bootloader program
- WWC firmware
- SCD firmware *

*) Master & Slave PCB's must have the same Software version.