

Betriebsanleitung Installationshandbuch Ecolab Healthcare Dosiergerät DG2-ci

Stationäres Präzisions-Druckdosiergerät zur dezentralen Bereitstellung von Desinfektionsmittel-Gebrauchslösungen (Versorgung druckabhängiger Entnahmestellen)



Standard-Version
Type: Ecolab DG2-ci
Deutsch



Mat.-Nr. Handbuch: 1159.05.2.1

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	4
1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung.....	4
1.2. Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung	4
1.2.1. Sicherheitssymbole	4
1.2.2. Aufzählungen	5
1.3. Gewährleistungsumfang	5
1.4. Kontaktadresse / Hersteller.....	6
2. Sicherheit	6
2.1. Transportschäden / Auspacken.....	6
2.2. Dosiermedien	6
2.3. Generelle Hinweise zur Sicherheit.....	7
2.3.1. Wichtige Sicherheitshinweise.....	7
2.4. Sicherheitsdatenblätter	7
2.5. Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten	8
2.6. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.7. Spezielle Sicherheitsinformationen	9
2.8. Sicherheitsmaßnahmen, vom Betreiber durchzuführen.....	9
2.8.1. Unterwiesene Person.....	9
2.8.2. Fachkraft	9
2.9. Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät	10
2.10. Gerätekennzeichnung	10
3. Lieferumfang	11
4. Funktionsbeschreibung	12
4.1. Prüfanstalten/Konformitäten.....	12
4.2. Konzeption	12
4.3. Sicherheit/ Optische Kontrollanzeige bei Störungen.....	13
4.4. Funktionsschema.....	14
4.5. Werksausführung / Optik / Wandmontage.....	14
4.6. Gerätemerkmale / Auswahl.....	14
5. Ansicht	16
6. Montage und Installation.....	18
6.1. Anschluss- und Montagevoraussetzung	18
6.2. Auspacken des Gerätes	19
6.3. Abnehmen / Anbringen des Gerätedeckels	19
6.4. Wandmontage	19
6.5. Wasser-, Tropfwasser und Desinfektionslösungsanschluss	20
6.6. Elektrischer Anschluss	20

7. Inbetriebnahme / Parametrierung	20
8. Bedienung	20
8.1. Bedienelemente und Anzeigen	21
8.2. Menüstruktur	23
9. Level B	23
9.1. Einstell-Menü für HygieneFachKraft / Haustechnik.....	23
9.2. Bedienung Level B	24
10. Fehlermeldungen.....	28
11. Fehlersuche und Störungsbeseitigung	31
12. Bemaßung	33
13. Demontage / Entsorgung	34
13.1. Demontage.	32
13.2. Entsorgung des Gerätes....	32
13.3. Entsorgung der Verpackung.....	32
14. Technische Daten.....	35
15. Zertifikate	36
16. DG2-ci Zubehör	38

1. Allgemeines

Diese Anleitung enthält sämtliche wichtigen Informationen zur Bedienung des Präzisionsdosiergerätes Ecolab Healthcare DG2-ci.

1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung

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

1.2. Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung

	<p>VORSICHT</p>	<p>wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.</p>
---	------------------------	--

	<p>ACHTUNG</p>	<p>wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zur Beschädigung des Gerätes führen kann.</p>
---	-----------------------	---

	<p>WICHTIG</p>	<p>wird benutzt, wenn auf eine besondere Aufmerksamkeit im Umgang mit dem Gerät geachtet werden muss.</p>
---	-----------------------	---

	<p>HINWEIS</p>	<p>wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.</p>
---	-----------------------	---

	<p>HINWEIS</p>	<p>Hinweise in Bezug auf die Betriebsanleitung sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.</p>
---	-----------------------	---

1.2.1. Sicherheitssymbole

	<p>GEFAHR</p>	<p>Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.</p>
---	----------------------	---

	<p>GEFAHR</p>	<p>Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt die Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen und das jeweilige Sicherheitsdatenblatt sind zu beachten.</p>
---	----------------------	--

	<p>HINWEIS</p>	<p>Kein Trinkwasser!</p>
---	-----------------------	--------------------------



WARNUNG Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist eine Schutzbrille zu tragen.



WARNUNG Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist ein Gesichtsschutz zu tragen.



WARNUNG Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen.



WARNUNG Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, müssen entsprechende Schutzhandschuhe getragen werden.



WARNUNG Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, müssen entsprechende Sicherheitsschuhe getragen werden.



HINWEIS Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes

1.2.2. Aufzählungen

☞ Aufzählungen, die mit diesem Vorzeichen (☞) markiert sind, beschreiben eine Tätigkeit, welche durch den Anwender oder Service durchgeführt werden muss.

1.3. Gewährleistungsumfang

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Dosiergerätes DG2-ci wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt.
- Das Dosiergerät wird nur entsprechend den Ausführungen der Bedienungsanleitung verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.
- Wartungsintervalle werden eingehalten.
- Es werden nur RKL zugelassenen bzw. gelistete Desinfektionsmittel verwendet.
- Gewährleistung gilt weder für Dichtungen (Verschleißteile) noch für durch Unreinheiten im Wasser (wie z.B. Sand u. Oxidationsrückstände) verursachte Defekte. Wir empfehlen den Anschluss des Gerätes an ein Eckventil o. ä. mit eingebautem Filter.

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

1.4. Kontaktadresse / Hersteller

Ecolab Deutschland GmbH
 Ecolab-Allee 1
 D-40789 Monheim am Rhein
 Mail: technischer.service@ecolab.com
 Fax: +49-2173 – 599-89806
 Telefon: +49-2173 – 599-804

2. Sicherheit



VORSICHT

Sicherheitshinweise und Hervorhebungen sind in jedem Fall zu beachten!

ACHTUNG

2.1. Transportschäden / Auspacken



VORSICHT

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

ACHTUNG

2.2. Dosiermedien



ACHTUNG

Das Dosiergerät darf nur mit von Ecolab freigegebenen Produkten verwendet werden. Bei Verwendung nicht freigegebener Produkte kann keine Gewährleistung übernommen werden!



WICHTIG

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



VORSICHT

Die für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Dosiergerätes eingesetzten Kanister werden durch den Betreiber des Gerätes beschafft und eingesetzt. Die sachgerechte Behandlung dieser Kanister und die damit verbundenen Gefahren unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers. Gefahren- sowie Entsorgungshinweise müssen vom Betreiber beigestellt und deren Handlung überwacht werden. Beim Umgang mit dem Dosiermedium ist stets geeignete Schutzkleidung (siehe Sicherheitsdatenblatt) zu tragen. Sämtliche Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind einzuhalten und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt / Produktblatt des Dosiermediums unbedingt zu beachten.

2.3. Generelle Hinweise zur Sicherheit

- Die Anschluss- und Reparaturarbeiten am Dosiergerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Vor dem Betreiben des Dosiergerätes ist vom Betreiber sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst ausgeführt werden, örtliche Vorschriften (z.B. für Elektroanschluss) beachtet werden,
- Vor Arbeiten an elektrischen Teilen unbedingt die Spannungszufuhr abschalten.

- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind stets zu beachten.
- Die Wasservorlauftemperatur darf 30 °C nicht überschreiten.

2.3.1. Wichtige Sicherheitshinweise

- Das Dosiergerät wird mit einer Spannungsversorgung von 24V DC betrieben. Das vom kompakten Stecker-Netzteil zum Gerät führende Kabel ist gegen Beschädigung zu schützen.
- Montage des Dosiergerätes nur an eine ausreichend tragfähige, ebene und stabile Wand unter Verwendung von für den jeweiligen Wandaufbau geeigneten Dübeln.
- Keine Lagerung von Objekten auf dem Dosiergerät
- Das Dosiergerät darf nur unter den auf dem Typenschild aufgeführten elektrischen Spezifikationen betrieben werden.
- Anderweitige Modifikationen an dem System sind strengstens verboten.

2.4. Sicherheitsdatenblätter

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

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

Bei der Erstinstallation des Dosiergerätes wird der Betreiber mit den aktuellen Sicherheitsdatenblättern des im Gerät benutzten Produktes ausgestattet.

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

In beiden Fällen werden die Sicherheitsdatenblätter auf den aktuellen Stand gebracht und dem Betreiber zugesendet. Bei Unwissenheit, ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt vorliegen zu haben, ist die zuständige Ecolab Fachberatung anzusprechen, welche selbstverständlich weiterhilft, damit die Maßnahmen zum ständigen Schutz der Gesundheit am Arbeitsplatz gewährleistet sind.

Sicherheitsdatenblätter sind idealerweise nahe am Gerät oder nahe am Gebinde auszuhängen, damit im Falle eines Unfalles schnell die entsprechenden Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

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

Kommt am Dosiergerät ein Ecolab-externes Produkt zum Einsatz, ist dessen Hersteller / Produzent / Lieferant bezüglich Pos. 2.4 Sicherheitsdatenblätter anzusprechen.

2.5. Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten

	<p>VORSICHT</p>	<p>Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten immer Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schürze) tragen.</p> <p>Elektroreparaturen dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden. Dabei unbedingt die örtlichen Bestimmungen und Vorschriften beachten.</p> <p>Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden, auch können Anschlussstellen spannungsführend sein.</p>
---	------------------------	---

	<p>WICHTIG</p>	<p>Bei Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.</p>
--	-----------------------	--

2.6. Bestimmungsgemäße Verwendung

	<p>ACHTUNG</p>	<p>Das Dosiergerät darf nur mit von Ecolab freigegebenen Produkten verwendet werden. Bei Verwendung nicht freigegebener Produkte kann keine Gewährleistung übernommen werden!</p>
---	-----------------------	---

Das Präzisionsdosiergerätes Ecolab Healthcare DG2-ci erstellt aus einem Desinfektionsmittel-Produkt eine anwendungsfertige wässrige Lösung. Das Gerät wurde ausschließlich für die gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung des Gerätes ist ausgeschlossen.

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

Die Lebensdauer des Dosiergerätes beträgt in Abhängigkeit zu den ordnungsgemäß durchgeführten jährlichen Wartungen ca. 12 Jahre. Anschließend ist eine Revision (ggf. anschließende Generalüberholung) durch die Herstellerfirma oder eine entsprechend lizenzierte Fachfirma notwendig.

2.7. Spezielle Sicherheitsinformationen



VORSICHT

Beim Einwechseln des Kanisters sind Schutzkleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen.
Kanister nie über Kopf halten!

2.8. Sicherheitsmaßnahmen, vom Betreiber durchzuführen

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

- über die Schutzeinrichtungen des Dosiergerätes unterweist
- bezüglich der Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen überwacht

Die Häufigkeit von Wartungen, Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten werden.

Die hier beschriebenen Arbeiten sind so aufgeführt, dass:

- die Bedienung von einer unterwiesenen Person verstanden wird
- Transport, Aufstellung / Montage, Wartung und Störung / Ursache / Behebung von einer Fachkraft verstanden wird und nur Fachkräfte Arbeiten, die in diesen Kapiteln beschrieben sind, ausführen.

2.8.1. Unterwiesene Person

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

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

2.8.2. Fachkraft

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

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

2.9. Wichtige Kennzeichnungen auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung
	"ENTER" Taste ↻ Quittierung von Funktion oder Menüpunkt
	"PFEIL" Taste abwärts ↻ Menüpunkt oder Option auswählen, auch Zahlenwert ändern/Minimierung
ESC	"ESCAPE" Taste ↻ Abbruch einer momentan durchgeführten Aktion
	"PFEIL" Taste aufwärts ↻ Menüpunkt oder Option auswählen, auch Zahlenwert ändern/Maximierung
	rote LED, Fehlermeldung siehe Ursachentext Displayanzeige
 	VORSICHT Kein Trinkwasser

2.10. Gerätekennzeichnung

	Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für das Gerät, deren Typenbezeichnung auf dem Titelblatt angegeben ist. Das Typenschild mit der Typenbezeichnung befindet sich außen, auf der rechten Geräteite.
	<p>HINWEIS</p> <p><u>Wichtig für sämtliche Anfragen ist die korrekte Angabe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • des Types • der Geräte-Nr. • des Baujahres • des Gerätestandortes <p>Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.</p>

3. Lieferumfang



- Ecolab Healthcare Dosiergerät DG2-ci



- Betriebsanleitung Dosiergerät DG2-ci

- Wandmontage-Set
6 Schrauben 5x40mm (DIN96)
6 Dübel 5x8mm

 **HINWEIS** Das Dosiergerät DG2-ci wird von Ecolab geliefert und in Betrieb genommen. Installation des Gerätes einschließlich Installationsmaterial ist eine bauseitige Leistung, realisiert nach Beauftragung durch eine Installationsfachfirma oder Ecolab Technischen Service.

4. Funktionsbeschreibung

Das DG2-ci ist ein mikroprozessorgesteuertes Präzisionsdosiergerät zur Bereitstellung unter Druck von Desinfektionsmittel-Gebrauchslösung für die Flächen- und Instrumentendesinfektion. Basierend der präzisen Dosierleistung (Kennfeldsteuerung) und sicherheitstechnischer Ausstattung eignet sich das Gerät für sämtliche desinfektionsrelevanten Bereiche des Gesundheitswesens und der Industrie.

4.1. Prüfanstalten/Konformitäten

- Trinkwasserschutz durch zertifizierte Systemtrennung Bauart BA, absoluter Schutz vor Rücksog von Desinfektionsmitteln in das Trinkwasser-Leitungsnetz.
- Sicherheits- und EMV-Prüfung

4.2. Konzeption

Nach Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen Bedienungshandlungen anwenderfreundlich menügeführt nur über eine Folientastatur mit Displayanzeige.

Die Steuerungs-Menüstruktur gliedert sich:

- Level A, Bediener Ebene
- Level B, Zugang mit PIN für autorisierte Personen, z.B. Hygienefachkraft, Haustechnik
- Level C, Zugang mit PIN, nur für Technical Service

Das DG2-ci kann externe Entnahmestellen, wie beispielsweise Tauch- oder Ultraschallbecken, Sprühlanzen, Steckbeckenspülen, Zapfstellen für offene Behältnisse versorgen.



WICHTIG

Bei verdecktem Standort des Gerätes, beispielsweise im Unterschrank innerhalb einer Arbeitseinheit und somit möglicherweise zur Versorgung eines Ultraschallbeckens, könnte das Tastatur-Display-Bauteil in Kombination eines Datenkabels (Sonderzubehör) extern des Dosiergerätes bedienungsfreundlich oberhalb der Arbeitseinheit platziert werden.

Es ist ein dezentrales kompaktes Druckdosiergerät und ausdrücklich KEINE zentrale Dosieranlage, deshalb können auch nicht beliebig viele Verbraucher bzw. Zapfstellen angeschlossen werden.

Das Gerät liefert bei ca. 3 bar eingangsseitigen Wasserdrucks ca. 650 Liter Desinfektionsmittel-Lösung pro Stunde, siehe auch Technische Daten. Sämtliche angeschlossenen Verbrauchsstellen dürfen durchflussummiert diesen Volumenwert nicht überschreiten. Wenn die theoretisch zu entnehmende Lösungsmenge höher ist als die zulaufende Wassermenge ins Gerät kann es zu Fehlfunktionen und entsprechenden Fehlermeldungen am Gerät kommen.



HINWEIS

Diese Fehlfunktionen fallen nicht unter die Gewährleistung oder Garantie.

Veränderungen in der Gerätesteuerung (z.B. Einstellungen/ Änderungen von Konzentrationen) können von Servicetechnikern sowie eingewiesenen Personen nach Eingabe eines Benutzercodes vorgenommen werden, sofern sie zuvor im Service-Menü (Level C) freigeschaltet wurden.

Gerätetypische Änderungen der Software im Mikroprozessor (z.B. Codierungsänderungen, Änderungen der Einspritzzeiten, des Displays) erfolgen elektronisch.

Die Desinfektionsmittellentnahme erfolgt direkt aus dem Liefergebinde, über den Wasserzulauf wird Frischwasser aus dem bauseitigen Rohrnetz in das Gerät geleitet.

Die exakte Dosierung des Desinfektionsmittel erfolgt mittels mind. einer Dosierpumpe entsprechend der voreingestellten Konzentration (Einstellbereich 0,1 % bis 3,0 %, optional 5 %), selbst kleinste Mengen werden auf Grund der technischen Konzeption höchst genau in der eingestellten Konzentration dosiert.

Mit Hilfe eines während dem Inbetriebnahme-Prozedere sich selbst erstellendem Kennfeldes realisiert dann anschließend im Regelbetrieb, basierend der Kennfelddaten, die Gerätesteuerung die exakten Dosiermengen bezüglich Durchflussvolumen und Druck zu jeder Abnahmesituation im Lösungsleitungsnetz.

Die Laufflächen der Dosierpumpe des DG2-ci sind spezialbeschichtet, so dass diese für die meisten auf dem Markt befindlichen Desinfektions- und Reinigungsmittel geeignet ist.

	ACHTUNG	Produkte auf Basis chlorhaltiger Substanzen, oder mit Phosphorsäure, Peressigsäure oder Phenolen als Inhaltsstoffen dürfen nicht verwendet werden. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises erlischt sofort die Gerätegarantie!
---	----------------	--

	HINWEIS	Für stark saure oder ätzende Produkte sind spezielle Pumpenversionen erhältlich. Bitte setzen Sie sich für diesen Verwendungszweck vor der Inbetriebnahme des Gerätes mit Technischem Service Ecolab in Verbindung.
---	----------------	---

Mit einfachem Betätigen des Entnahmeventils an einer Verbrauchsstelle wird die Förderung und Erstellung der Desinfektionsmittel-Lösung gestartet und beendet.

Die Abgabe der Lösung erfolgt unter Druck zu und aus den Verbrauchsstellen des Lösungsrohrnetzes, bei Stillstand des Gerätes verhindert an der Dosierstelle ein Sicherheitsventil das Leerlaufen der Desinfektionsmittel-Konzentrat Leitung. Nach Erneuerung des Desinfektionsmittel-Liefergebinde kann das Dosiersystem entlüftet werden.

Alle Betriebszustände werden als Klartextanzeige im Bedienerdisplay angezeigt. Während des Entnahmeprozesses werden die ablaufende Litermenge und die Konzentration im Display angezeigt.

Bei einer Störung unterbricht das Gerät seine Funktion, meldet mit einer roten LED und zusätzlich per Textzeile über das Display, deshalb immer auch die Menüführung im Display zu beachten.

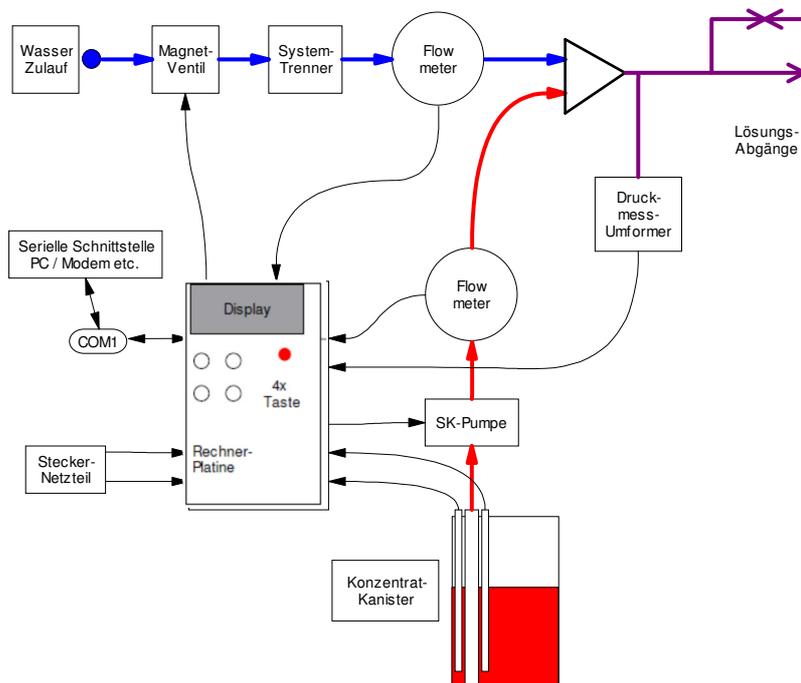
Erst nachdem die gemeldete Störung beseitigt wurde (z.B. Kanister wechseln, Wasserzufuhr sicherstellen oder Defekt beseitigen; siehe Kapitel 11 „Fehlersuche und Störungsbeseitigung“), kann das Gerät nach Quittierung der Störmeldung durch die „Enter“ Taste wieder normal bedient werden.

4.3. Sicherheit/ Optische Kontrollanzeige bei Störungen

Die Menge des beizumischenden Produktes sowie des Wassers wird geräteseitig einer ständigen Kontrolle unterzogen. Sobald Störungen auftreten oder die Restmenge im Liefergebilde ein bestimmtes Niveau unterschreitet, erfolgt ein optischer Warnhinweis über eine Leuchtdiode (LED) am Bedienungsfeld (leuchtet rot) sowie ein entsprechender Hinweis auf dem Display (z.B. "Konzentratmangel" oder "Wassermangel").

Weiterhin verfügt der DG2-ci über eine Strömungsüberwachung der Desinfektionsmittellösung. Fällige Wartungen (betriebszeit- und/ oder leistungsabhängig) werden im Display angezeigt. Der Mikroprozessor führt fortwährend Eigenchecks durch, so dass Fehler erkannt und signalisiert werden.

4.4. Funktionsschema



4.5. Werksausführung / Optik / Wandmontage

Das DG2-ci ist anschluss- bzw. steckerfertig.

Ein kompaktes externes Stecker-Netzgerät versorgt sämtliche im Gerät eingesetzten Anlageteile und Überwachungssysteme mit einer Schutzkleinspannung von 24V.

Die Gesamtkonstruktion entspricht den VDE-Bestimmungen.

Das Gehäuse des DG2-ci besteht aus unlackiertem Edelstahl und besitzt eine glatte Bedieneroberfläche. Die hier beschriebene Ausführung ist mit einem gebürsteten Edelstahldeckel ausgestattet. Entsprechend den Anforderungen aus der Praxis ist das Gerät somit sehr gut abwischbar und optimal hygienisch zu pflegen.

Die praktische Wandinstallation löst Platzprobleme und die Verwendung von 6 Liter-Kanistern macht die Ausstattung des Gerätes mit flüssigen Produkten denkbar einfach.

4.6. Gerätemerkmale / Auswahl

- Homogene Lösungserstellung: permanente Dosierung des Desinfektionsmittel, somit ständig gebrauchsfertige Entnahmemenge an den Zapfstellen anstehend.
⇒ keine stoßweise Dosierung bzw. Lösungsanteile (-strecken) unterdosiert!
- Displayanzeige
- Prozessdatenspeicher
- Statistikdatenspeicher
- Fehlerspeicher
- Potentialfreie externe Signalisierung: 1. Gebinde Leer, 2. Gerätestörung (Sonderzubehör)

- Anbindung PC bzw. Modem / Netzwerk
- Externe Justierung der Geräteparameter
- Überwachung externes Lösungsnetz auf unkontrollierte Entnahme
Sowohl Undichtigkeit ⇒tröpfelnde Zapfstelle, als auch Rohrbruch ⇒offene "vergessene" Zapfstelle.


ACHTUNG

Erfassung bzw. Meldung informiert über geräteexternen Vorgang, siehe dazu auch Kap.11.

- Überwachung des ges. System "interner Druck", Überlastsicherung
- Produkt- und Wassermangelsicherung:
Das nach der Dosierpumpe eingebaute Flowmeter überwacht den Desinfektionsmittelfluss. Bei Produktmangel infolge eines Defektes der Dosierpumpe, der Saugleitung oder der Sauglanze, sowie bei Verwendung eines ungeeigneten Produktes schaltet das Gerät auf Störung.
Zusätzlich werden über die Auswertung der Wasserzählerimpulse Wasserdurchfluss und Druck überwacht. Bei Störung wird im Display eine entsprechende Meldung angezeigt und die rote LED leuchtet.
- Funktionsüberwachung des Wasserzählers:
Per Gerätesteuerung wird auch die eigentliche Funktion des Wasserzählers überwacht und bei Störung im Display als entsprechende Meldung mit rot blinkendem Störungs-LED angezeigt.
- Sauglanze mit Niveauüberwachung:
Bei leerem Kanister ist die Dosierfunktion abgeschaltet, die rote Störungs-LED leuchtet, im Display wird "Gebinde leer" angezeigt und es ist keine Lösungsentnahme möglich.
- Netzausfallsicherung:
Die Gerätesteuerung verfügt über nichtflüchtige Speicherbausteine. Bei Ausfall der Netzspannung gehen somit die Geräteeinstellungen und gespeicherten Daten nicht verloren.
- Systemtrennung:
Vor der Desinfektionsmitteleinspeisung befindet sich ein Systemtrenner Typ BA Mini (gem. DIN EN 1717). Hierdurch ist sichergestellt, dass kein Desinfektionsmittel in das Trinkwassernetz rückfließen kann.
- Durchflussmengenbegrenzung:
Zur Differenzierung der max. abfließenden Wassermenge befindet sich am Wassereingang ein Mengenregler.
- und weitere interne Kontroll - Modi

5. Ansicht

Abb. 1 Gerätefront



- 1 – Bedientasten und Displayanzeige
- 2 – Ansauglanze für 6 Liter-Kanister, schwenkbar
- 3 – Kompakt Stecker-Netzteil 230V AC / 24V DC
- 4 – Desinfektionsmittel-Liefergebinde 6 Liter
- 5 – Kanisterkonsole

Abb. 2 Unterseite



- 6 - Eingang Frischwasser, 1/2" Außengewinde
- 7 - Ausgang Desinfektionsmittellösung, 1/2" Außengewinde
- 8 - Tropfleitung Ø40mm, vom Systemtrenner Typ BA
- 9 - Serviceöffnung
- 10 - Gehäusedeckelschraube

6. Montage und Installation



VORSICHT

ACHTUNG

Montage und Installation ist ausschließlich von Fachpersonal durchzuführen.



HINWEIS

Das Dosiergerät DG2-ci wird ausschließlich von Ecolab in Betrieb genommen.

Installation einschließlich Installationsmaterial ist eine bauseitige Leistung, realisiert nach Beauftragung durch eine Installationsfachfirma oder Ecolab Technischen Service.

Nachfolgende Anschluss- und Montageanweisungen werden als bevorzugte Methode empfohlen. Die Umgebungsbedingungen bestimmen jedoch die tatsächlich anzuwendende Montage- und Installationsmethode. Die örtlichen Bestimmungen sind in jedem Fall zu berücksichtigen.

6.1. Anschluss- und Montagevoraussetzung

Das DG2-ci ist zur Wandmontage vorgesehen, vorzugsweise über bzw. in unmittelbarer Nähe eines Ablaufbeckens oder Ablauftrichters.

Die Wasserzulauftemperatur darf max. 30° C betragen. Bei höheren oder stark schwankenden Temperaturen ist eine Mischbatterie vorzuschalten.

Der Wasserfließdruck am Geräteeingang sollte mindestens 0,16 Mpa (1,6 bar) betragen und darf 0,5 Mpa (5,0 bar) nicht überschreiten. Die optimale Geräteleistung wird bei einem Fließdruck von 0,3 Mpa (3,0 bar) erreicht (650 l/h).



HINWEIS

Bei Fließdrücken über 0,5 Mpa (5,0 bar) ist ein Druckminderer vorzuschalten.

Die Stromversorgung (Schuko-Steckdose) beträgt für das Stecker-Netzteil 100-240 VAC Eingangsspannung.



HINWEIS



ACHTUNG

Wenn nicht anders bestellt, wird das DG2-ci werkseitig mit innen im Gerät liegender Schwenksauglanze für 6l-Kanister, dem Gerät beiliegender Kanisterkonsole und immer beiliegendem Kompakt Stecker-Netzteil ausgeliefert.

Lanze und Leitung werden nach bauseitiger Festlegung des Kanister-Konsolenstandortes (rechte oder linke Gehäuseseite, zwecks Auswechslens des Kanisters bedienerfreundlich zugänglich) situationsbedingt an der rechten oder linken Gehäuseseite anlässlich der Inbetriebnahme seitens Technischer Service Ecolab am/ins Gerät eingebaut.

Weitere Sauglanzenvarianten für Gebinde bis zu 200l können jederzeit anstelle der Schwenksauglanze rechts oder links am Gehäuse ausgeführt werden, hierbei entfällt die Kanisterkonsole.

Um das DG2-ci herum sind in gesamtter Höhe und Breite möglichst jeweils 20 cm Freifläche für Servicearbeiten zu planen.

6.2. Auspacken des Gerätes

Das DG2-ci wird im stabilen Karton in einem hochwertigen Formschaum zum Schutz gegen Transportschäden geliefert.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- DG2-ci
- Kanisterkonsole für 5-6 l Gebinde
- 6 Dübel
- 6 Schrauben
- Kompakt Stecker-Netzteil
- Bedienungsanleitung



6.3. Abnehmen / Anbringen des Gerätedeckels

Abnehmen:

zentrale Halteschrauben, oben auf dem Gerät an der Wandseite und unter dem Gerät an der Vorderkante, um 2 bis 3 Umdrehungen lösen und den Gerätedeckel nach vorne hin abziehen.

Anbringen:

Gerätedeckel aufs Gehäuse und mit den Deckelschrauben-Langlöcher führend unter die Flachköpfe der zentralen Halteschrauben schieben, Halteschrauben leicht handfest eindrehen.

6.4. Wandmontage



VORSICHT

je nach Wandbeschaffenheit sind spezielle Befestigungselemente zu verwenden bzw. zu beschaffen.



HINWEIS

Vor Beginn der Montagearbeiten ist der Platzbedarf des Gerätes einschließlich Kanisterkonsole (im Transportkarton beigelegt) zu beachten, gilt nur bei Nutzung der Schwenksauglanze.



HINWEIS

Bei Verwendung eines Großgebindes darf die Ansaugschlauchlänge max. 2m und das Differenzniveau max. 1,5m zwischen Unterkante Gerät und Gebindeboden betragen.

Die Montage des DG2-ci ist wie folgt vorzunehmen:

- Die Bohrlöcher für das Gerät und ggf. die Kanisterkonsole markieren, siehe Anhang: Zeichnung DG2-ci - Bemaßung.
- Die angezeichneten Löcher bohren und beiliegende Dübel setzen.
- Die Gerätehaube abnehmen.
- Die Gerätebefestigungsschrauben bis auf ca. 1cm in die Dübel eindrehen und das Gerät einhängen.
- Die Befestigungsschrauben endfest eindrehen.
- ggf. Kanisterkonsole neben dem Gerät montieren.

6.5. Wasser-, Tropfwasser und Desinfektionslösungsanschluss

- Ein Eckventil ggf. unter Verwendung eines T-Stückes an den bauseitigen Wasseranschluss anschließen.
- Eine Verbindungsleitung, Empfehlung: Cu-Rohr verchromt Ø12x1mm mit Konusquetschverschraubungen oder Edelstahlrohr Ø12x1mm, zwischen Eckventil und Anschlussnippel an der Geräteunterseite (Abb.2, Pos.6) installieren.
- Der Anschlussnippel für Desinfektionsmittellösung (Abb.2, Pos.7) ist durch eine geeignete Verbindungsleitung (Edelstahl oder Kunststoff) einschließlich einer Strangabsperrung (Hand-Durchgangsventil) mit den Verbrauchsstellen ggf. Anschlussstelle eines vorhandenen Lösungs-Leitungssystem zu verbinden.
Sollte am Gerätestandort keine Zapfstelle sein, ist in die geräteabgehende Lösungsleitung ein Probenentnahmeventil zwischen Gerät und Strangabsperrung einzubauen.



HINWEIS

In die abgehende Lösungsleitung am Anlagenstandort in Flussrichtung einen Probenentnahmehahn und anschließend ein Strangabsperrventil einbauen.

- Tropfwasserabgang (Abb.2, Pos.8) fachgerecht mit bauseitiger Entsorgungsleitung verbinden.

6.6. Elektrischer Anschluss

Das DG2-ci wird anschlussfertig geliefert. Die Kabellänge am Netzteil beträgt ca. 1m. Für den Anschluss ist bauseitig eine Schutzkontaktsteckdose 230 V / 50 Hz mit entsprechender Schutzeinrichtung zu installieren. Die Steckdose sollte nach Möglichkeit über dem Gerät installiert sein. Hierbei ist ein gewisser Mindestabstand zum Gerät einzuhalten, damit ein problemloses Öffnen des Gerätedeckels möglich ist.

Anschluss des Netzkabel-Rundsteckers am Elektronikgehäuse sowie einziehen von überschüssigem Kabel wird anlässlich der Inbetriebnahme seitens Technischer Service Ecolab durchgeführt.

7. Inbetriebnahme / Parametrierung

Die Inbetriebnahme sowie sämtlich notwendigen Justierungen erfolgen durch Technischen Service Ecolab!

8. Bedienung

Zum reibungslosen Betrieb sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Gerät an geeigneter Stelle montiert, Medienleitungen angeschlossen.
- Gerät in Betrieb genommen durch Technischer Service Ecolab
- $\frac{1}{2}$ Sauglanze in Behälter mit ausreichendem Produktinhalt eingeführt.
- Leitungen und Pumpe gefüllt und entlüftet.
- Benötigte Dosiermenge eingestellt und überprüft.
- $\frac{1}{2}$ Gerät eingeschaltet durch Betätigen der Enter Taste

	<p>HINWEIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▲ System aktivieren 2x  drücken. ▲ System deaktivieren 2x  drücken.
---	-----------------------	--

8.1. Bedienelemente und Anzeigen

Abb.3 Bedienelemente



Display

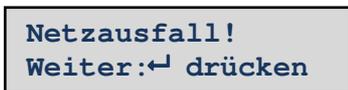
Rote LED:
Allgemeine Störungsanzeige

- Blinklicht bei: Gebinde Leer und Anzeigen von Systemstörungen.
(Quittierbar mittels  - Taste)

jeweils bei eingestecktem Netzstecker in bauseitiger Steckdose.

- | | |
|---|---|
| LCD-Anzeige: | Anzeige aller Daten, Funktionen und Störungen im Klartext |
|  - Taste : | Quittierung von Störmeldungen ; Enter-Funktion im Menü-Betrieb |
| ESC – Taste : | Manueller Betrieb der Dosierpumpe; ESC-Funktion im Menü-Betrieb |
|  /  - Tasten: | Auswahl-Funktion im Menü-Betrieb |

Wird das Gerät ans Netz angeschlossen, führt es zunächst einen Selbsttest durch. Anschließend erfolgt im Display die Aufforderung, das Gerät mit der  Enter-Taste „nach Netzausfall“ zu starten, worauf das Gerät in den Normalbetrieb geht (LEVEL A).



In Bereitschaftsstellung zeigt das Gerät folgende Informationen an:
Obere Zeile Text je nach Einrichtung bei Inbetriebnahme, hier z. B. der Produktname Incidin PLUS.



Die untere Zeile zeigt den während der Inbetriebnahme justierten Dosierwert.

Liegt eine Störung vor, z.B. "Gebinde leer", wird diese sofort angezeigt und muss nach Behebung der Störungsursache mit der ↵ Enter-Taste quittiert werden.

Fehler 1
Gebinde leer!

Bei Leerstand wird infolgedessen "Leer" gemeldet und das Gerät abgeschaltet.

⚠ Nach Erneuerung des Gebindes und Quittierung der Meldung mit der ↵ Enter-Taste springt die Anzeige wieder in den Normalbetrieb.

Im ungestörten Betrieb sind keine Bedienereingriffe notwendig!

Gebrauchsfertige Lösung kann am installierten Probeentnahmehahn hinter dem Lösungsabgang und allen nachrangigen Zapfstellen entnommen werden.

Im Display erscheint während dessen die Betriebsanzeige:

Incidin Plus
Entnahme läuft

In der ersten Zeile der bei Inbetriebnahme eingegebene Text (z.B. Name des Produktes), in der zweiten Zeile der aktuelle Gerätezustand, in diesem Fall „Entnahme läuft“.

8.1.1. Bediener relevante ⇨ zu quittierende Meldungen

Fehler 1
Gebinde Leer

⚠ Gebinde austauschen, Meldung mit ↵ Enter-Taste quittieren

Fehler 3
Konz.-Durchfluß

Möglicher seltener Fehler nach einem Gebinde Austausch
Luft im Dosiersystem ⇨ Gerät schaltet ab.

⚠ mit ESC-Taste quittieren,
danach startet ein automatischer Ablauf: angezeigt im Display mit "Auslaß öffnen".
Bitte Zapfstelle öffnen, Lösung auslaufen lassen und Zapfstelle nach ca. 15 Sekunden wieder schließen, ⇨Gerät noch kurz aktiv und schaltet in den Normalbetrieb.
Bei erneuter Fehlermeldung Vorgang wiederholen, ggf. Technical Service verständigen.

Fehler 8
Kein Wasser

⚠ Wasserzufluss öffnen, Meldung mit ↵ Enter-Taste quittieren, ggf. Technical Service verständigen.

Fehler 17
Max. Lösungsmenge

Fehler 18
Max. Konz.-Menge

Zapfstelle zulange geöffnet (vergessen?), ggf. Rohrbruch im Lösungs-Leitungsnetz

- ⚠ Zapfstelle schließen, Meldung mit ↵ Enter-Taste quittieren, ggf. Technical Service verständigen.

Fehler 22
Externe Leckage

Mindermengenentnahme im Lösungs-Leitungsnetz (tröpfelnde Zapfstelle?)

- ⚠ Zapfstelle schließen, Meldung mit ↵ Enter-Taste quittieren, ggf. Technical Service verständigen.

Fehler 12
Service notwend.

Wartungsintervall erreicht ⇒ Gerät schaltet ab.

- ⚠ Nach Quittierung mit ↵ Enter-Taste kommt die Meldung/Gerätestörung 5 Tage später erneut, kann dann wieder quittiert werden usw. / Technical Service verständigen.

- ⚠ Jede weitere bzw. andere Meldung ist an den Technischen Service zu melden und anschließend mit ↵ Enter-Taste zu quittieren, ggf. tritt der Fehler nach kurzer Laufzeit wieder auf.



HINWEIS

⚠ bei Benachrichtigung des Technischen Service ist unbedingt die Fehlernummer und möglichst der Fehlertext anzugeben.



ACHTUNG

Zu jeder Störung muss die Ursache ermittelt werden.

8.2. Menüstruktur

Der bis hier beschriebene Absatz 8 entspricht der Bedienebene Level A, der ersten von 3 Bedienebenen in der Steuersoftware:

- Level A, Bedienebene
- Level B, Zugang mit PIN für autorisierte Personen, z.B. für Hygienefachkraft / Haustechnik
- Level C, Zugang mit PIN, nur für Technical Service

9. Level B

9.1. Einstell-Menü für HygieneFachKraft / Haustechnik

Zu erreichen aus Level A, PIN geschützt.

- PIN wird während der Inbetriebnahme als separates Datenblatt überreicht.

Vorbemerkungen zur Bedienung:

Die Bediener-Eingabe am Gerät erfolgt durch die vier Tasten

↑ ↵
↓ ESC

Ein "+" zwischen zwei Tastensymbolen bedeutet, dass die Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

Ein "," zwischen zwei oder mehreren Symbolen bedeutet, dass die Tasten nacheinander gedrückt werden.

Grundsätzlich wird mit den Pfeil-Tasten **▲** , **▼** entweder ein Menüpunkt oder eine Option ausgewählt oder ein Zahlenwert verändert.
Veränderbare Ziffern werden blinkend dargestellt; eine Eingabe wird durch **↵** Enter bestätigt.

Mit ESC wird die aktuelle Eingabe verlassen und ggf. in das Hauptmenü zurückgesprungen; durch ESC im LEVEL B -Hauptmenü wird dieses verlassen und zurück in den Normalbetrieb LEVEL A gesprungen.

Sollen die vorgenommenen Änderungen dauerhaft gespeichert werden, muss die Sicherheitsabfrage "Speichern" mit **↵** Enter bestätigt werden.
ESC verwirft die Änderungen, werden somit nicht wirksam.

9.2. Bedienung Level B

Das Menü kann aus der Bereitschafts-Stellung oder aus einer Fehler-Situation heraus über paralleles Drücken der Tasten **▲** u. **▼** erreicht werden, nicht aber bei laufender Entnahme.

⌘ **▲ + ▼** Tasten, gleichzeitig drücken.



⌘ Jetzt muss der LEVEL-B-PIN über die Tastatur eingegeben werden.

Als erster Menü-Punkt wird angezeigt:

- Benutzer-Kalibrierung

anschließend

- Konzentration
- Signalton
- Statistik
- Process
- Verbrauchsdaten
- Serien-Nummer
- Firmware-Version
- Sprache
- Service-Level C

Im Folgenden Details zu den Menüpunkten:

Der Meldetext des Menüpunktes wird zuerst dargestellt, nachrangig dessen Untertexte, Anwahl der Untermenüs über **↵** Enter, retour jeweils per ESC



Kalibrierung in LEVEL C durch Technischen Service anlässlich der Inbetriebnahme für den Benutzer in der Regel gesperrt, weil betriebsirrelevante Funktion.

**LEVEL B
Konzentration**

Konzentration
0,5 %

Konzentration / Dosiereinstellung sichten.

**LEVEL B
Signalton**

Signaltonmodus ändern.
Mit ← Enter anwählen und mit den Pfeiltasten zwischen drei Betriebszuständen wählen.
Auswahl mit →Enter bestätigen.

Signalton
Nur bei Fehler

Nur bei Fehler
Bei Fehlermeldung werden vier Signaltöne abgegeben.

Signalton
Immer EIN

Immer EIN
Bei Fehlermeldung werden bis zum Quittieren durch den Benutzer Signaltöne abgegeben.

Signalton
Immer AUS

Immer AUS
Der Signalgeber ist stumm geschaltet.

**LEVEL B
Statistik**

Statistik sichten.
Hier können Statistik-Daten des Gerätes abgerufen werden.
Sie sind in zwei Gruppen aufgeteilt:
1.x - betreffen Daten seit Inbetriebnahme

1.1 Pump-Impulse
0

Anzahl der Kolbenhübe Dosierpumpe

1.2 Betriebszeit
23:31:45

ges. Geräteeinschaltzeit

1.3 Prozess-Zeit
0:00:00

ges. Prozesszeit

1.4 Pumpe Volumen
0.000 1

ges. Fördervolumen der Dosierpumpe

1.5 Lösung
0.00 1

ges. Lösungsmenge in Liter

2.x - betreffen Daten seit letztem Service

2.1 Pump. Impulse
0

Anzahl der Kolbenhübe Dosierpumpe

2.2 Betriebszeit
1:44:17

ges. Geräteeinschaltzeit

2.3 Prozess-Zeit
0:00:00

ges. Prozesszeit

2.4Pumpe Volumen 0.000 1	ges. Fördervolumen der Dosierpumpe
2.5Lösung 0.00 1	ges. Lösungsmenge in Liter
letzter Service 24.06.16	Datum der letzten Gerätewartung
nächster Service 24.06.17	Datum der nächsten Gerätewartung
akt. Datum 19.07.16	heutiges Datum
eingeschaltet 19.07.16-13:30	Datum und Uhrzeit, wann das Gerät zum letzten Mal vom Stromnetz getrennt bzw. wieder mit Netzspannung versorgt wurde.

**LEVEL B
Prozess**

Prozessdaten sichten.
Unter "Prozess" wird jeder Vorgang verstanden, bei dem Wasser zuläuft, Lösung erstellt oder Meldungen emittieren.
Die zum Vorgang nötigen Funktionen werden als Detail und insgesamt zu max. 100 Positionen aufgezeichnet.

19.07.16 #0008 Fehler! Info⇐	Nach Drücken der ⇐ Enter Taste werden in der ersten Zeile Datum und laufende Pos.Nr. des letzten Prozesses, in der zweiten Zeile der Prozessstatus, hier Fehler angezeigt. Mit den Pfeil-Tasten lässt sich beliebig zu jeder Pos.Nr. wechseln. Mit ⇐ Enter werden die Positions-Details angezeigt: Start des Prozesses, Uhrzeit
Prozess-Details Start 13:33:10	
Prozess-Details Gebinde Leer	Prozesskennung
Prozess-Details Sol.: 00000,0 1	Menge in Liter, falls im Prozess Lösung gezapft / erstellt wurde.
Prozess-Details Konz.: 0,5%	justierte Dosiereinstellung (Obligatorisch)

**LEVEL B
Verbrauchsdaten**

Verbrauchsdaten sichten.
Hier können für die vergangenen zwei Jahre die wöchentlich aufsummierten Verbrauchsdaten angesehen werden

JJWW Lösg. Konz
1628 64,7 0,331

Nach Drücken der ↵ Enter Taste werden die Daten der aktuell laufenden Kalenderwoche dargestellt.

Anfangs der oberen Zeile bedeuten JJ das Kalenderjahr, darunter in der Zeile mit 16 gekennzeichnet = Kalenderjahr 2016
WW steht für Kalenderwoche, hier 28 = KW28.
Wochenzeitraum von Montag 0:00 Uhr bis Sonntag 24:00 Uhr.
Lösg. bedeutet 64,7 Liter verbrauchte Lösungsmenge in der KW 28 des Jahres 2016.
Konz beziffert den Desinfektionsmittelanteil von 0,33 Liter innerhalb der Lösungsmenge in der Kalenderwoche 28 des Jahres 2016.
Mit den Pfeil-Tasten lässt sich beliebig zu jeder KW.Nr. wechseln.

**LEVEL B
Serien-Nr.**

DG2-ci Serien-Nr. sichten.

Serien-Nr.
DG2-ci 52

Typbezeichnung und Seriennummer

**LEVEL B
Firmware-Version**

Firmware-Version sichten.

Firmware-Version
KE 1.01

aktueller Revisionsstand der Gerätesoftware

**LEVEL B
Sprache**

Schriftsprache ändern.
Dient zur Auswahl der Schriftsprache für LEVEL A, B, und C.

Sprache
Deutsch

zum Wechsel mit ↵Enter bestätigen

Language
English

zum Wechsel mit ↵Enter bestätigen

In C sind die Grundeinstellungen (Setup) immer englische Bezeichnungen.
Nach anwählen mit Enter kann über die Pfeiltasten zwischen den verfügbaren Sprachen umgeschaltet werden – es ändert sich dann beide Zeilen der Displayansicht.
Es stehen zwei Sprachen zur Verfügung: Deutsch und Englisch, weitere sind durch Sonderkonfiguration möglich.

**LEVEL B
Service-Level C**

Wechsel zu LEVEL C, Technical Service

PIN eingeben:

PIN eingeben

10. Fehlermeldungen

Die F-Meldungsnummern werden als Fehler-Nr., z.B. 'Fehler 1' im Gerätedisplay angezeigt.

F1 Gebinde leer

Wird erkannt durch Messung der Konzentrat-Leitfähigkeit mit den Sauglanzen-Elektroden oder durch Schwimmer-Schalter mit Funktion "steigend schließend".

Bei Unterschreiten eines Grenzwertes wird nach Ablauf einer Verzögerungszeit der Fehler ausgelöst.

F2 Sauglanze defekt

Wird ausgelöst nach Erkennen eines Kurzschlusses der Sauglanzen-Elektroden.

F3 Konz.-Durchfluß

Es werden, während die Dosierpumpe läuft, keine Impulse vom Konzentrat-Flowmeter erkannt.

F4 Durchfluß-Sens

ohne Funktion bei Flowmeter-Betrieb!

Wird ausgelöst nach Erkennen eines Kurzschlusses am Durchflusssensoreingang

F5 W.-Druck niedrig

nur bei optionalen Eingangsdruckschalter

Wird ausgelöst, wenn opt. Wasserdruckschalter kein Signal gibt.

F6 Einstelldaten

Falsche Checksumme Setup-Daten: Kann nach Programmieren einer neuen Firmware auftreten.

F7 Unterspannung

Unterspannungserkennung durch kontinuierliches Messen der Betriebsspannung (24V DC).

F8 Kein Wasser

Magnetventil ist eingeschaltet und Lösungsdruck ist niedrig (<Low press=1bar), aber es kommen keine Impulse vom Wasser-Flowmeter.

F9 Wasserzähler

Normale Entnahme: Abstand der Impulse vom Wasser-Flowmeter ist größer als erlaubter Wert.

F10 Unkalibriert

Tabelle "P.-Faktoren" kann wegen fehlender Kalibrierdaten nicht berechnet werden

F11 Unkonfiguriert

Ungültige Daten für Service PIN oder Remote PIN (z.B = 0)

F12 Service notwend.

Wird ausgelöst durch Überschreitung der Service-Intervallzeit (i. d. R. 12 Monate) oder des Volumengrenzwertes "geförderte Konzentratmenge". Stoppt alle Aktivitäten und löst über externe Signalisierung "allgemeiner Fehler" aus.

Nach Quittierung durch Benutzer wird diese Fehlermeldung für fünf Tage unterdrückt; das Gerät kann solange benutzt werden.

Danach erfolgt wieder ein Fehlerabbruch, der aber ebenso nach Bestätigung das Gerät weitere fünf Tage benutzbar macht, usw.

F13 Einstelldaten#xx

Es wurde ein Setup-Wert außerhalb des erlaubten Bereiches eingestellt. Der betroffene Wert wird durch seine Nummer (#xx) angezeigt.

F14 Überdosierung

Wird ausgelöst, wenn die momentane Konzentration um mehr als 20% über der eingestellten liegt.

F15 Magnetventil

Wird ausgelöst, wenn nach Einschalten des Magnetventils und nach Ablauf der Analysezeit der Druck nicht > #0 (1,0bar) gestiegen ist oder das Wasser-Flowmeter nicht gestartet ist.

F16 nicht benutzt**F17 Max. Lösungsmenge**

>> nur Meldung, kein Gerätedefekt

Maximal ohne Unterbrechung geförderte Lösungsmenge überschritten. Dient zur Begrenzung z.B. im Falle eines Leitungsbruchs oder offenen (vergessenen) Zapfstelle im Lösungssystem. Meldung bedeutet keine Gerätestörung. Grenzwert bezieht sich auf die Wasser-Flowmetermenge!

Siehe auch Kap.11.

Bei Anforderung des Technical Service nur basierend dieser Meldung wird der Aufwand berechnet.

F18 Max. Konz.-Menge

Maximal ohne Unterbrechung entnehmbare Konzentratmenge überschritten

F19 Unterdosierung

Fehler kann auftreten, wenn die Konzentrat-Pumpe, um die eingestellte Konzentration zu erreichen, schneller als Maximalgeschwindigkeit laufen müsste.

F20 SysDruck zu hoch

Der vom Druckmessumformer gemessene Druck ist höher als der eingestellte Grenzwert.

F21 Firmware

Fehlermeldung kann nur nach Aufspielen einer neuen Firmware erfolgen, deshalb keine Relevanz für Benutzer / Techniker!

F22 Externe Leckage

>> nur Meldung, kein Gerätedefekt

Druckabfall im Standby, erkannt durch langsames Absinken des Lösungsdruckes. Die Anzahl der Minderentnahmen, nach denen der Fehler ausgelöst wird, kann eingestellt werden.

Siehe auch Kap.11.

Bei Anforderung des Technical Service nur basierend dieser Meldung wird der Aufwand berechnet.

11. Fehlersuche und Störungsbeseitigung



VORSICHT

Verletzungsgefahr!

Führen Sie Reparaturen am Gerät nie eigenständig aus.

Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur vom fachkundigen Technischen Service ausgeführt werden.



HINWEIS

Nach Behebung jeder Störung muss zur Quittierung die \leftarrow -Taste gedrückt werden.

Klartextanzeige (bei Fehler leuchtet auch immer die rote LED)	Quittier Level und F-Bezug	Ursache/Störung	Behebung
Gebinde leer	A F1	Gebinde leer Elektroden der Sauglanze ver- schmutzt keine Ursache festzustellen	↯ Gebinde wechseln ↯ Elektroden reinigen Technical Service benachrichtigen
Sauglanze defekt	A F2	Kurzschlusses der Sauglanze	Technical Service benachrichtigen
Konz.-Durchfluß	A F3	keine Impulse vom Konzentrat- Flowmeter	↯ ESC Taste drücken, Anwei- sung folgen Technical Service benachrichtigen
Durchfluß Sensor	A F4	Kurzschluss Durchfluß- Sensoreingang	Technical Service benachrichtigen
Wasserdruck niedrig	A F5	Kein Signal vom Wasserdruckschalter	Technical Service benachrichtigen
Einstelldaten	A F6	Falsche Checksumme Setup- Daten	Technical Service benachrichtigen
Unterspannung	A F7	Unterspannungserkennung durch kontinuierliches Messen der Be- triebsspannung	Technical Service benachrichtigen
Kein Wasser	A F8	Wasserzulauf zu gering oder unter- brochen keine Ursache festzustellen	↯ Zulauf sicherstellen Technical Service benachrichtigen
Wasserzähler	A F9	Wasser-Flowmeter Impulsabstand überschreitet Grenzwert	Technical Service benachrichtigen
Unkalibriert	A F10	Kennfeld P-Faktoren wegen fehlender Kalibrierdaten nicht berechenbar.	Technical Service benachrichtigen
Unkonfiguriert	A F11	Service PIN oder Remote PIN = 0	Technical Service benachrichtigen
Service notwendig	A F12	Service-Intervallzeit überschritten	↯ Nach Quittierung für fünf Tage unterdrückt; das Gerät kann solange benutzt werden, Technical Service benachrichtigen
Einstelldaten#xx	A F13	ein Setup-Wert außerhalb des erlaubten Bereiches	Technical Service benachrichtigen
Überdosierung	A F14	Aktuelle Dosierung mehr als 20% über Soll	Technical Service benachrichtigen
Magnetventil	A F15	Kein Druckanstieg, keine Wasser- Flowmeter Signale	Technical Service benachrichtigen
Max. Lösungs- menge* nur Warnmeldung, kein Gerätedefekt	A F17	zu langer Dauerbetrieb, Grenzwert überschritten, z.B. offene Zapf- stelle oder Rohrbruch im bauseiti- gen Lösungsnetz	↯ Quittieren und Haustechnik benachrichtigen, ggf. Technical Service

Max. Konz.-Menge nur Warnmeldung, kein Gerätedefekt	A F18	zu langer Dauerbetrieb, Grenzwert überschritten, z.B. offene Zapfstelle oder Rohrbruch im bauseitigen Lösungsnetz	¼ Quittieren und Haustechnik benachrichtigen, ggf. Technical Service
Unterdosierung	A F19	Dosierpumpe defekt	Technical Service benachrichtigen
SysDruck zu hoch	A F20	Druck zu hoch	¼ Wasserzulauf schließen und wieder öffnen. Technical Service benachrichtigen
Firmware	A F21	Fehlerhafter Software update	Technical Service benachrichtigen
Externe Leckage * nur Warnmeldung, kein Gerätedefekt	B F22	Tröpfel-Leckage im bauseitigen Lösungsnetz	¼ Quittieren und Haustechnik benachrichtigen, ggf. auch Technical Service

* Die Meldungen 'Max. Lösungsmenge' und 'Externe Leckage' beziehen sich auf geräteexterne Vorgänge bzw. informieren über diese Vorgänge und sind somit keine Gerätedefekte.

Details: 'Max. Lösungsmenge' das Volumen des ges. bauseitigen Lösungsnetzes einschließlich der zu befüllender Behältnisse plus einer 15%-Toleranzmenge ist als Grenzwert justierbar. Wird dieser Wert im Dauerbetrieb als Abgangs- bzw. Durchflussmenge erreicht, informiert das Gerät über eine mögliche Irritation im bauseitigen Rohrnetz – könnte dann ein Rohrbruch oder auch nur eine irrtümlich offen gelassene Zapfstelle sein.

'Externe Leckage' sehr geringe Entnahmemengen über einen bestimmten Zeitraum werden erfasst / gemeldet. Sind z.B. Steckbeckenspülen im Versorgungsnetz angeschlossen und an diesen ein undichtes Magnetventil oder hat das Netz eine tropfende Zapfstelle, führt diese Leckagemenge zur Informationsmeldung.

Beide Erfassungen können im LEVEL C kplt. ausgeschaltet bzw. deren Grenzwerte justiert werden.

Bei Anforderung des Technical Service nur basierend dieser Vorgänge wird der Aufwand berechnet.

13. Demontage / Entsorgung

13.1. Demontage



Die Demontage darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn der Demontearbeiten ist das Gerät komplett von der Stromversorgung und den Medienversorgungen zu trennen.



Insbesondere müssen sämtliche Desinfektionsmittel - Konzentratleitungen und Lösungsleitungen fachgerecht entleert und gespült bzw. neutralisiert werden.



Die Spülflotte ist den örtlichen Bestimmungen entsprechend zu entsorgen.



13.2. Entsorgung des Gerätes



Das Gerät ist überwiegend aus Metall hergestellt, außer der Elektroausrüstung und ist entsprechend den dafür gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen.

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

Elektroschrott, Kunststoffe, Blech, Stahl, Kupfer, Buntmetalle, Aluminium, nach Sorten getrennt.

Vor dem Entsorgen sind sämtliche medienberührten Teile zu dekontaminieren.

Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel, kontaminierte Reinigungswerkzeuge und Hilfsmittel müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechend, gemäß dem geltenden Abfall-Schlüssel und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller, entsorgt werden.

13.3. Entsorgung der Verpackung



Die Verpackung ist ein wichtiger Teil des Produktes, sie schützt das Gerät beim Transport vor Schäden und reduziert das Risiko eines Geräteausfalls. Daher ist auf die Verpackung nicht zu verzichten.

Die Verpackung kann nach Entnahme des Gerätes entsorgt werden, jederzeit und ohne Einschränkungen entsprechend den dafür gültigen örtlichen Umweltvorschriften z.B. über regionale Einrichtungen wie Altpapiertonne, Gelbe Tonne, Wertstoffhof etc.

14. Technische Daten

Versorgungsspannung:	Steckernetzteil
	Eingang:
	100-240V AC, 50/60Hz 550mA
	Ausgang:
Steuerspannung	24V DC 2A
Leistungsaufnahme:	max. 0,4 kW
Schutzklasse:	III
Vorsicherung:	max. 16 A
Wasseranschluss:	G1/2 Außengewinde NW 12, geeignet für Cu- / VA-Rohr, Ø12x1
Wassereingangstemperatur:	max. 40 °C
Wasserfließdruck Eingang:	0,16 Mpa (1,6 bar), max.0,5 Mpa (5 bar)
Systemtrennung:	Typ BA Mini (gem. DIN EN 1717)
Konzentrationsbereich:	0,1% - 3,0% (optional bis 5,0%)
Leistung/Lösungsdurchfluss:	max. 650 l/h bei 0,26 Mpa (2,6bar)
Zulässige Umgebungstemperatur:	10 bis 40 °C
Sicherheitseinrichtungen:	Wasser- und Produktmangelsicherungen, Systemtrennung Typ BA, Durchflussmengen- begrenzung
Abmessungen Edelstahlgehäuse:	Breite 300 mm Höhe 410 mm Tiefe 150 mm Breite mit Kanisterkonsole 555 mm Tiefe mit Kanisterkonsole 200 mm
Gewicht:	ca. 11 kg

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

15. Zertifikate



CERT

DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat DIN-DVGW type examination certificate

NW-6305CO0320

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Honeywell Technologies Sàrl Fluid Controls EMEA ZA La Pièce 16, CH-1180 Rolle
Vertreiber <i>distributor</i>	Honeywell Technologies Sàrl Fluid Controls EMEA ZA La Pièce 16, CH-1180 Rolle
Produktart <i>product category</i>	Armaturen für Trinkwasser: Systemtrenner BA (6305)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Systemtrenner Bauform BA
Modell <i>model</i>	BA095
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: ST 011/13 vom 19.09.2013 (TZW) KTW-Prüfung: KA 0318/12 vom 07.01.2013 (TZW) Mikrobiologische Prüfung: W-233281-13-SI vom 28.01.2008 (WHY) KTW-Prüfung: K-205381-11-Ko vom 11.07.2011 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-202004e-11-SI vom 14.04.2011 (WHY)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 570-1 (01.03.2013) DIN EN 12729 (01.02.2003) UBA METALLE (23.04.2013) BGA KTW (12.12.1985) UBA KTW (07.10.2008) DVGW W 270 (01.11.2007)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	19.09.2018 / 13-0017-WNE

72026/04.4.16

20.11.2013 GI A-1/2
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN 45011:1998
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

*DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to EN
45011:1998 for certification of products for energy and water supply industry.*



DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

A-2/2

NW-6305CO0320

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
BA095	Armaturengruppe: I Druckstufe: PN 10 Nennweite: DN 10	

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe
certified components

Registr.-Nr. <i>registration no.</i>	Bauteil (Produktart) <i>component</i>	Modell/Typ <i>model/type</i>	Hersteller <i>manufacturer</i>
NW-6312AS2272	Einsteckrückflussverhinderer	DW.../DW 10..., DW 11...	NEOPERL GmbH
NW-6312AS2269	Einsteckrückflussverhinderer	OF, OD, OV, NF, NV, CV, SYR/OV 15/UW/EPDM/XAS/HT, NV 15/UW/EPDM, OF 15/EPDM, OF 15-GF/HT, CV 18/DN15	NEOPERL GmbH



16. DG2-ci Zubehör



Sauglanze für 20 Liter Kanister
 Länge 475mm, Ø 32mm
 1-fach Meldung: Leer
 Axialer Anschluss für Schlauch 6x3mm
 Signalkabel 4x0,5² x 3000mm
 Art.Nr.: 2884310



Sauglanze für 200 Liter Fass
 Länge 1125mm, Ø 32mm
 1-fach Meldung: Leer
 Axialer Anschluss für Schlauch 6x3mm
 Signalkabel 4x0,5² x 3000mm
 Art.Nr.: 288434



Sauglanzenadapter, konisch
 für Sauglanze Ø 32mm
 variabler Spundlochverschluss
 für 20 oder 200 L Gebinde
 Art.Nr.: 288549

1 St. pro Sauglanze obligatorisch.



PVC – Gewebes Schlauch 6x3mm (6/12)
 Berstdruck 20bar
 Art.Nr.: 417400123

3 m pro Sauglanze obligatorisch.



Winkelanschlussstülle, V₂A
 Alternativ Anschlussset für Sauglanze 200 Liter Fass
 Überwurf 5/8" / Schlauch 6mm
 Art.Nr.: 245092



Handsprühlanze
 Länge 800mm
 Schlauchanschluss 12,5mm
 Flachstrahldüse
 Daueroffen rastbar
 Art.Nr.: 215926



PVC – Gewebeschlauch 12,5x3mm (12,5/18,5)
 Berstdruck 20bar
 Art.Nr.: 417400144



Schlauchschele V₂A
 16 – 25 mm
 SW 7mm
 Art.Nr.: 415013304



Schlauchhalter
 Kunststoff, grün
 260 x 175 x 155mm LxHxT
 Art.Nr.: 415503699

Anschlussset

Daten-Verbindungskabel
für extern platzierte Bedieneinheit

Relais-Modulbox
für externe Meldung auf ZLT / GLT

Projektartikel, auf Anfrage