TOOLCRAFT

Bedienungsanleitung

Elektronischer Druckschalter 10 bar

Best.-Nr. 3701938

1 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Druckschalter. Verwenden Sie das Produkt, um eine angeschlossene Garten- oder Tiefbrunnenpumpe ein- und auszuschalten. Das Produkt muss in der Wasserleitung zwischen einer Pumpe und einer oder mehreren Entnahmestellen (z. B. Wasserhahn) installiert werden.

Einschränkungen

- Pumpen Sie nur sauberes, frisches, nicht salzhaltiges Wasser, einschließlich Regenwasser aus einer Zisterne.
- Wassertemperatur: max. 55 °C
- Nicht in Trinkwassersystemen verwenden.
- Nicht in Abwassersystemen verwenden.
- Nicht in Bewässerungssystemen verwenden.
- Nicht in Swimmingpools oder Ähnlichem verwenden.
- Nicht mit Wasser verwenden, das Sand, Schlamm oder andere Feststoffe enthält.
- Nicht mit Wasser verwenden, das Chemikalien enthält, einschließlich Düngemittel und Pestizide.
- Nicht zum Fördern anderer Medien als Wasser verwenden, wie z. B. Chemikalien, Kraftstoffe oder Sole.

Schutzart

- Das Gehäuse hat die Schutzart IP65 und ist gegen Staub und Wasserstrahlen mit niedrigem Druck aus allen Richtungen geschützt. Das Produkt ist zur Verwendung im Freien geeignet. Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.
- Die elektrischen Anschlüsse (Netzkabel und Pumpenanschlussbuchse) verfügen über die Schutzart IP44, sind spritzwassergeschützt und für den geschützten Einsatz im Freien geeignet. Nicht in Wasser eintauchen.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

3 Lieferumfang

- Produkt
- Bedienungsanleitung

4 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.

5 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

5.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

5.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

5.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.

5.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

5.5 Netzkabel



Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Stromversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Schließen Sie den Netzstecker des Produkts nur an eine Netzsteckdose an, die durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) gesichert ist, der einen Nennfehlerstrom von maximal 30 mA zulässt.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Der Netzstecker darf niemals mit feuchten Händen an die Netzsteckdose angeschlossen oder von dieser getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um das Gerät von der Netzsteckdose zu trennen. Ziehen Sie ihn stets mit den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter den Netzstecker aus der Steckdose.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt wird.
- Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte.
- Nehmen Sie auch keine Änderungen daran vor. Wenn Sie dies nicht beachten, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann zu einem tödlichen Stromschlag führen.
- Sollte das Netzkabel Beschädigungen aufweisen, berühren Sie es nicht.
  - Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z. B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose.
  - Nehmen Sie das Produkt unter keinen Umständen mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer vom Hersteller beauftragten Werkstatt oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um jegliche Gefährdungen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

5.6 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

5.7 Elektrische Sicherheit

- Stromschlag. Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Installieren Sie einen FI-Schutzschalter (Fehlerstromschutzschalter) mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA in der Zuleitung zum Druckschalter.
- Wasser, das in elektrische Anschlüsse eindringt, kann einen Stromschlag verursachen. Installieren Sie das Produkt in einem überflutungssicheren Bereich.

5.8 Persönliche Sicherheit

- Das Einführen von Gegenständen oder Gliedmaßen in das Produkt kann zu Verletzungen führen. Führen Sie niemals Gegenstände oder Gliedmaßen in die Öffnungen ein.

5.9 Fördermedium

- Halten Sie die Wassertemperatur innerhalb der angegebenen Grenzen. Siehe „Technische Daten“ für Details.
- Wenn Wasser im Produkt gefriert, kann dies zu Schäden am Produkt führen. Verwenden Sie das Produkt nicht bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.

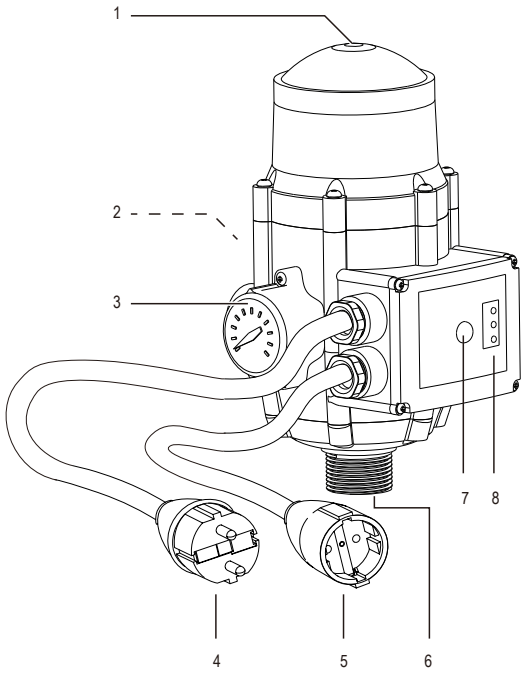
5.10 Installationsanforderungen

- Die Installation erfordert Fachkenntnisse. Stellen Sie sicher, dass die Einrichtung, Installation und Wartung von qualifizierten Fachleuten mit den notwendigen Kenntnissen durchgeführt wird.

5.11 Veränderungen und Reparaturen

- Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor.
- Reparaturen müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

6 Produktübersicht



1	Druckeinstellschraube	5	Stromanschlussbuchse der Pumpe
2	Wasserauslass	6	Wassereinlass
3	Druckanzeiger	7	Taste **Reset**
4	Netzstecker	8	Steuerungsanzeigen

Steuerungsanzeigen

Anzeige	Verhalten	Beschreibung
Leistung	Aus	Stromversorgung unterbrochen
Leistung	Leuchtet dauerhaft	Stromversorgung angeschlossen
Ein	Aus	Pumpe ist aus
Ein	Leuchtet dauerhaft	Pumpe läuft
Fehler	Aus	Normaler Betriebszustand
Fehler	Leuchtet dauerhaft	Der Trockenlaufschutz ist aktiviert
Fehler	Blinkt zweimal alle 2 Sekunden	Wasserleck in der Auslassleitung Durchflussmenge < 2 l/min

7 Installation

7.1 Pumpendruck und Installationshöhe

Machen Sie sich vor dem Installieren des Druckschalters mit den Höhen- und Druckvorgaben vertraut, um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen.

- Installieren Sie den Druckschalter senkrecht.
- Installieren Sie den Druckschalter maximal 23 m unterhalb des höchstgelegenen Verbrauchers.
- Der tatsächliche Pumpendruck muss 0,8 bar höher sein als der Einschaltdruck.

Passen Sie Installationshöhe, Einschaltdruck und Mindestpumpendruck anhand der folgenden Tabelle an. Formeln zur Berechnung Ihrer eigenen Werte.

Einschaltdruck	Installationshöhe H*	Min. Pumpendruck
x (bar)	<= 10x-2 (m)	P = x+0.8 (bar)
1,5 bar	13 m	2,3 bar
2,2 bar	20 m	3,0 bar
2,5 bar	23 m	3,3 bar

*Installationshöhe H: Senkrechter Abstand vom Druckausgang der Pumpe zum Einlass des Druckschalters.

7.2 Hydraulische Anschlüsse herstellen

Schließen Sie den Druckschalter an die Pumpe und das Wassernetz an, um die automatische Pumpensteuerung zu ermöglichen.

> **Wichtig:**
> Installieren Sie kein Rückschlagventil. Das Produkt hat ein integriertes Rückschlagventil. Ein externes Rückschlagventil würde das integrierte Rückschlagventil beeinträchtigen.

Voraussetzungen:

✔ Die Pumpe ist vorgefüllt.

1. Stellen Sie sicher, dass der Druckschalter senkrecht ausgerichtet ist.
2. Verbinden Sie den Einlass mit dem Pumpenauslass und den Auslass mit dem Wassernetz. Verwenden Sie geeignetes Dichtmittel auf den Gewinden, um eine dichte Verbindung zu gewährleisten.

8 Bedienung

8.1 Inbetriebnahme

Schalten Sie den Druckschalter ein, um die automatische Pumpensteuerung zu starten, und überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb.

Voraussetzungen:

✔ Die angeschlossene Pumpe ist vorgefüllt.

1. Öffnen Sie den Wasserhahn vorsichtig.
2. Stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in die Buchse am Druckschalter.
3. Stecken Sie den Netzstecker des Druckschalters in die Steckdose.
   → Die Kontrollleuchte **Power** leuchtet dauerhaft.
   → Der Druckschalter schaltet die Pumpe automatisch ein.
   → Nach ca. 20 bis 25 Sekunden baut die Pumpe den Betriebsdruck auf. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Kontrollleuchte **On** dauerhaft.
4. Lassen Sie die gesamte Luft aus der Druckseite entweichen.
5. Schließen Sie den Hahn vorsichtig.
   → Wenn der Abschaltdruck erreicht ist, schaltet sich die Pumpe aus.

→ Der Druckschalter ist nun betriebsbereit.

8.2 Einstellen des Einschaltdrucks der Pumpe

Stellen Sie den Einschaltdruck ein, um den Druckwert festzulegen, bei dem der Druckschalter die angeschlossene Pumpe aktiviert.

> **Wichtig:**
> Nur Personen mit den erforderlichen technischen Kenntnissen und dem Bewusstsein für mögliche Risiken dürfen Druckeinstellungen vornehmen.

Verwenden Sie die Druckeinstellschraube am Druckschalter, um den Einschaltdruck einzustellen.

Eigenschaften der Druckeinstellschraube:

- Jede 360°-Drehung der Druckeinstellschraube erhöht bzw. verringert den Einschaltdruck um ca. 0,2 bar.
- Der minimale Einschaltdruck ist 1,5 bar (Schraube bis zum Minuszeichen gedreht).
- Der maximale Einschaltdruck beträgt 2,5 bar (Schraube bis zum Pluszeichen gedreht).

So stellen Sie den Einschaltdruck ein:

1. Stellen Sie den Einschaltdruck ein, indem Sie die Druckeinstellschraube in Richtung Minus- oder Pluszeichen drehen.

8.3 Automatische Rückstellfunktion des Trockenlaufschutzes

Wenn der Druckschalter feststellt, dass die Durchflussmenge zu gering ist, schaltet er die Pumpe automatisch ab, um sie vor Trockenlauf zu schützen. Wenn der Trockenlaufschutz aktiviert ist, leuchtet die Kontrollleuchte **Failure** dauerhaft.

Die automatische Rückstellfunktion des Trockenlaufschutzes prüft in regelmäßigen Abständen, ob die Wasserversorgung wiederhergestellt wurde und die Pumpe wieder sicher betrieben werden kann.

Die automatische Rückstellfunktion des Trockenlaufschutzes läuft alle 15 Minuten für 15 Sekunden, um Wasser zu erkennen. Nach 4 Zyklen führt die Funktion einmal pro Stunde einen 15-sekündigen Test durch. Nur wenn die Durchflussmenge ausreichend ist, schaltet der Druckschalter die Pumpe wieder ein.

8.4 Manuelles Zurücksetzen des Trockenlaufschutzes

Wenn der automatische Trockenlaufschutz ausgelöst wurde und Sie die Pumpe vor dem nächsten automatischen Zyklus wieder in Betrieb nehmen möchten, setzen Sie die Pumpe manuell zurück.

So setzen Sie den Schutz zurück:

1. Führen Sie die folgenden Überprüfungen durch: Überprüfen Sie, ob Filter verschmutzt sind, und reinigen Sie diese gegebenenfalls. Überprüfen Sie, ob die Einlassventile geschlossen sind.
2. (Falls erforderlich) Füllen Sie die Saugleitung mit Wasser.
3. Drücken Sie am Druckschalter die Taste **Reset**.
   → Die Kontrollleuchte **Failure** geht aus.
   → Der Druckschalter startet die Pumpe neu.

→ Der Druckschalter ist zurückgesetzt und wieder betriebsbereit.

9 Außerbetriebnahme

Entfernen Sie bei Minustemperaturen den Druckschalter aus der Wasserleitung und lagern Sie ihn an einem trockenen Ort.

1. Ziehen Sie den Netzstecker des Druckschalters aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie den Netzstecker der Pumpe aus der Buchse am Druckschalter.
3. Öffnen Sie den Hahn vollständig, um den im System verbleibenden Druck abzulassen.
4. Trennen Sie die Hydraulikanschlüsse von der Pumpe und dem Wassernetz.
5. Lassen Sie den Druckschalter vollständig trocknen.
6. Lagern Sie den Druckschalter an einem trockenen Ort, der vor Frost geschützt ist.

10 Reinigung und Wartung

Wichtig:

– Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
– Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

11 Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

12 Troubleshooting

Fehler	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Die Pumpe schaltet sich nicht ab.	Ein Wasserventil ist blockiert.	Machen Sie blockierte Wasserventile gängig.
Die Pumpe schaltet sich nicht ab.	Der Abschaltdruck der Pumpe ist zu nahe am Ansprechdruck des Druckschalters.	Stellen Sie den Ansprechdruck der Pumpe am Druckschalter ein.
Die Pumpe startet nicht.	Das Pumpenlaufrad ist blockiert.	1. Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung. 2. Beheben Sie die Blockade.
Die Pumpe läuft unregelmäßig.	Ein undichtes Wasserventil.	Überprüfen Sie die Wasserventile auf Undichtigkeiten.
Die Pumpe läuft unregelmäßig. Die Kontrollleuchte **Failure** blinkt zweimal alle 2 Sekunden.	Die Durchflussmenge ist weniger als 2 l/min, möglicherweise aufgrund eines Wasserlecks auf der Auslassseite.	1. Überprüfen Sie auf Wasserlecks auf der Auslassseite. 2. Drücken Sie die Taste **Reset**, um die Pumpe neu zu starten.
Die Pumpe läuft unregelmäßig.	Im Rückschlagventil haben sich Ablagerungen oder Fremdkörper festgesetzt.	1. Überprüfen Sie das Rückschlagventil auf Ablagerungen und Fremdkörper und entfernen Sie diese.

13 Technische Daten

Stromversorgung	220–240 V/AC, 50 Hz, 10(6) A
Maximale Anschlussleistung der Pumpe	max. 1100 W
Kabel	Netzanschluss: 100 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + Stecker Pumpenanschluss: 50 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + Buchse
Schutzart	Gehäuse: IP 65 Elektrische Stecker und Buchsen: IP44
Durchflussmenge	min. 2 l/min
Förderhöhe	max. 23 m
Rückflusssperre	Ja, integriert
Fördermedium	Sauberes, frisches, nicht salzhaltiges Wasser Wassertemperatur: max. 55 °C
Anlaufdruck	Einstellbar: 1,5 - 2,5 bar
Maximaler Betriebsdruck	10 bar
Anschlüsse	Einlass: G1"-Gewinde Auslass: G1"-Gewinde
Betriebstemperatur	+1 bis +55 °C
Lagertemperatur	-25 bis +55 °C
Abmessungen (B x H x T)	ca. 120 x 225 x 150 mm
Gewicht	ca. 1,5 kg

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3701938_V2_1026__mh_de 810647963487731 31-1 I10/O2 en

TOOLCRAFT

GB Operating Instructions

10 bar Electronic Pressure Switch

Item no: 3701938

1 Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

2 Intended use

This product is a pressure switch. Use the product to switch a connected garden or deep well pump on and off. The product must be installed in the water line between a pump and one or more extraction points (example: water tap).

Limitations

- Only pump clean fresh non-saline water including rainwater from a cistern.
- Water temperature: max. 55 °C
- Do not use in drinking water systems.
- Do not use in waste water systems.
- Do not use in irrigation systems.
- Do not use in swimming pools and similar environments.
- Do not use with water containing sand, mud, or other solids.
- Do not use with water containing chemicals, including fertilizers and pesticides.
- Do not use for pumping media other than water such as chemicals, fuels or brine.

Ingress protection

- The housing has an IP65 ingress protection rating and is protected from dust and low pressure water jets from any direction. The product is suitable for outdoor use. Do not submerge the product in water.
- The electrical connections (mains cable and pump connection socket) have an IP44 ingress protection rating and are splash proof and suitable for sheltered outdoor use. Do not submerge in water.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

3 Delivery contents

- Product
- Operating instructions

4 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:

The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.

The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.

5 Safety instructions

Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

5.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

5.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

5.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.

5.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

5.5 Mains cable

Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- Only connect the mains plug to a mains outlet protected by a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Never plug in or unplug the mains plug when your hands are wet.
- Never pull the mains plug from the socket by pulling at the cable. Always pull it from the mains socket using the intended grips.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not use the device for an extended period of time.
- Disconnect the mains plug from the mains socket in thunderstorms for reasons of safety.
- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or put under mechanical stress.
- Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold.
- Do not modify the mains cable. Otherwise the mains cable may be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.
- Do not touch the mains cable if it is damaged.
  - First, power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker) and then carefully pull the mains plug from the mains socket.
  - Never use the product if the mains cable is damaged.
- A damaged mains cable may only be replaced by the manufacturer, a workshop commissioned by the manufacturer or a similarly qualified person, so as to prevent any danger.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

5.6 Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

5.7 Electrical safety

- Electric shock. Contact with live parts can cause death or serious injury. Install an RCD (Residual Current protective Device) with a rated residual current of no more than 30 mA in the supply line to the pressure switch.
- Water entering electrical connections can cause electric shock. Install the product in a flood-proof area.

5.8 Personal safety

- Inserting objects or limbs into the product can cause personal injury. Never insert any objects or limbs into the openings.

5.9 Pumped medium

- Maintain the water temperature within the specified limits. See "Technical data" for details.
- Freezing water inside the product can damage the product. Do not use the device at freezing temperatures.

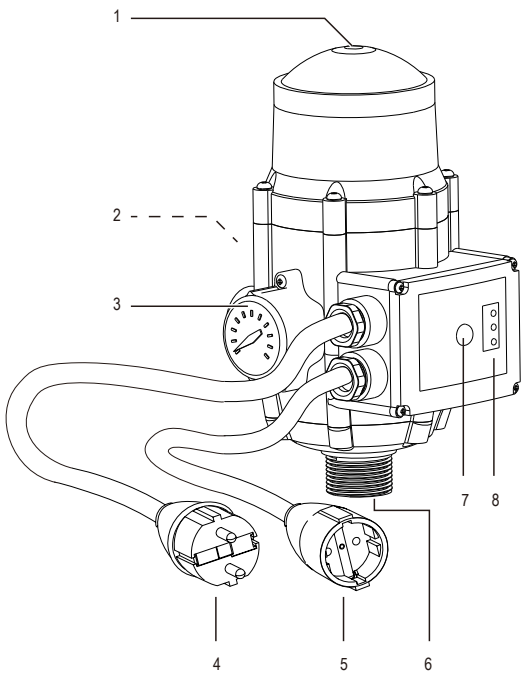
5.10 Installation requirements

- Installation requires specialist knowledge. Make sure that the setup, installation and maintenance tasks are carried out by qualified professionals with the necessary knowledge.

5.11 Modifications and repairs

- Do not modify the product.
- Repairs must be performed by qualified technicians.

6 Product overview



1	Pressure adjustment screw	5	Pump power supply socket
2	Water outlet	6	Water inlet
3	Pressure gauge	7	Button **Reset**
4	Mains plug	8	Control indicators

Control indicators

Indicator	Behaviour	Description
Power	Off	Power supply disconnected
Power	Lit solid	Power supply connected
On	Off	Pump is off
On	Lit solid	Pump is running
Failure	Off	Normal operation
Failure	Lit solid	Dry run protection is activated
Failure	Flashes 2x every 2s	Water leakage in outlet pipeline Water flow rate is <2 L/min

7 Installation

7.1 Pump pressure and installation height

Understand the height and pressure constraints before installing the pressure switch to ensure proper functionality.

- Install the pressure switch vertically.
- Install the pressure switch at a maximum of 23 m underneath the highest-level consumer.
- The actual pump pressure must be 0.8 bar higher than the switch-on pressure.

Match installation height, switch-on pressure, and minimum pump pressure using the below table. The formulae to calculate your own values.

Switch-on pressure	Installation height H*	Min. pump pressure
x (bar)	<= 10x-2 (m)	P = x+0.8 (bar)
1.5 bar	13 m	2.3 bar
2.2 bar	20 m	3.0 bar
2.5 bar	23 m	3.3 bar

*Installation height H: Vertical distance from the pump pressure outlet to the pressure switch inlet.

7.2 Making hydraulic connections

Connect the pressure switch to the pump and the water network to enable automatic pump control.

> **Important:**
> Do not install a non-return valve. The product has a built-in non-return valve. An external non-return valve will interfere with the built-in non-return valve.

Preconditions:

✔ The pump is primed.

1. Ensure the pressure switch is oriented in a vertical position.
2. Connect the inlet opening to the pump outlet and the outlet opening to the water network. Use suitable sealant on the threads to ensure a tight connection.

8 Operation

8.1 Bringing into operation

Start up the pressure switch to initiate automatic pump control and verify proper operation.

Preconditions:

✔ The connected pump is primed.

1. Open the tap gently.
2. Connect the mains plug of the pump to the socket on the pressure switch.
3. Connect the mains plug of the pressure switch to the mains supply.
   → The control indicator **Power** lights up solid.
   → The pressure switch activates the pump automatically.
   → After approximately 20 to 25 seconds, the pump builds up the operating pressure. While the pump operates, the control indicator **On** is lit solid.
4. Let all air escape from the pressure side.
5. Close the tap gently.
   → If the switch-off pressure is reached, the pump switches off.

→ The pressure switch is now operational.

8.2 Adjusting the pump switch-on pressure

Adjust the switch-on pressure to set the pressure value at which the pressure switch activates the connected pump.

> **Important:**
> Only persons with the required technical knowledge and awareness of potential risks are allowed to adjust pressure settings.

Use the pressure setting screw on the pressure switch to set the switch-on pressure.

Pressure setting screw properties:

- Every 360° turn of the pressure setting screw increases/decreases the switch-on pressure by approximately 0.2 bar.
- The minimum switch-on pressure is 1.5 bar (screw turned all the way to the minus sign).
- The maximum switch-on pressure is 2.5 bar (screw turned all the way to the plus sign).

To adjust the switch-on pressure:

1. Adjust the switch-on pressure by rotating the pressure setting screw towards the minus or plus sign.

8.3 Automatic dry-run protection reset function

If the pressure switch detects that the flow rate is too low, it automatically switches off the pump to protect it against running dry. If the dry-run protection is activated, the control indicator **Failure** lights up solid.

The automatic dry-run protection reset function periodically checks if the water supply has been re-established and the pump can be run again safely.

The automatic dry-run protection reset function runs for 15s every 15 min to detect water. After 4 cycles, the function will test for 15s once per hour. Only if the water flow rate is sufficient, the pressure switch switches the pump back on.

8.4 Resetting the dry-run protection manually

After the automatic dry-run protection activates and you want to restart the pump earlier than the next automatic cycle, reset the pump manually.

To reset the protection:

1. Perform the following checks: Check for contaminated filters and clean them if necessary. Check for closed intake valves.
2. (If needed) fill the suction line with water.
3. On the pressure switch, press the button **Reset**.
   → The control indicator **Failure** goes out.
   → The pressure switch re-starts the pump.

→ The pressure switch is reset and ready for operation again.

9 Taking out of operation

During freezing temperatures, remove the pressure switch from the water line and store it in a dry place.

1. Disconnect the mains plug of the pressure switch from the mains supply.
2. Disconnect the mains plug of the pump from the socket on the pressure switch.
3. Fully open the tap to release any remaining pressure in the system.
4. Disconnect the hydraulic connections from the pump and water network.
5. Let the switch dry completely.
6. Store the pressure switch in a dry place protected from freezing temperatures.

10 Cleaning and care

Important:

– Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.

– Do not immerse the product in water.

1. Disconnect the product from the power supply.
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

11 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

12 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested solution
Pump fails to shut down.	A water valve is jammed.	Resolve jammed water valves.
Pump fails to shut down.	Pump shut-off pressure is too close to the pressure switch starting pressure.	Adjust the pump starting pressure on the pressure switch.
Pump fails to start.	Pump impeller is jammed.	1. Disconnect the pump from the power supply. 2. Resolve the jam.
Pump operates intermittently.	A leaky water valve.	Check for leaking water valves.
Pump operates intermittently. Control indicator **Failure** flashes 2x every 2 seconds.	The flow rate is less than 2 l/min likely because of a water leak on the outlet side.	1. Check for water leaks on the outlet side. 2. Press the button **Reset** to re-start the pump.
Pump operates intermittently.	Trapped sediment or foreign debris trapped in the check valve.	1. Check the check valve for sediment and debris and clear it out.

13 Technical data

Power supply	220 - 240 V/AC, 50 Hz, 10(6) A
Maximum connected load for pump	max. 1100 W
Cable	Mains connection: 100 cm, H07RN-F 3G1.0mm² + plug Pump connection: 50 cm, H07RN-F 3G1.0mm² + socket
Ingress protection	Casing: IP 65 Electrical plugs and sockets: IP44
Flow rate	min. 2 l/min
Delivery head	max. 23 m
Backflow stop	Yes, built-in
Pumped medium	Clean fresh non-saline water Water temperature: max. 55°C
Start-up pressure	Adjustable: 1.5 - 2.5 bar
Maximum working pressure	10 bar
Connections	Inlet: G1" thread Outlet: G1" thread
Operating temperature	+1 to +55 °C
Storage temperature	-25 to +55 °C
Dimensions (W x H x D)	approx. 120 x 225 x 150 mm
Weight	approx. 1.5 kg

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3701938_V2_1026__mh_en 81064796348773131-2 I10/O2 en

TOOLCRAFT

Ⓕ Mode d'emploi

Pressostat électronique 10 bar

N° de commande 3701938

1 Mode d'emploi à télécharger

Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

2 Utilisation prévue

Ce produit est un pressostat. Il est utilisé pour mettre en marche et arrêter une pompe de jardin ou une pompe de puits profond qui y est raccordée. Le produit doit être installé sur la conduite d'eau entre une pompe et un ou plusieurs points de sortie (par exemple : un robinet).

Limitations

- Il convient de pomper uniquement de l'eau propre et non salée, y compris l'eau de pluie provenant d'une citerne.
- Température de l'eau : 55 °C max.
- N'utilisez pas l'appareil dans les réseaux d'eau potable.
- Ne l'utilisez pas non plus dans les réseaux d'eaux usées.
- Ne l'utilisez pas dans les systèmes d'irrigation.
- Ne l'utilisez pas dans les piscines ni dans des environnements similaires.
- Ne l'utilisez pas avec de l'eau contenant du sable, de la boue ou d'autres particules solides.
- Ne l'utilisez pas avec de l'eau contenant des produits chimiques, notamment des engrais et des pesticides.
- Il ne convient pas non plus pour pomper des fluides autres que l'eau, tels que des produits chimiques, des carburants ou de la saumure.

Protection contre les infiltrations

- Le Boîtier a un indice de protection IP65 et est protégé contre la poussière et les projections d'eau à basse pression provenant de toutes les directions. Le produit est adapté à une utilisation en extérieur. Ne plongez pas le produit dans l'eau.
- Les raccordements électriques (câble d'alimentation et prise de raccordement de la pompe) présentent un indice de protection IP44. Ils sont résistants aux projections d'eau et adaptés à une utilisation en extérieur à l'abri. Ne l'immergez pas dans l'eau.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

3 Contenu de l'emballage

- Produit
- Mode d'emploi

4 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :

Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.

Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.

5 Consignes de sécurité

Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

5.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

5.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

5.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.

5.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.

5.5 Câble d'alimentation électrique

Ne modifiez pas et ne réparez pas les composantes de l'alimentation secteur, notamment les prises secteur, les câbles secteur et les alimentations. N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Risque d'électrocution mortelle !

- Ne branchez la fiche secteur que sur une prise secteur protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD) ayant un courant résiduel de fonctionnement nominal ne dépassant pas 30 mA.
- La prise secteur doit être située près de l'appareil et facilement accessible.
- N'effectuez jamais des opérations de branchement/débranchement avec les mains mouillées.
- Ne tirez jamais sur le cordon pour débrancher la fiche de la prise de courant. Enlevez la fiche de la prise de courant en la tenant bien par les prises de préhension.
- Débranchez la fiche secteur de la prise de courant si vous n'utilisez pas le produit sur une longue période.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez la fiche secteur de la prise électrique lors d'orages.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation électrique ne soit pas coincé, plié, endommagé par des bords tranchants ou soumis à des contraintes mécaniques.
- Évitez les changements thermiques excessifs dus à la chaleur ou au froid extrêmes du câble d'alimentation électrique.
- Ne modifiez jamais le câble d'alimentation électrique. Autrement le câble d'alimentation électrique peut être endommagé. Un câble d'alimentation électrique endommagé peut causer une électrocution mortelle.
- Ne touchez pas au câble d'alimentation électrique s'il est endommagé.
  - D'abord, coupez l'alimentation de la prise secteur (par exemple, par l'intermédiaire du disjoncteur qui l'alimente), puis débranchez avec précaution la fiche de la prise de courant.
  - Il est interdit d'utiliser le produit si le câble d'alimentation électrique est endommagé.
- Un cordon d'alimentation endommagé doit être seulement remplacé par le fabricant, un atelier autorisé par le fabricant ou une personne tout autant qualifiée, afin d'éviter tout danger.
- Assurez-vous que les câbles ne sont pas pincés, ni pliés, ni endommagés par des bords tranchants.
- Placez toujours les câbles de sorte que personne ne puisse trébucher ou se coincer dessus. Ceci présente un risque de blessures.

5.6 Appareils raccordés

- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

5.7 Sécurité électrique

- Choc électrique. Tout contact avec des éléments sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves. Installez un disjoncteur différentiel (RCD) dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA sur la ligne d'alimentation du pressostat.
- La pénétration d'eau dans les raccordements électriques peut provoquer un choc électrique. Installez le produit dans un endroit à l'abri des inondations.

5.8 Sécurité des personnes

- L'introduction d'objets ou de membres dans le produit peut entraîner des blessures. Veillez à ne jamais introduire d'objets ou de membres dans les ouvertures.

5.9 Fluide pompé

- Maintenez la température de l'eau dans les limites indiquées. Voir la section « Caractéristiques techniques » pour plus de détails.
- La présence de glace à l'intérieur de l'appareil peut l'endommager. N'utilisez pas l'appareil à des températures négatives.

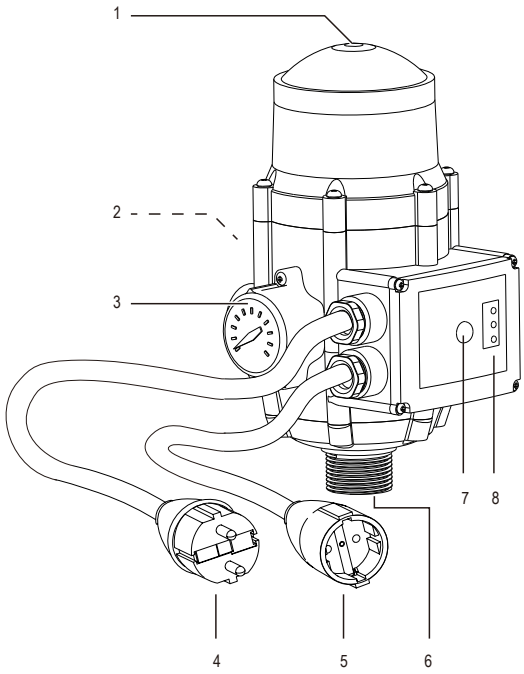
5.10 Conditions d'installation

- L'installation nécessite des connaissances spécialisées. Assurez-vous que les opérations de configuration, d'installation et de maintenance doivent être effectuées par des professionnels qualifiés disposant des connaissances requises.

5.11 Modifications et réparations

- Ne modifiez pas le produit.
- Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer les réparations.

6 Aperçu du produit



1	Vis de réglage de la pression	5	Prise d'alimentation de la pompe
2	Sortie d'eau	6	Entrée d'eau
3	Manomètre	7	Bouton de **Reset**
4	Fiche secteur	8	Voyants de commande

Voyants de commande

Voyant	Réaction	Description
Puissance	Désactivé	Alimentation électrique déconnectée
Puissance	Allumé en permanence	Alimentation électrique connectée
Activé	Désactivé	La pompe est éteinte
Activé	Allumé en permanence	La pompe fonctionne
Échec	Désactivé	Fonctionnement normal
Échec	Allumé en permanence	La protection contre le fonctionnement à sec est activée
Échec	Clignote deux fois toutes les deux secondes	Fuite d'eau dans la canalisation de sortie Le débit d'eau est inférieur à 2 L/min

7 Installation

7.1 Pression de la pompe et hauteur d'installation

Prenez connaissance des contraintes liées à la hauteur et à la pression avant d'installer le pressostat afin de garantir son bon fonctionnement.

- Installez le pressostat à la verticale.
- Installez le pressostat à une profondeur maximale de 23 m en dessous du point de consommation le plus élevé.
- La pression réelle de la pompe doit être supérieure de 0,8 bar à la pression de mise en marche.

Réglez la hauteur d'installation, la pression de mise en marche et la pression minimale de la pompe à l'aide du tableau ci-dessous. Les formules permettant de calculer vos propres valeurs.

Pression de mise en marche	Hauteur d'installation H*	Pression min. de la pompe
x (bar)	<= 10x-2 (m)	P = x+0,8 (bar)
1,5 bar	13 m	2,3 bar
2,2 bar	20 m	3,0 bar
2,5 bar	23 m	3,3 bar

*Hauteur d'installation H : Distance verticale entre la sortie de pression de la pompe et l'entrée du pressostat.

7.2 Raccordements hydrauliques

Raccordez le pressostat à la pompe et au réseau d'eau afin de permettre la commande automatique de la pompe.

> **Important:**
> N'installez pas de clapet anti-retour. Ce produit est équipé d'un clapet anti-retour intégré. Un clapet anti-retour externe entrera en conflit avec celui intégré.

Conditions préalables:

✔ La pompe est amorcée.

1. Veillez à ce que le pressostat soit orienté à la verticale.
2. Raccordez l'orifice d'entrée à la sortie de la pompe et l'orifice de sortie au réseau d'eau. Appliquez un produit d'étanchéité adapté sur les filetages afin de garantir un raccordement étanche.

8 Fonctionnement

8.1 Mise en service

Mettez le pressostat en marche pour activer la commande automatique de la pompe et vérifiez qu'il fonctionne correctement.

Conditions préalables:

✔ La pompe raccordée est amorcée.

1. Ouvrez délicatement le robinet.
2. Branchez la fiche secteur de la pompe dans la prise du pressostat.
3. Branchez la fiche secteur du pressostat sur le réseau électrique.
   → Le voyant de commande **Power** s'allume en continu.
   → Le pressostat active automatiquement la pompe.
   → Au bout d'environ 20 à 25 secondes, la pompe atteint la pression de service. Pendant le fonctionnement de la pompe, le voyant de contrôle **On** reste allumé en continu.
4. Laissez s'échapper tout l'air du côté sous pression.
5. Fermez délicatement le robinet.
   → Lorsque la pression de coupure est atteinte, la pompe s'arrête.

→ Le pressostat est désormais opérationnel.

8.2 Réglage de la pression de mise en marche de la pompe

Réglez la pression de mise en marche afin de définir la valeur de pression à laquelle le pressostat active la pompe raccordée.

> **Important:**
> Seules les personnes disposant des connaissances techniques requises et conscientes des risques potentiels sont autorisées à régler les paramètres de pression.

Utilisez la vis de réglage de pression située sur le pressostat pour régler la pression de mise en marche.

Caractéristiques de la vis de réglage de pression :

- Chaque tour de 360° de la vis de réglage de pression augmente ou diminue la pression de mise en marche d'environ 0,2 bar.
- La pression de mise en marche minimale est de 1,5 bar (vis tournée à fond vers le signe moins).
- La pression de mise en marche maximale est de 2,5 bar (vis tournée à fond vers le signe plus).

Pour régler la pression de mise en marche :

1. Réglez la pression de mise en marche en tournant la vis de réglage de la pression vers le signe moins ou plus.

8.3 Fonction de réinitialisation automatique de la protection contre le fonctionnement à sec

Si le pressostat détecte que le débit est trop faible, il arrête automatiquement la pompe pour la protéger contre le fonctionnement à sec. Si la protection contre le fonctionnement à sec est activée, le voyant de contrôle **Failure** s'allume en continu.

La fonction de réinitialisation automatique de la protection contre le fonctionnement à sec vérifie périodiquement si l'alimentation en eau a été rétablie et si la pompe peut à nouveau fonctionner en toute sécurité.

La fonction de réinitialisation automatique de la protection contre le fonctionnement à sec s'active pendant 15 s toutes les 15 minutes pour détecter la présence d'eau. Après 4 cycles, la fonction effectue un test de 15 s une fois par heure. Le pressostat ne remet la pompe en marche que si le débit d'eau est suffisant.

8.4 Réinitialisation manuelle de la protection contre le fonctionnement à sec

Si la protection automatique contre le fonctionnement à sec s'est déclenchée et que vous souhaitez redémarrer la pompe avant le prochain cycle automatique, réinitialisez-la manuellement.

Pour réinitialiser la protection :

1. Effectuez les vérifications suivantes : Vérifiez si les filtres sont encrassés et nettoyez-les si nécessaire. Vérifiez que les vannes d'aspiration ne sont pas fermées.
2. Remplissez la conduite d'aspiration d'eau (Si nécessaire).
3. Appuyez sur le bouton **Reset** du pressostat.
   → Le voyant de commande **Failure** s'éteint.
   → Le pressostat redémarre la pompe.

→ Le pressostat est réinitialisé et à nouveau prêt à fonctionner.

9 Mise hors service

En cas de températures négatives, retirez le pressostat de la conduite d'eau et rangez-le dans un endroit sec.

1. Débranchez la fiche secteur du pressostat du réseau électrique.
2. Débranchez la fiche secteur de la pompe de la prise du pressostat.
3. Ouvrez complètement le robinet pour évacuer toute pression résiduelle dans le circuit.
4. Déconnectez les raccords hydrauliques de la pompe et du réseau d'eau.
5. Laissez le pressostat sécher complètement.
6. Rangez le pressostat dans un endroit sec à l'abri du gel.

10 Nettoyage et entretien

Important:

– N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
– Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Débranchez le produit de l'alimentation électrique.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

11 Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

12 Troubleshooting

Problème	Causes possibles	Solution suggérée
La pompe ne s'arrête pas.	Un robinet d'eau est bloqué.	Dégager les vannes d'eau bloquées.
La pompe ne s'arrête pas.	La pression d'arrêt de la pompe est trop proche de la pression de déclenchement du pressostat.	Réglez la pression de démarrage de la pompe sur le pressostat.
La pompe ne démarre pas.	La roue de la pompe est bloquée.	1. Débranchez la pompe de la source d'alimentation. 2. Résolvez le blocage.
La pompe fonctionne par intermittence.	Un robinet qui fuit.	Vérifiez si les robinets fuient.
La pompe fonctionne par intermittence. Le voyant de commande **Failure** clignote deux fois toutes les deux secondes.	Le débit est inférieur à 2 l/min, probablement en raison d'une fuite d'eau du côté de la sortie.	1. Vérifiez s'il y a des fuites d'eau du côté de la sortie. 2. Appuyez sur le bouton **Reset** pour redémarrer la pompe.
La pompe fonctionne par intermittence.	Présence de sédiments ou de débris étrangers coincés dans le clapet anti-retour.	1. Vérifiez si le clapet anti-retour contient des dépôts ou des débris, et nettoyez-le.

13 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	220 - 240 V CA, 50 Hz, 10(6) A
Charge maximale connectée pour la pompe	max. 1 100 W
Câble	Raccordement au réseau : 100 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + fiche Raccordement de la pompe : 50 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + prise
Protection contre les infiltrations	Carter : IP 65 Fiches et prises électriques : IP44
Débit	2 l/ min
Tête de refoulement	23 m max.
Clapet anti-retour	Oui, intégré
Fluide pompé	De l'eau propre, fraîche et non salée Température de l'eau : 55°C max.
Pression de démarrage	Réglable : 1,5 à 2,5 bars
Pression maximale de fonctionnement	10 bar
Connexions	Entrée : Filetage G1" Sortie : Filetage G1"
Température de fonctionnement	+1 à +55 °C
Température de stockage	-25 à +55 °C
Dimensions (L x H x P)	env. 120 x 225 x 150 mm
Poids	env. 1.5 kg

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3701938_V2_1026__mh_fr 81064796348773131-3 I10/O2 en

TOOLCRAFT

(NL) Gebruiksaanwijzing

Elektronische drukschakelaar 10 bar

Bestelnr.: 3701938

1 Gebruiksaanwijzingen voor download

Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

2 Beoogd gebruik

Dit product is een drukschakelaar. Gebruik het product om een aangesloten tuin- of dompelpomp in en uit te schakelen. Installeer het product in de waterlijn, tussen een pomp en een of meer extractiepunten (bijv. een waterkraan).

Beperkingen

- Pomp uitsluitend schoon, vers, niet-zouthoudend water, inclusief regenwater uit een reservoir.
- Watertemperatuur: max. 55 °C
- Niet gebruiken in drinkwatersystemen.
- Niet gebruiken in afvalwatersystemen.
- Niet gebruiken in beregeningssystemen.
- Niet gebruiken in zwembaden en soortgelijke omgevingen.
- Niet gebruiken met water dat zand, modder of andere vaste stoffen bevat.
- Niet gebruiken met water dat chemicaliën zoals meststoffen en pesticiden bevat.
- Niet gebruiken om andere vloeistoffen dan water te pompen, bijv. chemicaliën, brandstof of pekelwater.

Beschermingsgraad

- De behuizing heeft een IP65-beschermingsklasse en is beschermd tegen stof en waterstralen onder lage druk vanuit alle richtingen. Het product is geschikt voor gebruik buitenshuis. Dompel het product niet in water.
- De elektrische aansluitingen (stroomkabel en contrastekker van pomp) hebben een IP44 beschermingsgraad tegen binnendringen, zijn spatwaterdicht en geschikt voor beschermd buitengebruik. Dompel het niet onder in water.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd.

Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

3 Leveringsomvang

- Product
- Gebruiksaanwijzing

4 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:

Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.

5 Veiligheidsinstructies

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulteren persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

5.1 Algemeen

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door dit informatieproduct zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

5.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

5.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.

5.4 Bediening

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of verbinding van het product.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

5.5 Stroomkabel

Modificeer of repareer geen onderdelen van de netvoeding, inclusief netstekkers, netsnoeren en voedingen. Gebruik geen beschadigde onderdelen. Risico op een fatale elektrische schok!

- Sluit de netstekker alleen aan op een stopcontact dat is beveiligd door een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale bedrijfsreststroom van niet meer dan 30 mA.
- Het stopcontact dient zich in de buurt van het apparaat te bevinden en goed toegankelijk te zijn.
- U mag nooit met natte handen de stekker in het stopcontact steken of eruit trekken.
- Trek nooit de stekker uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Trek de stekker altijd aan de daarvoor bestemde grepen uit het stopcontact.
- Haal de stekker uit het stopcontact als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Haal de stekker bij onweer om veiligheidsredenen uit het stopcontact.
- Zorg dat het netsnoer niet wordt afgekneld, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast.
- Vermijd overmatige thermische belasting op het netsnoer door te grote hitte of koude.
- Verander het netsnoer niet. Anders kan het netsnoer worden beschadigd. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok veroorzaken.
- Raak het netsnoer niet aan wanneer het beschadigingen vertoont.
  - Onderbreek eerst de spanning van het betreffende stopcontact (bijvoorbeeld d.m.v. de zekeringsautomaat) en trek dan voorzichtig de stekker uit het stopcontact.
  - Gebruik het product in geen geval met een beschadigd netsnoer.
- Een beschadigde stroomkabel mag alleen door de fabrikant, een door deze aangewezen werkplaats of een daarvoor gekwalificeerde persoon worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Zorg ervoor dat kabels niet worden afgekneld, geknikt of beschadigd door scherpe randen.
- Leg kabels altijd zo dat niemand erover kan struikelen of erin verstrikt kan raken. Er bestaat risico op verwondingen.

5.6 Aangesloten apparaten

- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

5.7 Elektrische veiligheid

- Elektrische schok. Aanraking van onderdelen die onder stroom staan, kan ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken. Monteer een ALS (aardlekschakelaar) met een nominale stroom van maximaal 30 mA in de toevoerlijn naar de drukschakelaar.
- Water dat elektrische aansluitingen binnendringt, kan een elektrische schok veroorzaken. Breng het product aan op een plaats die niet kan overstromen.

5.8 Persoonlijke veiligheid

- Voorwerpen of lichaamsdelen in het product brengen, kan lichamelijk letsel veroorzaken. Steek nooit voorwerpen of ledematen in de openingen.

5.9 Verpompte vloeistoffen

- Houd de watertemperatuur binnen de aanbevolen grenzen. Zie "Technische gegevens" voor meer informatie.
- Bevroren water in het product kan het product beschadigen. Gebruik het apparaat niet bij vriestemperaturen.

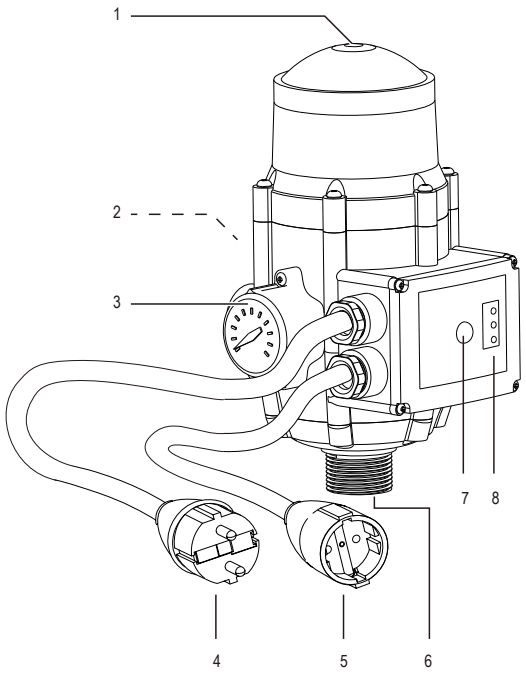
5.10 Installatievereisten

- De installatie vereist gespecialiseerde kennis. Verifieer of de installatie, montage en onderhoudstaken worden uitgevoerd door gekwalificeerde professionals met de nodige kennis.

5.11 Aanpassingen en reparaties

- Wijzig het product niet.
- Reparaties moeten worden uitgevoerd door bevoegde technici.

6 Productoverzicht



1	Drukverstelschroef	5	Voedingsstekker pomp
2	Waterafvoer	6	Waterinvoer
3	Manometer	7	**Reset**-knop
4	Netstekker	8	Bedieningsindicatoren

Bedieningsindicatoren

Indicator	Gedrag	Beschrijving
Voeding	Uit	Stroomvoorziening ontkoppeld
Voeding	Brandt ononderbroken	Stroomvoorziening aangesloten
Aan	Uit	Pomp is uit
Aan	Brandt ononderbroken	Pomp draait
Storing	Uit	Normale werking
Storing	Brandt ononderbroken	Droogloopbeveiliging is geactiveerd
Storing	Knippert 2x om de 2 seconden	Waterlek in afvoerleiding Waterdoorstroomsnelheid is <2 L/min

7 Installatie

7.1 Pompdruk en installatiehoogte

Zorg dat u de beperkingen in verband met hoogte en druk begrijpt voordat u de drukschakelaar monteert om een goede werking te garanderen.

- Monteer de drukschakelaar verticaal.
- Monteer de drukschakelaar maximaal 23 meter onder de verbruiker die zich het hoogst bevindt.
- De werkelijke pompdruk moet 0,8 bar hoger zijn dan de inschakeldruk.

Breng de installatiehoogte, inschakeldruk en minimale pompdruk in overeenstemming op basis van de onderstaande tabel. De formule om uw eigen waarden te berekenen.

Inschakeldruk	Installatiehoogte H*	Min. pompdruk
x (bar)	<= 10x-2 (m)	P = x+0,8 (bar)
1,5 bar	13 m	2,3 bar
2,2 bar	20 m	3,0 bar
2,5 bar	23 m	3,3 bar

*Installatiehoogte H: Verticale afstand vanaf de pompdrukafvoer tot de drukschakelaaringang.

7.2 Hydraulische aansluitingen maken

Sluit de drukschakelaar aan op de pomp en het waternet om automatische pompbediening in te schakelen.

> **Belangrijk:**
> Monteer geen terugslagklep. Het product heeft een ingebouwde terugslagklep. Een externe terugslagklep zou de ingebouwde terugslagklep hinderen.

Voorwaarden:

✔ De pomp is gevuld en ontlucht.

1. Zorg dat de drukschakelaar verticaal staat.
2. Sluit de ingangopening aan op de pompafvoer en de uitlaatopening op het waternet. Gebruik een geschikt afdichtmiddel op de schroefdraden om de aansluiting af te dichten.

8 Gebruik

8.1 Inbedrijfstelling

Start de drukschakelaar om automatische pompbediening aan te zetten en controleer of de pomp naar behoren werkt.

Voorwaarden:

✔ De aangesloten pomp is gevuld en ontlucht.

1. Open de kraan voorzichtig.
2. Sluit de hoofdstekker van de pomp aan op de contrastekker van de drukschakelaar.
3. Sluit de hoofdstekker van de drukschakelaar aan op de stroomvoorziening.
   → De bedieningsindicator **Power** gaat ononderbroken branden.
   → De drukschakelaar schakelt de pomp automatisch in.
   → Na ongeveer 20 tot 25 seconden verhoogt de pomp de bedrijfsdruk. Terwijl de pomp in bedrijf is, blijft de bedieningsindicator **On** branden.
4. Laat alle lucht af aan de drukzijde.
5. Sluit de kraan voorzichtig.
   → Als de uitschakeldruk bereikt is, wordt de pomp uitgeschakeld.

→ De drukschakelaar is nu bedrijfsklaar.

8.2 De inschakeldruk van de pomp aanpassen

Pas de inschakeldruk aan om de drukwaarde in te stellen waarbij de drukschakelaar de aangesloten pomp inschakelt.

> **Belangrijk:**
> Enkel personen met de vereiste technische kennis en bewustzijn van mogelijke risico's mogen de drukinstellingen aanpassen.

Gebruik de drukverstelschroef op de drukschakelaar om de inschakeldruk in te stellen.

Eigenschappen drukverstelschroef:

- Elke volledige slag van de drukverstelschroef (360°) verhoogt/verlaagt de inschakeldruk met ongeveer 0,2 bar.
- De minimale inschakeldruk is 1,5 bar (schroef helemaal naar het minteken gedraaid).
- De maximale inschakeldruk is 2,5 bar (schroef helemaal naar het plusteken gedraaid).

Om de inschakeldruk aan te passen:

1. Pas de inschakeldruk aan door de drukverstelschroef naar het min- of plusteken te draaien.

8.3 Resetfunctie automatische droogloopbeveiliging

Als de drukschakelaar detecteert dat de doorstroomsnelheid te laag is, schakelt hij de pomp automatisch uit om deze te beschermen tegen droog lopen. Als de droogloopbeveiliging is geactiveerd, dan gaat de bedieningsindicator **Failure** permanent branden.

De resetfunctie van de automatische droogloopbeveiliging controleert regelmatig of de watertoevoer hersteld is en de pomp weer veilig kan draaien.

De resetfunctie van de automatische droogloopbeveiliging draait om de 15 minuten 15 seconden lang om water te detecteren. Na 4 cycli test de functie eenmaal per uur gedurende 15 seconden. Slechts als de doorstroomsnelheid voldoende is, schakelt de drukschakelaar de pomp opnieuw in.

8.4 De droogloopbeveiliging handmatig resetten

Is de automatische droogloopbeveiliging geactiveerd en u wilt de pomp vroeger opnieuw opstarten dan de volgende automatische cyclus, reset de pomp dan handmatig.

Om de beveiliging te resetten:

1. Voer de volgende controles uit: Controleer op bevuilde filters en maak ze schoon indien nodig. Controleer op afgesloten inlaatkleppen.
2. (Indien nodig) Vul de aanzuigleiding met water.
3. Druk op de **Reset**-knop van de drukschakelaar.
   → De bedieningsindicator **Failure** brandt niet meer.
   → De drukschakelaar start de pomp opnieuw op.

→ De drukschakelaar is gereset en klaar om opnieuw in bedrijf te worden gesteld.

9 Buiten gebruik stellen

Bij vriestemperaturen moet u de drukschakelaar uit de waterleiding verwijderen en op een droge plaats bewaren.

1. Koppel de hoofdstekker van de drukschakelaar af van de stroomvoorziening.
2. Koppel de hoofdstekker van de pomp af van de contrastekker op de drukschakelaar.
3. Zet de kraan volledig open om de resterende druk uit het systeem te laten ontsnappen.
4. Koppel de hydraulische aansluitingen af van de pomp en het waternet.
5. Laat de schakelaar volledig drogen.
6. Bewaar de drukschakelaar op een droge plek waar deze beschermd is tegen vriestemperaturen.

10 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

– Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.

– Dompel het product niet in water.

1. Koppel het product los van de voeding.
2. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

11 Verwijdering

Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur **gratis** terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

12 Troubleshooting

Probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen oplossing
De pomp kan niet uitgeschakeld worden.	Er is een waterklep geblokkeerd.	Neem blokkeringen van waterkleppen weg.
De pomp kan niet uitgeschakeld worden.	De pompuitschakeldruk ligt te dicht bij de startdruk van de drukschakelaar.	Pas de startdruk van de pomp aan op de drukschakelaar.
De pomp start niet.	De pomprotor is geblokkeerd.	1. Koppel de pomp los van de stroomvoorziening. 2. Los de blokkering op.
De pomp werkt met tussenpozen.	Een waterklep lekt.	Controleer op lekkende waterkleppen.
De pomp werkt met tussenpozen. De bedieningsindicator **Failure** knippert 2 keer om de 2 seconden.	De doorstroomsnelheid is kleiner dan 2 l/min. Dit is waarschijnlijk te wijten aan een waterlek aan de afvoerzijde.	1. Controleer op waterlekken aan de afvoerzijde. 2. Druk op de **Reset**-knop om de pomp opnieuw op te starten.
De pomp werkt met tussenpozen.	Er zit bezinksel of vreemd materiaal vast in de terugslagklep.	1. Controleer of er bezinksel of vreemd materiaal in de terugslagklep zit en verwijder het.

13 Technische gegevens

Voeding	220 - 240 V/AC, 50 Hz, 10(6) A
Maximale aangesloten belasting voor de pomp	max. 1100 W
Kabel	Netsnoer: 100 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + stekker Pompaansluiting: 50 cm, H07RN-F 3G1,0 mm² + contactdoos
Beschermingsgraad	Behuizing: IP 65 Elektrische stekkers en contrastekkers: IP44
Doorstroomsnelheid	min. 2 l/min
Opvoerhoogte	max. 23 m
Terugslagbeveiliging	Ja, ingebouwd
Verpompte vloeistoffen	Schoon zoet water Watertemperatuur: max. 55 °C
Opstartdruk	Afstelbaar: 1,5 - 2,5 bar
Maximale bedrijfsdruk	10 bar
Aansluitingen	Invoer: G1" schroefdraad Uitlaat: G1" schroefdraad
Bedrijfstemperatuur	+1 tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-25 tot +55°C
Afmetingen (B x H x D)	ongeveer 120 x 225 x 150 mm
Gewicht	ong. 1,5 kg

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3701938_V2_1026__mh_nl 81064796348773131-4 I10/O2 en