Bedienungsanleitung DE
Operating Instructions EN

Quality made in Germany

Digitales Dosiergerät DC 3000
Digital dispenser DC 3000

Version 2023/05-01

© VIEWEG GmbH

Deutsch 3
English. 21

DE

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines . . . 3
1.1 Das DC 3000 . . . 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . 3
1.3 Lieferumfang . . . 4
2 Sicherheitshinweise . . . 5
2.1 Allgemeines zur Sicherheit . . . 5
2.2 Gefahren für den Bediener . . . 5
2.3 Sicherheitshinweise zur Elektrik . . . 5
2.4 Sicherheitshinweise zu Hilfs- und Betriebsstoffen . . . 5
3 Über Ihr Dosiergerät . . . 6
4 Inbetriebnahme . . . 7
4.1 Gerät anschließen . . . 7
4.2 Anschlussschema . . . 8
5 Bedienelemente . . . 9
5.1 Bedienung des Touchscreens . . . 9
5.2 Druckregler . . . 9
5.3 Vakuumrückhaltung . . . 10
6 Betrieb . . . 10
6.1 Der Home-Screen . . . 10
6.2 Manueller Modus . . . 11
6.3 Programm Modus . . . 11
6.4 Programm abspeichern . . . 12
6.5 CYCLE Betrieb . . . 13
6.6 Alarm bei Über- oder Niedrigdruck . . . 13
7 Weitere Einstellungen . . . 14
8 Wartung und Reinigung . . . 15
9 Entsorgung . . . 15
10 Technische Daten . . . 16
11 Elektrische Anschlüsse . . . 16
11.1 Fußschalter: . . . 16
11.2 I/O-Port: . . . 16
11.3 Schaltungsdiagramme . . . 18
12 Konformitätserklärung . . . 19

DE

1 Allgemeines

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für dieses Dosiergerät entschieden haben.
Um ein einwandfreies Funktionieren zu gewährleisten, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf, um auch zukünftig nachschlagen zu können.
Falls Sie weitere Informationen benötigen oder wenn Fragen auftreten sollten, die in dieser Bedienungsanleitung für Sie nicht ausführlich genug behandelt werden, dann wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Ihre VIEWEG GmbH

1.1 Das DC 3000

Das volldigitale Dosiergerät DC 3000 dient zur präzisen Steuerung von pneumatisch gesteuerten Dosierungen, wie z.B. Dosierungen aus 3 bis 80 cc Kleinkartuschen.

Fast alle Einstellungen lassen sich auf dem Touch-Display vornehmen - sogar mit den gängigen Chemikalien-Schutzhandschuhen. Lediglich Drehregler für Dosierdruck und Vakuumrückhaltung befinden sich am Gehäuse.

Für die dargestellten Drücke (Eingangs- und Dosierdruck sowie Vakuumrückhaltung) lassen sich Ober- und Untergrenze definieren, um die Reproduzierbarkeit der Dosierergebnisse zu erhöhen. Abweichungen von diesem Werte werden deutlich in Rot signalisiert.

Gegen unbeabsichtigtes Verstellen kann das Gerät mittels selber zu vergebender PIN gesichert werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den gewerblichen Gebrauch konzipiert und konstruiert. Es dient nur zum Dosieren von flüssigen Materialen wie Klebstoff, Paste, Fett, Öl, Silikon und ähnlichen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Wird dieses Gerät für andere Zwecke eingesetzt, kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgen aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu nicht bestimmungsgemäßer Verwendung zählen:

- Änderungen am Gerät und seinen Komponenten, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung empfohlen werden
- Einsatz nicht kompatibler, oder beschädigter Ersatzteile
- Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder Hilfsgeräten
- Überschreiten der zugelassenen und empfohlenen Drücke

DE

1.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:

Bedienungsanleitung
(Art.-Nr. 508389)

DC 3000 Dosiergerät

Kaltgerätekabel 230V AC
(Art.-Nr. 504576)

Anschlussschlauch für Drucklufteingang
(Art.-Nr. 504572)

Kartuschenablage
(Art.-Nr. 504571)

Fußschalter
(Art.-Nr. 508487)

Kartuschenadapter 30 cc
(Art.-Nr. 503686)

Kartuschen 30 cc, 3 Stück
(Art.-Nr. 502758)

Stopfen 30 cc, 3 Stück
(Art.-Nr. 502763)

Dosiernadelsortiment groß
(Art.-Nr. 508530)

DE

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines zur Sicherheit

WARNUNG

Wird dieses Gerät für andere Zwecke eingesetzt, als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen.
Setzen Sie das Gerät nur gemäß der Anleitung ein.

2.2 Gefahren für den Bediener

VORSICHT

Vor Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Tragen Sie immer die geeignete Schutzkleidung und Augenschutz.

Rauchen oder offenes Feuer sind bei der Dosierung brennbarer Medien untersagt.

Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen vorgesehen.

2.3 Sicherheitshinweise zur Elektrik

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag

Innerhalb des Dosiergeräts besteht Lebensgefahr durch Netzspannung!

Das Gerät vor dem Öffnen von der Netzspannung durch Ziehen des Netzkabels trennen.

Das Gerät darf nur von autorisiertem Elektro-Fachpersonal geöffnet werden.

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit den maximal zugelassenen Nennleistungen / Einstellungen.

2.4 Sicherheitshinweise zu Hilfs- und Betriebsstoffen

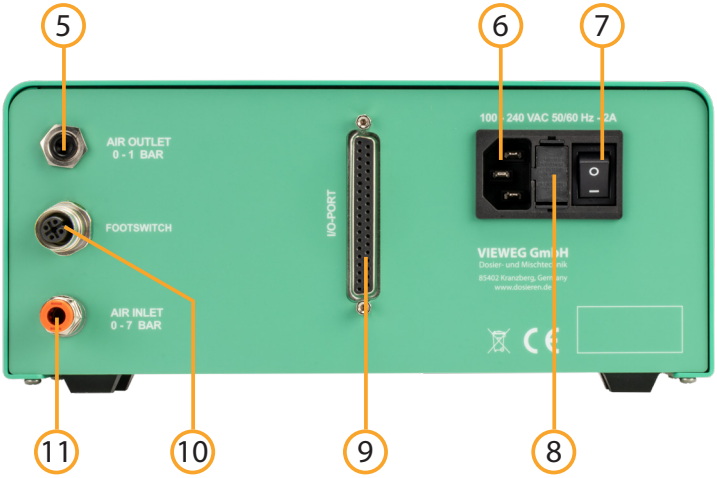
WICHTIG

Einzelheiten hinsichtlich der ordnungsgemäßen Handhabung und Sicherheitsvorkehrungen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Dosiermaterials.

DE

3 Über Ihr Dosiergerät

1 5" Touch-Screen
2 Präzisions-Druckregler
3 Vakuum-Rückhaltung
4 Druckluftausgang
5 Luftausgang von Vakuumerzeugung
6 Netzeingang
7 Netzschalter
8 Sicherung 2A T
9 I/O-Port
10 Anschluss für Fußschalter
11 Drucklufteingang



4 Inbetriebnahme

4.1 Gerät anschließen

DE

- Packen Sie das Dosiergerät aus und stellen Sie es an einem trockenen, spritzwassergeschützten Ort auf.

- Versorgen Sie das Dosiergerät mit Druckluft.
  Verwenden Sie hierfür den mitgelieferten Anschlussschlauch und verbinden damit den Drucklufteingang auf der Rückseite des Dosiergerätes mit Ihrer Druckluftversorgung.

- Schließen sie das Netzkabel an den Netzanschluss des Geräts an.

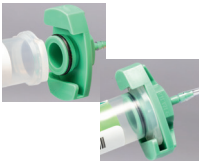
- Stecken Sie das Kabel des mitgelieferten Fußschalters, den optional erhältlichen Fingerschalter oder ggf. das Steuerkabel eines Dosierroboters in die Buchse für den Fußschalter.

- Schalten Sie das Gerät auf der Rückseite ein.
  Auf dem Display (1) erscheint nach ein paar Sekunden zunächst die Boot-Animation und zeigt die installierte Softwareversion. Nach ein paar weiteren Sekunden schaltet das System automatisch auf den Home-Screen des Gerätes um.

  Das Gerät ist nun betriebsbereit.

- Überprüfen Sie ggf. bei der Druckluftanzeige P-in im Display (z.B. 5,6 bar), ob die Druckluftversorgung tatsächlich am Drucklufteingang anliegt.

- Verschließen Sie eine mit Dosiermaterial gefüllte Kartusche mit dem Kartuschenadapter, indem Sie den Adapter zunächst quer auf die Kartusche setzen und ihn dann mit einer Drehung um 90° verriegeln.



- Wählen Sie eine Dosiernadel und drehen Sie diese auf den Kartuschenauslauf.

- Schließen sie den Anschlussschlauch des Kartuschenadapters an den Druckluftausgang des DC 3000 an und stellen Sie den Dosierdruck mit dem Druckminderer ein.

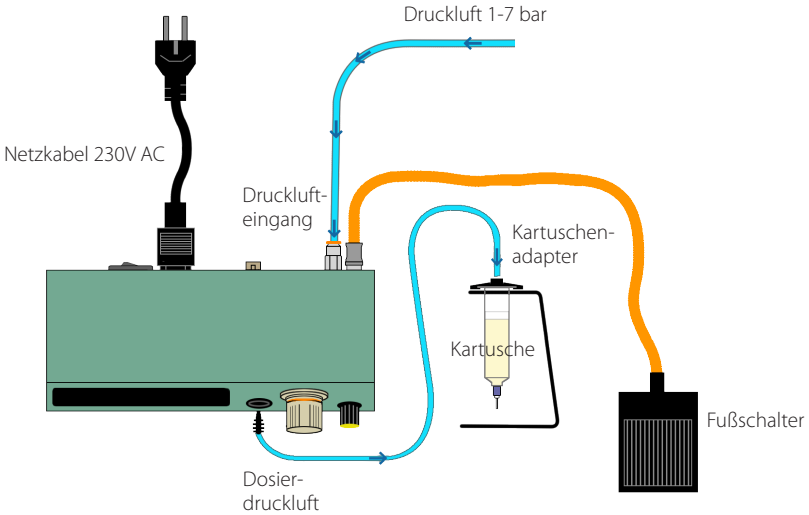
- Justieren Sie gegebenenfalls die Vakuumrückhaltung, sodass es zu keinem Nachtropfen an der Dosiernadel kommt.

WICHTIG

Die Dosiermenge hängt vom eingestellten Druck, der Größe der Dosiernadel, der Viskosität des Materials und der Dosierdauer ab. Tipps zum Dosieren erhalten Sie in unserer Broschüre **Simply Dispensing**.

4.2 Anschlussschema

Nach Anschluss aller Komponenten sollte Ihr Aufbau mit Verkabelung ungefähr so aussehen:



5 Bedienelemente

5.1 Bedienung des Touchscreens

DE

Der Touchscreen wird mit Gesten gesteuert, ähnlich wie Sie es vom Mobiltelefon kennen. Folgende Gesten finden Verwendung:

Tippen

Tippen Sie auf den Touchscreen, um einfache Aktionen auszuführen, ins Menü zu gelangen, oder die Dosierung zu starten oder zu stoppen.

Tippen und Halten

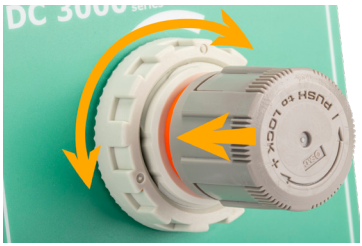
Viele Einstellungen lassen sich durch einen sogenannten "Longpress" vornehmen, ohne den Weg durchs Menü gehen zu müssen. Das lange Drücken wird durch eine Animation angezeigt.

Wischen

Bei Dosierzeiten, der Drucküberwachung und anderen Parametern können die gewünschten Werte nicht nur über ein Nummernfeld, sondern auch durch "Wischen" eingestellt werden.

5.2 Druckregler

Mit dem Druckregler lässt sich der Druck auf das Dosiermaterial verändern.
Drehen Sie den Regler nach rechts, erhöhen Sie den Druck, drehen Sie den Regler nach links vermindern Sie den Druck.
Um unbeabsichtigtes Verändern Ihrer Einstellung zu verhindern, lässt sich der Regler arretieren, indem Sie ihn Richtung Dosiergerät drücken.



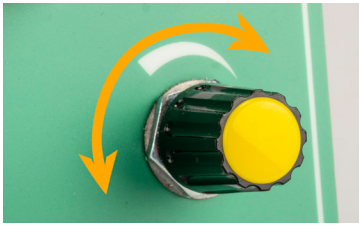
Der Druckregler ist kein Kompressor. Sich können also keinen höheren Dosierdruck erzeigen, als Sie dem Gerät zuführen.

WICHTIG

DE

5.3 Vakuumrückhaltung

Um Nachtropfen beim Dosiervorgang zu vermeiden, wird die Vakuumrückhaltung verwendet. Sie sollte eingestellt werden, dass sie das Dosiermaterial zwar am Nachtropfen hindert, es aber nicht in Dosiernadel oder Kartusche zurückzieht. Mit dem Drehregler lässt sich dies durch Drehen nach links oder rechts stufenlos einstellen.



6 Betrieb

Im Auslieferungszustand zeigt das Dosiergerät auf seinem Home-Screen den manuellen Modus an. Mit diesem können Sie dosieren oder das einwandfreie Funktionieren des Gerätes testen.

Als Anschauung haben wir ein Beispielprogramm P1 hinterlegt, welches natürlich auch bearbeitet werden kann.

6.1 Der Home-Screen

Der Home-Screen ist folgendermaßen aufgebaut

1 Hauptmenü
2 Anzeige angewähltes Programm
3 START Button
4 Anzeige Dosierdauer in Sekunden
5 Anzeige Druckeinstellungen
  P in: Eingangsdruck
  P out: Dosierdruck
  P vac: Vakuumrückhaltung

DE

6.2 Manueller Modus

WICHTIG

Stellen Sie vor dem ersten Dosieren sicher, dass Sie nicht mit zu viel Dosierdruck (P out) arbeiten. Drehen Sie hierfür den Druckregler gegebenenfalls herunter, bis der Materialdruck unter 1 bar beträgt.

Um einen Dosiervorgang manuell zu starten, tippen Sie den Schaltfläche START.

Oberhalb der Schaltfläche beginnt ein Zähler die Dosierdauer zu messen.

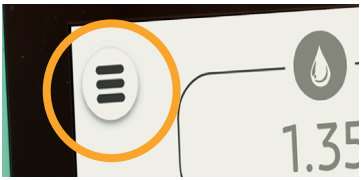
Tippen Sie den STOPP Button, um den Dosiervorgang zu stoppen.

Verbessern Sie Ihr Dosierergebnis, indem Sie eine geeignete Einstellung für den Materialdruck finden.

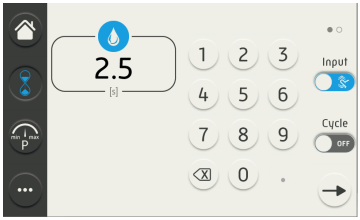
Führen Sie auf diese Weise weitere Dosierungen durch oder erstellen Sie aus ermittelter Dosierzeit und dem passenden Materialdruck ein Dosierprogramm.

6.3 Programm-Modus

Um in den Programm-Modus zu gelangen, drücken Sie auf dem Touchscreen die MENÜ Taste.

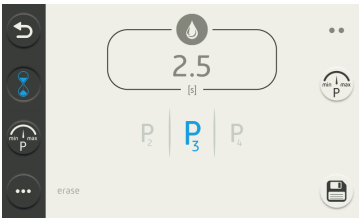


Haben Sie seit dem Einschalten bereits eine Dosierung manuell durchgeführt, wird Ihnen diese Zeit zum Abspeichern vorgeschlagen.



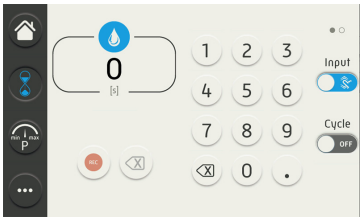
Mit der Schaltfläche → gelangen Sie zum Speicherdialog.

Wählen Sie durch Wischen einen von 63 Programmspeicherplätzen aus und verwenden Sie die Schaltfläche 💾 zum Abspeichern.



Die Dosierzeit lässt sich ändern oder ganz neu eingeben.

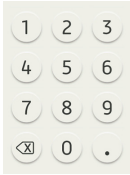
Kurzes Tippen löscht Ziffer für Ziffer, Tippen und halten löscht die gesamte Zeitdauer.



DE

Die Dosierzeit lässt sich auf drei Arten eingeben, bzw. bestimmen.

1. **Verwendung des NUM-Pads**
   Verwenden Sie Ziffern und Komma, um Ihre Dosierzeit einzugeben.

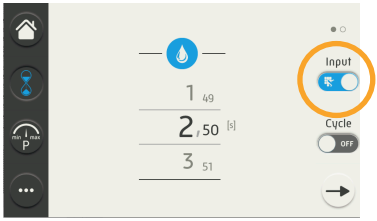


2. **Verwendung des TEACH Modus**
   Durch Berührung der Schaltfläche REC gelangen Sie in einen Teach-Modus, um eine Dosierzeit manuell zu ermitteln.
   Durch Tippen von REC starten und stoppen Sie die Teach-Funktion. Bei wiederholtem Starten und Stoppen werden die verstrichenen Zeiten der Dosierzeit hinzugefügt. So können Sie sich einem gewünschten Druckergebnis annähern.

Kurzes Tippen löscht Ziffer für Ziffer, Tippen und halten löscht die gesamte Zeitdauer.

3. **Verwendung von Wischgesten**

   Die Eingabemethode kann durch Umschalten des INPUT Buttons vom Nummernfeld auf den Swiper umgestellt werden. Hier wischen Sie einfach die Werte für Sekunden und Hundertstel Sekunden mit dem Finger nach oben und unten.

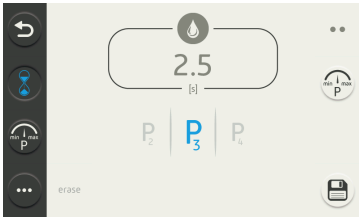


6.4 Programm abspeichern

Mit der Schaltfläche gelangen Sie zum Speicherdialog.

Wählen Sie durch Wischen einen von 64 Programmspeicherplätzen aus und verwenden Sie die Schaltfläche zum Abspeichern.

Nach dem Abspeichern kehrt das Gerät zum Home-Screen zurück.

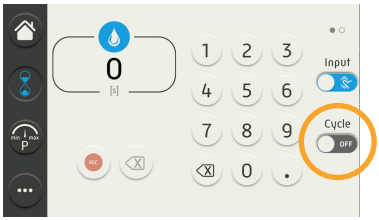


DE

6.5 CYCLE Betrieb

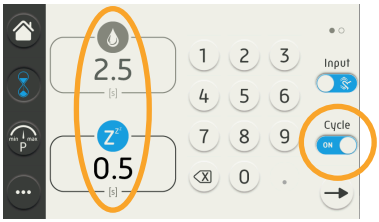
Im CYCLE Modus können Sie in einer wiederholten Abfolge von Dosier- und Wartezeit dosieren.

Diesen Kreislaufmodus können Sie beim Anlegen des Dosierprogramms durch Betätigung des Schiebeschalters CYCLE aktivieren.



Nun steht Ihnen neben der Dosierzeit auch eine Wartezeit zur Verfügung. Wenn Sie die Eingaben mit dem Nummernfeld vornehmen, ist entweder die Dosier- oder Wartezeit aktiv.

Durch das Tippen auf das jeweilige Symbol aktivieren Sie einen der beiden Parameter.

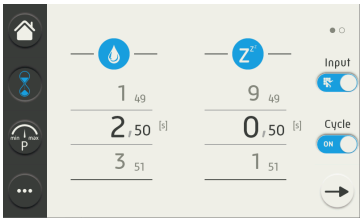


Bei der Eingabe per Wischgeste werden Dosier- und Wartezeit nebeneinander und beide aktiv dar-gestellt. Sie können beide Parameter bearbeiten, ohne umzuschalten.

Mit der Schaltfläche gelangen Sie zum Speicherdialog.

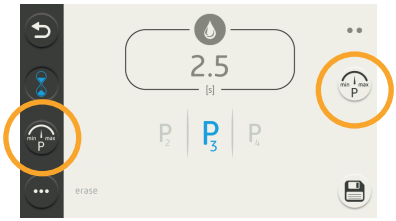
Wählen Sie durch Wischen einen von 64 Programmspeicherplätzen aus und verwenden Sie die Schaltfläche zum Abspeichern.

Nach dem Abspeichern kehrt das Gerät auf den Home-Screen zurück.



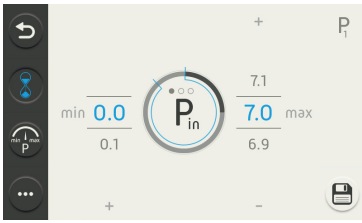
6.6 Alarm bei Über- oder Niedrigdruck

Wenn Sie optische Alarme für Eingangs-, Dosierdruck und Vakuumrückhaltung definieren möchten, tippen Sie auf eine der beiden Schaltflächen .



Sie können bei Bedarf Unter- und Obergrenzen für alle Drücke definieren.

Standardmäßig sind für Eingangs- und Dosierdruck 0 bis 8 bar definiert. Die Drucküberwachung für die Vakuumrückhaltung lässt sich in Schritten von 1 bis 1000 einstellen.



Um zwischen den Drücken (P in, P out und P vac) zu wechseln, wischen Sie innerhalb des Anzeigekreises nach links und rechts. Ein Positionsmarker zeigt Ihnen, in welche Richtung Sie wischen können.

Eingangs-druck

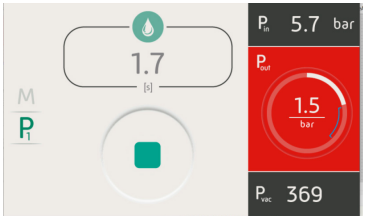
Dosier-druck

Vakuum-rück-haltung

Alarme, bzw. Abweichungen von den vorgegebenen Druckbereichen werden farbig auf dem Display dargestellt.

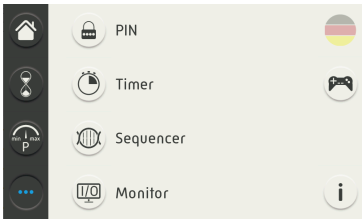
Änderungen lassen sich durch Tippen auf abspeichern.

Nach dem Abspeichern kehrt das Gerät auf den Home-Screen zurück.



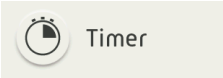
7 Weitere Einstellungen

Durch Tippen auf die Schaltfläche (OPTIONS) können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



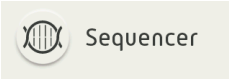
Vergeben Sie eine Geräte PIN gegen unbeabsichtigtes Verstellen Ihrer Einstellungen.

Verwenden Sie Timer, wenn Sie eine Topfzeit berücksichtigen möchten. Der Hinweis auf die abgelaufene Timer-Zeit erfolgt nur optisch.



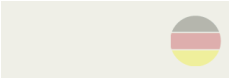
DE

Mit dem Sequenzer können Sie mehrere Dosierprogramme hintereinander zu Sequenzen zusammenstellen und ablaufen lassen.

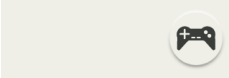


Der I/O Monitor dient zur Überprüfung der Ein- und Ausgänge und der angeschlossenen Peripherie.

Stellen Sie hier eine der Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Tschechisch, Rumänisch und Spanisch ein.



Lassen Sie sich überraschen.



Unter der Schaltfläche INFORMATION finden Sie neben der Firmware Version auch die Möglichkeit, das Gerät auf Auslieferungszustand zurückzusetzen.

8 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist wartungsfrei.
Lassen Sie eine Reparatur nur durch den Hersteller durchführen

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses nur trockene oder feuchte Tücher, niemals Reinigungsmittel wie Benzin oder Verdünner.

9 Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Elektrotechnische Teile dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Nach Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) sind diese bei den dafür eingerichteten Sammelstellen abzugeben um einer Wiederverwendung zugezuführt zu werden.

DE

10 Technische Daten

Äußere Abmessungen (B x H x T)	245 x 110 x 115 mm
Gewicht	ca. 1,40 kg
Spannungsversorgung	85 – 264 V AC 50/60 Hz
Interne Spannung	24V DC
Dosierzeit	0,01 bis 999 Sekunden
Druckluft am Eingang	0 bis 7 bar (Anzeige und Überwachung digital)
Druckluft am Ausgang	0,8 bis 6 bar (Anzeige und Überwachung digital)
Display	5“ Touch Display
Programme	64 Programmplätze
Schnittstellen	I/O-Schnittstelle für SPS

11 Elektrische Anschlüsse

11.1 Fußschalter:

Belegung: Schließkontakt zwischen Pin 1 + 3 startet den Dosiervorgang

11.2 I/O-Port:

Typ: 37-pol. SubD Buchse 2-reihig
Belegung: siehe nachfolgende Tabelle
Versorgungsspannung: Das Gerät verfügt über eine interne 24V Spannungsversorgung, die am Pin 1 + 20 gegen GND (Pin 2 + 21) mit max. 100 mA zur Verfügung gestellt wird, z. B. für externe Sensorversorgung.

Legen Sie hier **KEINE** externe Versorgungsspannung an!
Dies kann zu einem Defekt im Gerät führen.

WICHTIG

DE

37 Pol Sub-D	type:	
1		+24 V Out
20		+24 V Out
2		GND
21		GND
3	INPUT	START IN
22	INPUT	ERROR Extern IN
4	INPUT	Prog Bit 0 IN
23	INPUT	Prog Bit 1 IN
5	INPUT	Prog Bit 2 IN
24	INPUT	Prog Bit 3 IN
6	INPUT	Prog Bit 4 IN
25	INPUT	Prog Bit 5 IN
7	INPUT	REMOTE IN
26		GND
8		RESERVED
27		GND
9		RESERVED
28		GND
10		RESERVED
29		RESERVED
11		RESERVED
30		RESERVED
12		RESERVED
31		GND
13	OUTPUT	READY OUT
32	OUTPUT	BUSY OUT
14	OUTPUT	ERROR OUT
33		RESERVED
15		GND
34		RESERVED
16		RESERVED
35		RESERVED
17		RESERVED
36		VCC Reserved
18		VCC Reserved
37		VCC Reserved
19		RESERVED

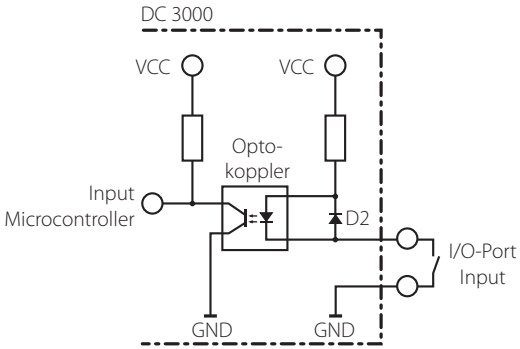
DE

11.3 Schaltungsdiagramme

Digitale Eingänge:

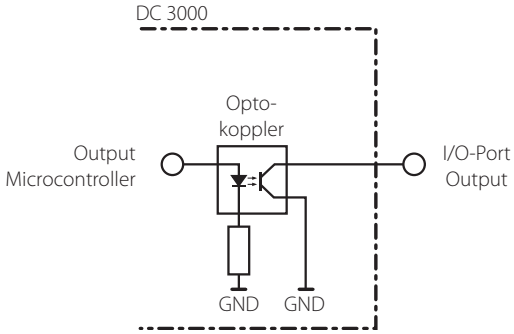
Das Eingangssignal ist aktiv, wenn der Optokoppler eingeschaltet ist.

Die Eingänge sind aktiviert, wenn der Eingangspin mit dem GND-Pin kurzgeschlossen ist.



Digitale Ausgänge:

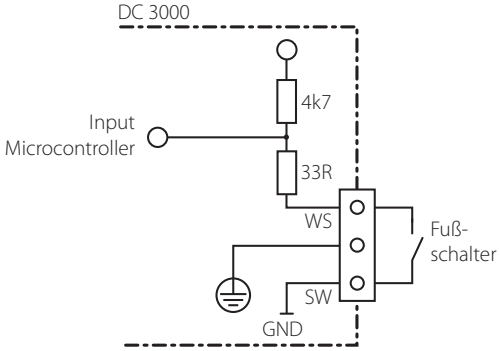
Ist der digitale Ausgang gesetzt, so ist der Optokoppler leitend.



Fußschalter:

Das Fußschaltereingangssignal ist aktiviert, wenn der Eingangspin mit dem GND-Pin kurzgeschlossen ist.

Legen Sie hier **keine** externe Versorgungsspannung an! Dies kann zu einem Defekt im Gerät führen.



12 Konformitätserklärung

DE

CE Konformitätserklärung

- **EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- **EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**

Hiermit erklären wir, dass das folgend genannte Produkt den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien und aufgrund seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Produkt: **Dosiergerät**
Typ: **DC 3000 Serie**

Hersteller: **VIEWEG Dosier- und Mischtechnik**
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg
Tel.: +49 8166-6784-0
Fax: +49 8166-6784-20

Folgende harmonisierte europäische Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 61000-6-3 Störaussendungen
- DIN EN ISO 61000-6-2 Störfestigkeit

Vieweg GmbH
Dosier- und Mischtechnik
Gewerbepark 13 · 85402 Kranzberg
Tel. 08166-6784 0 · Fax 08166-6784 20
Internet www.dosieren.de

Till Vieweg, Geschäftsführer

Kranzberg, 08.04.2022

Contents

1 General information . . . 22
1.1 The DC 3000 . . . 22
1.2 Intended Use . . . 22
1.3 Scope of delivery . . . 23
2 Safety instructions . . . 24
2.1 General safety information . . . 24
2.2 Dangers for the operator . . . 24
2.3 Electrical safety instructions. . . . 24
2.4 Safety Instructions for Auxiliary and Operating Materials . . . 24
3 About your dispensing unit . . . 25
4 Commissioning. . . . 26
4.1 Connecting the device. . . . 26
4.2 Connection diagram . . . 27
5 Operating controls . . . 28
5.1 Operating the touchscreen . . . 28
5.2 Pressure regulator . . . 28
5.3 Vacuum retention . . . 29
6 Operation. . . . 29
6.1 The home screen . . . 29
6.2 Manual mode . . . 30
6.3 Program mode. . . . 30
6.4 Saving the program. . . . 31
6.5 CYCLE mode . . . 32
6.6 Overpressure or low pressure alarm . . . 32
7 Further settings . . . 33
8 Maintenance and Cleaning. . . . 34
9 Disposal . . . 34
10 Technical data . . . 35
11 Technical connections . . . 35
11.1 Foot switch . . . 35
11.2 I/O-Port. . . . 35
11.3 Circuit diagrams . . . 37
12 Declaration of Conformity . . . 38

1 General information

Dear customer,

Thank you for choosing our model DC 3000 dispensing controller.
To ensure proper operation, please carefully read the following pages for correct operating and maintenance instructions. Keep these instructions handy for future reference. If you require further information or if you have any questions please contact us directly at

Phone: +49 8166 6784 -0
Email: info@dosieren.de

1.1 The DC 3000

The fully digital DC 3000 dispensing unit is used for precise control of pneumatically controlled dispensing, e.g. dispensing from 3 to 80 cc small cartridges.

Almost all settings can be made on the touch display - even when wearing standard chemical protection gloves. Only the rotary controls for dosing pressure and vacuum retention are located on the housing.

Upper and lower limits can be defined for the displayed pressures (inlet and dosing pressure, as well as vacuum retention) to increase the reproducibility of the dosing results. Deviations from these values are clearly indicated in red.

The device can be secured against unintentional adjustment by means of a PIN to be assigned by the user.

1.2 Intended Use

The device is designed and constructed for commercial use. It is only to be used for dispensing liquid and paste materials such as adhesives, lubricants, various pastes, grease, oil, silicone and other similar materials. Any other use is considered improper. If this device is used for other purposes, personal injury or damage to property may result.

The manufacturer assumes no responsibility for consequences resulting from improper use of the unit.

Non-intended use, which would also void the warranty, includes:

- Changes to the device not expressly recommended in the operating instructions
- Modifications to the unit and its components
- Use of incompatible or damaged spare parts
- Use of non-approved accessories or auxiliary equipment
- Exceeding the approved and recommended pressures

1.3 Scope of delivery

The following accessories are included with the DC 3000 controller:

operating instructions

DC 3000 Dispensing Controller

input power cord 230 V AC
(Item no. 504576)

compressed air connection hose
(Item no. 504572)

barrel stand
(Item no. 504571)

foot switch
(Item no. 508487)

30 cc barrel adapter
(Item no. 503686)

30 cc barrel, 3 pieces
(Item no. 502757)

30 cc wiping piston, 3 pieces
(Item no. 502763)

large assortment of various dispensing needles
(Item no. 508530)

2 Safety instructions

2.1 General safety information

WARNING

If this device is used for purposes other than those described in this operating manual, personal injury or damage to property may result.
Only use the device in accordance with the enclosed instructions.

2.2 Dangers for the operator

CAUTION

Read the operating instructions carefully before use. Always wear suitable protective clothing and eye wear.

Smoking or open flames are strictly prohibited when dispensing any type of flammable liquid or paste.

This device is intended for indoor use only.

2.3 Electrical safety instructions

WARNING

Before opening the dispensing unit, disconnect it from the power supply by disconnecting the input power cord.

Failure to disconnect input power may risk electrical shock.

Maintenance of the unit only by authorized and approved personnel. The unit may only be operated by a trained and authorized electrical personnel.

Operate the device exclusively within the maximum permitted rated power / settings.

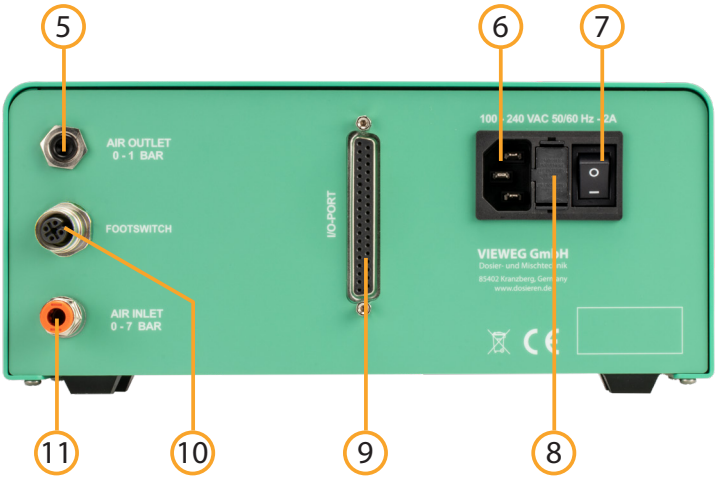
2.4 Safety Instructions for Auxiliary and Operating Materials

NOTICE

For details on proper handling and safety precautions, for materials to be dispensed ALWAYS check the Material Safety Data Sheet (MSDS).

3 About your dispensing unit

1 5" Touch-Screen
2 Pressure regulator
3 Vacuum control
4 Compressed air output port
5 Air outlet from vacuum source
6 Main Power input
7 Main power switch
8 Fuse 2 amp
9 I/O-Port
10 Connection for foot switch
11 Compressed air input port



4 Commissioning

4.1 Connecting the device

- Unpack the dispensing controller and set it up on a worktable where it will be used. Preferably in a dry location.

- Supply the dispensing device with compressed air.
  To do this, use the connection hose supplied and connect the compressed air inlet on the back of the dispensing device to your compressed air supply.

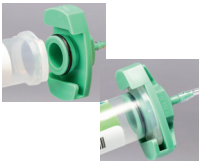
- Connect the mains cable to the mains connection of the device

- Plug in the cable of the supplied foot switch, the optionally available finger switch or, if applicable, the control cable of a dispensing robot into the socket for the foot switch.

- Switch the device on at the back.
  After a few seconds, the boot animation appears on the display (1) and shows the installed software version. After a few more seconds, the system automatically switches to the device's home screen.

  The device is now ready for operation.

- If necessary, check the compressed air indicator P-in on the display (e.g. 5.6 bar) to ensure that the compressed air supply is actually present at the compressed air inlet.



- Close a cartridge filled with dispensing material with the cartridge adapter by first placing the adapter crosswise on the cartridge and then locking it by turning it through 90°.

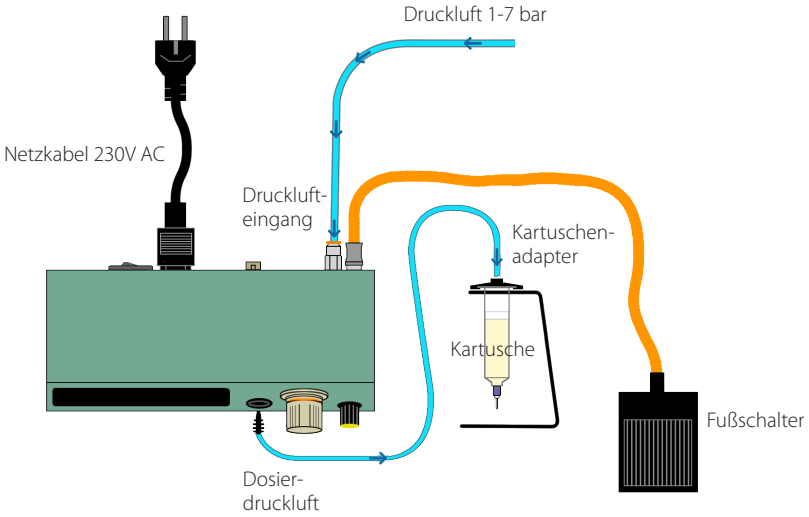
- Select a dispensing needle and turn it onto the cartridge outlet.
- Connect the connection hose of the cartridge adapter to the compressed air outlet of the DC 3000 and set the dispensing pressure using the pressure reducer.
- If necessary, adjust the vacuum retention so that no dripping occurs at the dispensing needle.

NOTICE

The dispensing material quantity depends on the following: set pressure, the size of the dispensing needle, the viscosity of the material and the dispensing duration. You will find tips on dispensing in our **Simply Dispensing** brochure.

4.2 Connection diagram

If you have connected all your air lines and wiring correctly your system setup will look something like this:



5 Operating controls

5.1 Operating the touchscreen

The touchscreen is controlled using gestures, similar to those used on cell phones. The following gestures are used:

Tap

Tap the touchscreen to carry out simple actions, access the menu or start or stop dispensing.

Tap and hold

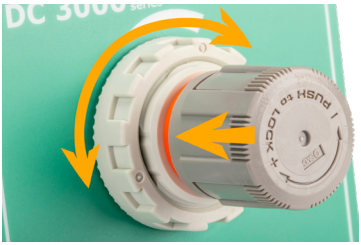
Many settings can be made with a so-called "long press" without having to go through the menu. The long press is indicated by an animation.

Swipe

For dispensing durations, pressure monitoring and other parameters, the desired values can be set not only via a number field, but also by "swiping".

5.2 Pressure regulator

The pressure regulator can be used to change the pressure on the dispensing material.
Turn the regulator to the right to increase the pressure, turn the regulator to the left to reduce the pressure.
To prevent unintentional changes to your setting, the regulator can be locked by pushing it towards the dispenser.

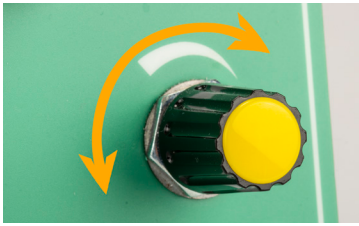


The pressure regulator is not a compressor. This means that you cannot generate a higher dispensing pressure than you supply to the device.

NOTICE

5.3 Vacuum retention

Vacuum retention is used to prevent dripping during the dispensing process. It should be set so that it prevents the dispensing material from dripping, but does not pull it back into the dispensing needle or cartridge. This can be infinitely adjusted by turning the rotary control to the left or right.



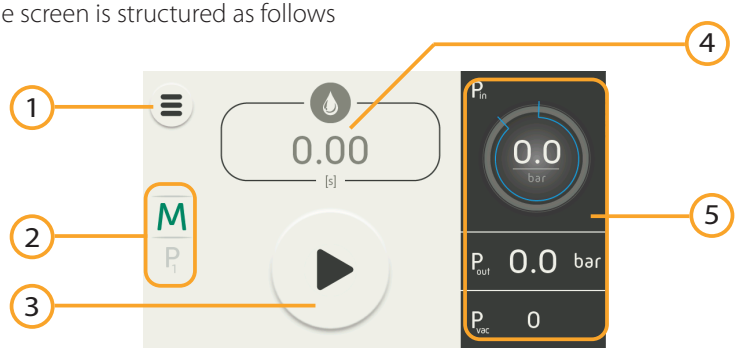
6 Operation

When delivered, the dispenser displays manual mode on its home screen. You can use this to dispense or test the proper functioning of the device.

We have provided a sample program P1 as an illustration, which can of course also be edited.

6.1 The home screen

The home screen is structured as follows



1 Main menu
2 Display of selected program
3 START Button
4 Display of dispensing time in seconds
5 Display pressure settings
  P in: Inlet pressure
  P out: Dispensing pressure
  P vac: Vacuum retention

6.2 Manual mode

NOTICE

Before dispensing for the first time, make sure that you are not working with too much dispensing pressure (P out). If necessary, turn down the pressure regulator until the material pressure is below 1 bar.

To start a dispensing process manually, tap the START button.

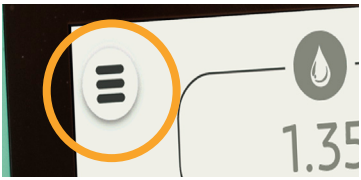
A counter above the button begins to measure the dispensing duration.

Tap the STOP button to stop the dispensing process. Improve your dispensing result by finding a suitable setting for the material pressure.

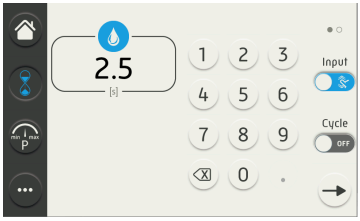
Use this method to carry out further dispensing operations or create a dispensing program based on the dispensing time determined and the appropriate material pressure.

6.3 Program mode

To enter program mode, press the MENU button on the touchscreen.

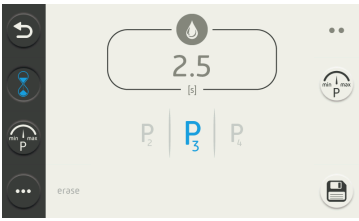


If you have already carried out a manual dispensing manually since switching on, this time will be suggested for saving.



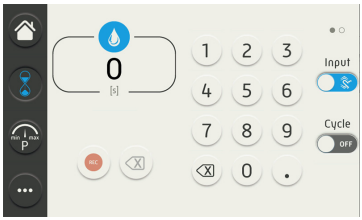
The button takes you to the save dialog.

Swipe to select one of 63 program memory locations and use the button to save.



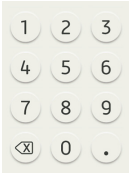
The dispensing duration can be changed or completely re-entered.

A short tap deletes digit by digit, a tap and hold deletes the entire time.



The dispensing duration can be entered or determined in three ways.

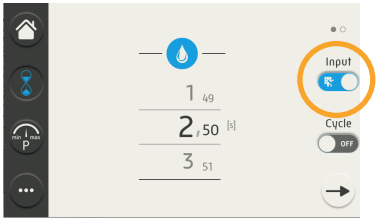
1. **Using the NUM pad**
   Use digits and decimal points to enter your dispensing time.



2. **Using the TEACH mode**
   Touching the button REC takes you to a teach mode to determine a dispensing duration manually.
   Tap REC to start and stop the teach function.
   If you start and stop repeatedly, the elapsed times are added to the dispensing duration.
   This allows you to approach a desired print result.

A short tap deletes digit by digit,
tap and hold to delete the entire duration.

3. **Use of swipe gestures**
   The input method can be changed from the number field to the swiper by switching the INPUT button. Here you simply swipe the values for seconds and hundredths of a second up and down with your finger.

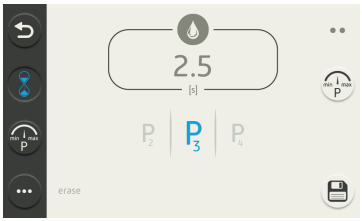


6.4 Saving the program

The button takes you to the save dialog.

Select one of 64 program memory locations by swiping and use the button to save.

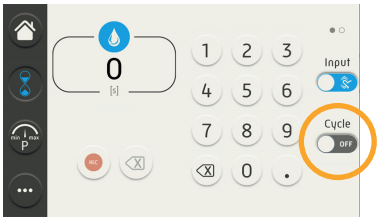
After saving, the device returns to the home screen.



6.5 CYCLE mode

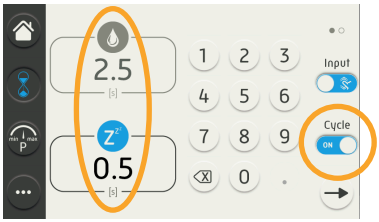
In CYCLE mode, you can dispense in a repeated sequence of dispensing and waiting times.

You can activate this cycle mode when creating the dispensing program by pressing the CYCLE slide switch.



A waiting time is now available in addition to the dispensing time. If you make the entries using the number field, either the dosing or waiting time is active.

Tap on the respective symbol to activate one of the two parameters.

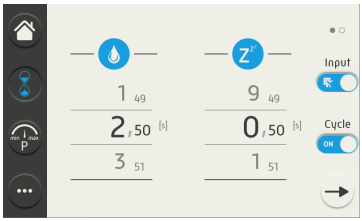


When entering using the swipe gesture, the dispensing and waiting times are displayed next to each other and both are active. You can edit both parameters without switching.

The button → takes you to the save dialog.

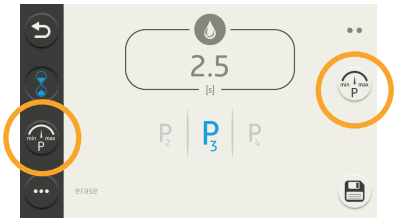
Swipe to select one of 64 program memory locations and use the button to save.

After saving, the device returns to the home screen



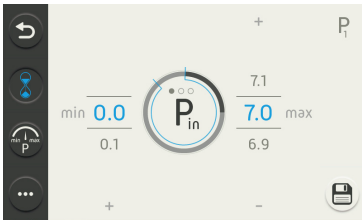
6.6 Overpressure or low pressure alarm

If you want to define visual alarms for input pressure, dispensing pressure and vacuum retention, tap one of the two buttons .



If required, you can define lower and upper limits for all pressures.

By default, 0 to 8 bar is defined for the inlet and dispensing pressure. The pressure monitoring for vacuum retention can be set in steps from 1 to 1000.



To switch between the pressures (P in, P out and P vac), swipe left and right within the display circle. A position marker shows you in which direction you can swipe.

Eingangs-druck

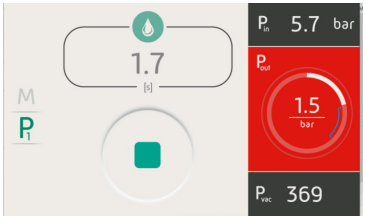
Dosier-druck

Vakuum-rück-haltung

Alarms or deviations from the specified pressure ranges are shown in color on the display.

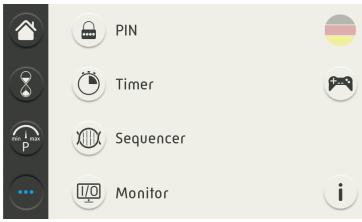
Changes can be saved by tapping on to save changes.

After saving, the device returns to the home screen.



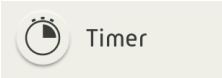
7 Further settings

You can make further settings by tapping the (OPTIONS) button.

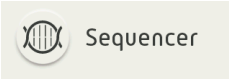


Assign a device PIN to prevent unintentional changes to your settings.

Use the timer if you want to take a pot life into account. The elapsed timer time is only indicated visually.

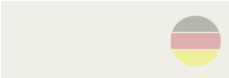


With the sequencer, you can combine several dispensing programs into sequences and run them one after the other.

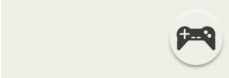


The I/O monitor is used to check the inputs and outputs and the connected peripherals.

Set one of the languages German, English, French, Czech, Romanian and Spanish here.



Let yourself be surprised.



Under the INFORMATION button, you will find the firmware version and the option to reset the device to the factory settings.

8 Maintenance and Cleaning

The dispensing controller is maintenance-free. Any needed repairs must be performed by an authorized repair center or only by sending the unit back to VIEWEG GmbH.

To clean the unit and the housing, use only dry or damp cloths and never use cleaning fluids such as gasoline, thinners or any other flammable or corrosive liquid.

9 Disposal

At the end of its service life, dispose of the controller in accordance with the applicable local regulations.

Electrical parts can not be disposed along with household waste.

According to Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), electrical equipment must be returned to the collection points set up for this purpose in order to be reused.

10 Technical data

Outer dimensions (W x H x D)	245 x 110 x 115 mm
Weight	approx. 1,40 kg
Power supply	85 – 264 V AC 50/60 Hz
Internal voltage	24V DC
Dispensing duration	0,01 to 999 seconds
Compressed air input	0 to 7 bar (digital display and monitoring)
Compressed air Output	0,8 to 6 bar (digital display and monitoring)
Digital display	5“ Touch display
Programs	64 memory slots
Technical connections	I/O-Schnittstelle für SPS

11 Technical connections

11.1 Foot switch

Assignment: Closing contact between pin 1 + 3 starts the dispensing process

11.2 I/O-Port

Type: 37-pol. SubD Buchse 2-reihig
Assignment: see following table
Supply voltage: The device has an internal 24V voltage supply which is provided at pin 1 + 20 against GND (pin 2 + 21) with max. 100 mA, e.g. for an external sensor supply.

Do NOT apply an external supply voltage to these pins!
This can lead to a defect and damage to the device.

NOTICE

37 Pol Sub-D	type:	
1		+24 V Out
20		+24 V Out
2		GND
21		GND
3	INPUT	START IN
22	INPUT	ERROR Extern IN
4	INPUT	Prog Bit 0 IN
23	INPUT	Prog Bit 1 IN
5	INPUT	Prog Bit 2 IN
24	INPUT	Prog Bit 3 IN
6	INPUT	Prog Bit 4 IN
25	INPUT	Prog Bit 5 IN
7	INPUT	REMOTE IN
26		GND
8		RESERVED
27		GND
9		RESERVED
28		GND
10		RESERVED
29		RESERVED
11		RESERVED
30		RESERVED
12		RESERVED
31		GND
13	OUTPUT	READY OUT
32	OUTPUT	BUSY OUT
14	OUTPUT	ERROR OUT
33		RESERVED
15		GND
34		RESERVED
16		RESERVED
35		RESERVED
17		RESERVED
36		VCC Reserved
18		VCC Reserved
37		VCC Reserved
19		RESERVED

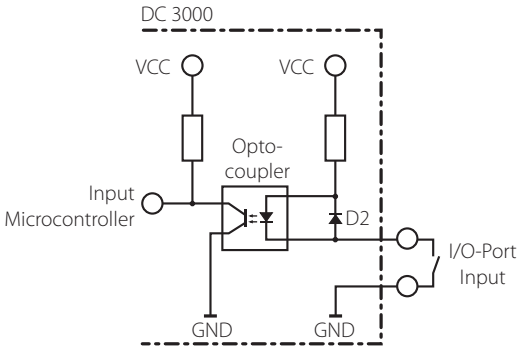
11.3 Circuit diagrams

Digitale Eingänge:

Digital inputs:

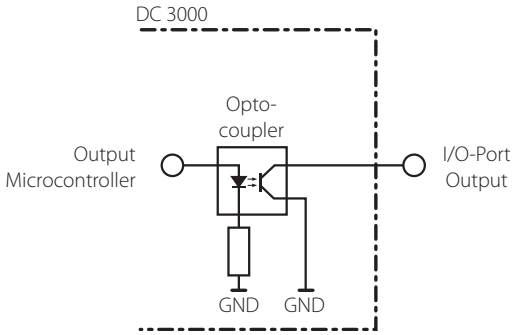
The input signal is active when the optocoupler is switched on.

The inputs are activated when the input pin is short-circuited to the GND pin.



Digital outputs:

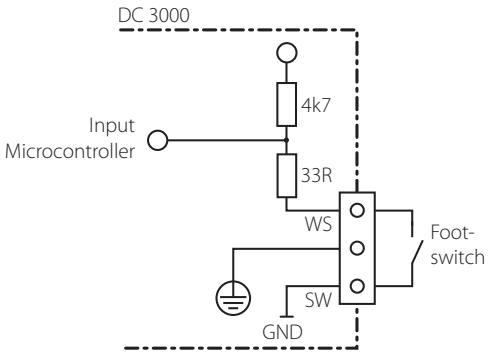
If the digital output is set, the optocoupler is conducting.



Foot switch:

The footswitch input signal is activated when the input pin is short-circuited to the GND pin.

Do NOT apply an external supply voltage to these pins!
This can lead to defect and damage to the device.



12 Declaration of Conformity

CE Declaration of Conformity

- EC Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EC Directive Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

We hereby declare that the product named below complies with the provisions of the above-mentioned directives and, due to its design and construction, as well as the version marketed by us, complies with the applicable regulations and the relevant provisions.

Product: **Dispenser**
Type: **DC 3000**

Manufacturer: **VIEWEG Dosier- und Mischtechnik**
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg
Germany
Tel.: +49 8166 6784 -0
Fax: +49 8166 6784 -20

The following harmonised European standards have been applied:

- DIN EN ISO 61000-6-3 Interference emissions
- DIN EN ISO 61000-6-2 Interference immunity

Vieweg GmbH
Dosier- und Mischtechnik
Gewerbepark 13 · 85402 Kranzberg
Tel. 08166-6784 0 · Fax 08166-6784 20
Internet www.dosieren.de

Till Vieweg, Geschäftsführer

Kranzberg, 08.04.2024

www.dosieren.de

VIEWEG

www.dosieren.de

VIEWEG GmbH
Dosier- und Mischtechnik

Gewerbepark 13
85402 Kranzberg
Deutschland / Germany

Tel. +49 8166 6784 -0
info@dosieren.de
www.dosieren.de