



renkforce

Ⓓ **Bedienungsanleitung**

Elektronischer Druckschalter

Best.-Nr. 1034067

Seite 2 - 13

ⒼⒷ **Operating Instructions**

Electronic Pressure Switch

Item No. 1034067

Page 14 - 25

Ⓕ **Notice d'emploi**

Manostat électronique

N° de commande 1034067

Page 26 - 37

ⒼⒻ **Gebruiksaanwijzing**

Elektronische drukschakelaar

Bestelnr. 1034067

Pagina 38 - 49



	Seite
1. Einführung	3
2. Lieferumfang	3
3. Symbol-Erklärungen	4
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
5. Sicherheitshinweise	5
a) Allgemein	5
b) Montage & Anschluss	5
c) Betrieb	6
6. Bedienelemente	8
7. Montage & Anschluss, Betrieb	9
a) Funktionsbeschreibung	9
b) Montage & Anschluss	9
c) Betrieb	10
8. Außerbetriebnahme	11
9. Wartung und Reinigung	11
10. Beseitigung von Störungen	12
11. Entsorgung	12
12. Technische Daten	13

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf.

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

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: Tel.-Nr.: 0 96 04 / 40 87 87
 Fax-Nr.: 0180 5 / 31 21 10 (der Anruf kostet 14 ct/min inkl. MwSt. aus dem Festnetz. Mobilfunkhöchstpreis: 42 ct/min inkl. MwSt.)

 E-Mail: Bitte verwenden Sie unser Formular im Internet www.conrad.de, unter der Rubrik „Kontakt“.

 Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: www.conrad.at
 www.business.conrad.at

Schweiz: Tel.-Nr.: 0848 / 80 12 88
 Fax-Nr.: 0848 / 80 12 89
 E-Mail: support@conrad.ch
 Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

2. Lieferumfang

- Druckschalter
- Gewinde-Verbindungsstück
- Bedienungsanleitung

3. Symbol-Erklärungen



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Pfeil“-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Druckschalter ist für die private Benutzung z.B. im Hobbygarten bestimmt. Das Produkt ist nicht für den Betrieb von Bewässerungen bzw. Bewässerungssystemen in Gewerben, Industrie oder öffentlichen Bereichen (z.B. Gartenanlagen) geeignet.

Als Förderflüssigkeit ist nur sauberes Süßwasser erlaubt (Regenwasser aus einer Zisterne, Grundwasser aus einem eigenen Brunnen). Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf maximal +55 °C betragen.

Der Druckschalter muss am Ausgang einer Gartenpumpe montiert werden (Druckseite). Dort aktiviert bzw. deaktiviert er die Gartenpumpe abhängig vom vorhandenen Wasserdruck. Es ist eine Gartenpumpe mit einer Förderleistung von mindestens 2000 l/h erforderlich.

Damit bietet die Kombination von herkömmlicher Gartenpumpe mit dem Druckschalter die gleiche Funktion wie ein herkömmliches Hauswasserwerk.

Zusätzlich bietet der Druckschalter einen Trockenlaufschutz für die Gartenpumpe, da die Durchflussmenge überwacht wird. Wird ein zu geringer Wasserfluss erkannt, schaltet der Druckschalter die angeschlossene Gartenpumpe ab.

Diese Bedienungsanleitung muss an jede Person weitergegeben werden, die den Druckschalter benutzt. Der Druckschalter darf erst dann verwendet werden, wenn diese Bedienungsanleitung durchgelesen und verstanden wurde. Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc., verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

a) Allgemein

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Außerdem erlischt dadurch die Gewährleistung/Garantie!
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Das Produkt entspricht der Schutzart IP44.
- Das Produkt ist in Schutzklasse I aufgebaut. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Schutzkontakt-Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden (Betriebsspannung des Druckschalters siehe Kapitel „Technische Daten“).
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

b) Montage & Anschluss

- Montieren bzw. betreiben Sie das Produkt so, dass es nicht von Kindern erreicht werden kann.
- Der Einsatz des Produkts in der Nähe von Gartenteichen, Brunnen, Schwimmb Becken, Springbrunnen o.ä. ist nur zulässig, wenn das Produkt über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) mit einem Nennfehlerstrom von ≤ 30 mA betrieben wird.

In Österreich darf das Produkt in der Nähe von Schwimmb Becken und Gartenteichen nur dann betrieben werden, wenn zusätzlich zum Fehlerstromschutzschalter ein geeigneter ÖVE-geprüfter Sicherheits-Trenntransformator vorgeschaltet wird.

- Am Betriebsort dürfen keine Umgebungstemperaturen um bzw. unter dem Gefrierpunkt ($< 0^\circ\text{C}$) auftreten. Dabei gefriert das Wasser in dem Druckschalter; das höhere Volumen von Eis zerstört den Druckschalter. Lagern Sie das Produkt im Winter trocken und frostfrei ein.
- Falls Sie eine Verlängerungsleitung verwenden oder wenn die Verlegung von Kabeln bis zum Druckschalter erforderlich ist, so dürfen diese keinen geringeren Querschnitt haben als der Druckschalter selbst. Verwenden Sie ausschließlich Verlängerungsleitungen mit Schutzkontakt, die für den Betrieb im Außenbereich geeignet sind.
- Schützen Sie das Netzkabel des Druckschalters vor Kälte/Hitze, Öl/Benzin und scharfen Kanten; treten Sie nicht auf das Netzkabel, befahren Sie es nicht (z.B. Gartenkarre, Fahrrad, Auto). Knicken Sie das Netzkabel niemals, stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.



- Achten Sie darauf, dass sich elektrische Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich befinden, andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Verwenden Sie ggf. geeignete Schutzgehäuse für die Steckverbindungen.
- Schützen Sie den Netzstecker vor Nässe! Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Das Netzkabel bzw. der Netzstecker darf nicht abgeschnitten werden.

c) Betrieb

- Das Produkt darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden. Gleiches gilt für Personen, die nicht mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind. Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das Produkt nur verwenden, wenn sie von einer für sie verantwortlichen Person beaufsichtigt und unterwiesen werden.
- Als Förderflüssigkeit ist nur Süßwasser mit einer Temperatur von maximal +55 °C zulässig.
- Die Förderflüssigkeit muss sauber sein. Verwenden Sie ggf. einen geeigneten Filter im Saugschlauch der Gartenpumpe (z.B. ein Grobfilter mit Rückfluss-Stopp am Saugschlauch-Ende und ein Feinfilter direkt am Sauganschluss der Gartenpumpe).
- Das Produkt ist nicht geeignet zur Förderung von Trinkwasser.
- Das Produkt ist nicht geeignet zur Förderung von korrosiven/ätzenden, brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Heizöl, Nitroverdünnung), Fetten, Ölen, Salzwasser oder Abwasser aus Toilettenanlagen.
- Die Netzsteckdose, an der der Druckschalter angeschlossen wird, muss leicht zugänglich sein. Das Netzkabel muss von der Netzsteckdose weg nach unten zeigen, damit am Kabel zurücklaufendes Wasser nicht in die Netzsteckdose eindringen kann.
- Das Produkt darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.
- Das Produkt darf nicht in oder in der Nähe von explosiven Flüssigkeiten oder Gasen benutzt werden, es besteht Explosionsgefahr!
- Folgeschäden, die durch eine Fehlfunktion oder Störung an dem Druckschalter auftreten können, müssen durch geeignete Maßnahmen verhindert werden (z.B. Wasserstandsmelder, Sensoren, Alarmgeräte, o.ä.).
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.
- Überprüfen Sie das gesamte Produkt vor jeder Inbetriebnahme auf Beschädigungen, z.B. des Gehäuses und des Netzkabels/Netzsteckers.

Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

Falls das Produkt bereits mit der Netzspannung verbunden ist, so schalten Sie die zugehörige Netzsteckdose zuerst allpolig ab, indem Sie den Sicherungsautomat abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen und anschließend den zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten.

Ziehen Sie erst jetzt den Netzstecker des Druckschalters aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.

Führen Sie Reparaturen niemals selbst aus, überlassen Sie diese einem Fachmann!



- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist der Druckschalter außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- der Druckschalter oder die Anschlussleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen
- der Druckschalter nicht mehr arbeitet
- der Druckschalter unter ungünstigen Verhältnissen transportiert oder gelagert wurde
- schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind.

- Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose, wenn Sie das Produkt nicht mehr benutzen, wenn Störungen behoben werden sollen oder wenn eine Reinigung bzw. Wartung durchgeführt werden soll.

- Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel aus der Steckdose. Ziehen Sie den Netzstecker immer an den seitlichen Griffflächen aus der Netzsteckdose.

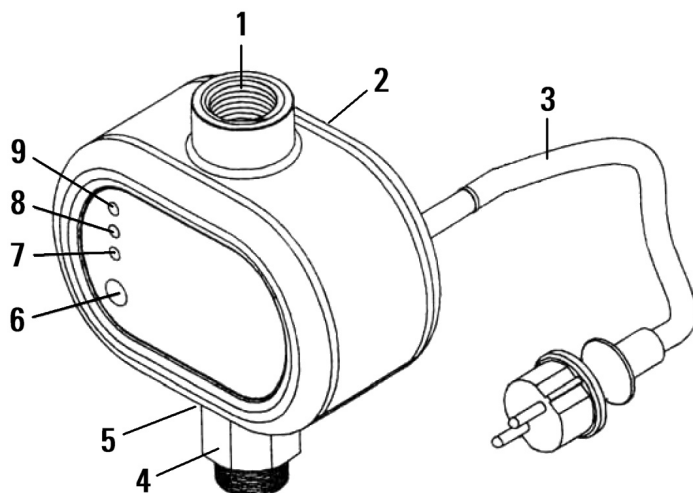
Fassen Sie den Netzstecker niemals mit feuchten oder nassen Händen an, Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Halten bzw. tragen Sie das Produkt niemals über das Netzkabel.

- Wenn das Produkt von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird (z.B. bei Transport), kann Kondenswasser entstehen. Dadurch besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Lassen Sie deshalb das Produkt zuerst auf die Raum-/Umgebungstemperatur kommen, bevor Sie es verwenden bzw. mit der Netzspannung verbinden. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.

6. Bedienelemente



- 1 Ausgang (zur Wasserspritze oder zum Wasserhahn)
- 2 IP44-Schutzkontakt-Netzsteckdose mit Abdeckklappe (auf der Rückseite des Druckschalters), zum Anschluss einer Gartenpumpe
- 3 Netzkabel mit IP44-Schutzkontakt-Netzstecker
- 4 Gewinde-Verbindungsstück (liegt separat bei, um den Druckschalter auf der Druckseite der Gartenpumpe zu montieren)
- 5 Eingang (mit der Druckseite der Gartenpumpe verbinden)
- 6 Taster „RESTART“ (zum Neustart des Druckschalters bzw. der angeschlossenen Gartenpumpe, nachdem ein Trockenlauf erkannt wurde; zu geringe Durchflussmenge durch den Druckschalter)
- 7 LED „POWER ON“ (leuchtet, wenn der Druckschalter mit der Netzspannung verbunden ist)
- 8 LED „PUMP ON“ (leuchtet, wenn der Druckschalter aktiviert ist und die Stromversorgung für die Gartenpumpe eingeschaltet ist)
- 9 LED „ALARM“ (leuchtet, wenn der Druckschalter einen Trockenlauf bzw. eine zu geringe Durchflussmenge erkannt hat)

7. Montage & Anschluss, Betrieb

a) Funktionsbeschreibung

Der Druckschalter wird am Ausgang einer Gartenpumpe montiert (Druckseite) und das Netzkabel der Gartenpumpe an der Steckdose auf der Rückseite des Druckschalters angeschlossen.

Nachdem der Druckschalter mit der Netzspannung verbunden wurde, aktiviert der Druckschalter für etwa 35 Sekunden die Gartenpumpe.

Wird ein bestimmter ab Werk eingestellter Arbeitsdruck erreicht, schaltet der Druckschalter die Gartenpumpe ab.

Beim Öffnen z.B. einer Wasserspritze oder eines Wasserhahns auf der Auslassseite des Druckschalters fällt der Wasserdruck ab, worauf der Druckschalter die Gartenpumpe automatisch aktiviert. Die Gartenpumpe läuft so lange, bis die Wasserspritze bzw. der Wasserhahn geschlossen wird. Daraufhin steigt der Wasserdruck im Gartenschlauch, der Druckschalter schaltet die Gartenpumpe wieder aus.

Der Druckschalter überwacht außerdem die Durchflussmenge. Wird kein nennenswerter Wasserfluss erkannt, so schaltet der Druckschalter die angeschlossene Gartenpumpe automatisch aus, um diese vor Trockenlauf zu schützen.

Eine „RESTART“-Taste auf dem Druckschalter dient dem manuellen Neustart der Pumpe (z.B. wenn der Druckschalter einen Trockenlauf erkannt hat).

Mehrere LEDs geben Ihnen Auskunft über den Zustand des Druckschalters und die aktuelle Funktion, siehe Kapitel 7.

b) Montage & Anschluss

- Trennen Sie zuerst Ihre Gartenpumpe von der Netzspannung, schalten Sie die Gartenpumpe aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Öffnen Sie die Wasserspritze oder den Wasserhahn am Ende des Gartenschlauchs der Druckseite Ihrer Gartenpumpe, so dass der noch vorhandene Überdruck entweichen kann.
- Entfernen Sie den Gartenschlauch am Ausgang (Druckseite) Ihrer Gartenpumpe.
- Montieren Sie den Druckschalter am Ausgang (Druckseite) der Gartenpumpe.

Hierzu kann beispielsweise das mitgelieferte Gewinde-Verbindungsstück verwendet werden, oder alternativ (je nach Bauform der Gartenpumpe) auch ein Stück Schlauch mit zugehörigen Verbindern.

→ Achten Sie bei der Montage darauf, dass Sie nicht Eingang und Ausgang des Druckschalters vertauschen! Beachten Sie die Abbildung in Kapitel 7.

Montieren Sie den Druckschalter niemals auf der Saugseite der Gartenpumpe!

- Verbinden Sie den Gartenschlauch mit dem Ausgang des Druckschalters. Verwenden Sie dazu ggf. geeignete Verbinder.
- Schließen Sie nun den Netzstecker der Gartenpumpe an der Schutzkontakt-Netzsteckdose des Druckschalters an.

→ Die Stromversorgung der Gartenpumpe muss über den Druckschalter erfolgen. Schließen Sie die Gartenpumpe nicht mehr an eine „normale“ Netzsteckdose an!

c) Betrieb

- Öffnen Sie die Wasserspritze oder den Wasserhahn auf der Druckseite. Dies dient dazu, die Luft aus dem Druckschalter und dem Gartenschlauch entweichen zu lassen.
- Verbinden Sie den Netzstecker des Druckschalters mit einer Schutzkontakt-Netzsteckdose.
- Der Druckschalter aktiviert nun die Gartenpumpe.

Nachdem Wasser gefördert wird, schließen Sie den Wasserhahn auf der Druckseite. Die Gartenpumpe läuft noch etwas weiter, bis ein bestimmter im Druckschalter voreingestellter Betriebsdruck erreicht ist.

- Sollte der Druckschalter keinen Durchfluss feststellen, so schaltet er die Gartenpumpe automatisch aus. Dies dient dem Schutz vor Trockenlauf. In diesem Fall leuchtet die LED „ALARM“ auf.

Kontrollieren Sie in diesem Fall, ob der an der Gartenpumpe angeschlossene Saugschlauch richtig verlegt ist, ob evtl. ein im Saugschlauch vorhandenes Absperrventil versehentlich geschlossen ist oder ob ein Filter verschmutzt ist.

→ Zur Unterstützung des Ansaugvorgangs einer Gartenpumpe ist es hilfreich, den Saugschlauch mit Wasser zu befüllen. Dazu muss aber am Ende des Saugschlauchs ein sog. Rückfluss-Stopp vorhanden sein! Beachten Sie ggf. die Bedienungsanleitung zu Ihrer Gartenpumpe.

- Ist keine Luft mehr im Schlauchsystem, so führt ein Öffnen der Wasserspritze bzw. des Wasserhahns (am Ende des an dem Druckschalter angeschlossenen Gartenschlauchs) dazu, dass der Wasserdruck fällt. Der Druckschalter erkennt dies und aktiviert automatisch die Gartenpumpe, so lange die Wasserspritze bzw. der Wasserhahn offen ist.
- Nach dem Schließen der Wasserspritze bzw. des Wasserhahns steigt der Druck im Gartenschlauch an, worauf der Druckschalter die Gartenpumpe nach einigen Sekunden abschaltet.

8. Außerbetriebnahme

Soll der Druckschalter vom Gartenschlauch und der Gartenpumpe getrennt werden (z.B. für eine Reinigung, eine Wartung oder beim Einlagern im Winter), so gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie den Druckschalter von der Stromversorgung, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie danach den Netzstecker der Gartenpumpe aus der Steckdose auf der Rückseite des Druckschalters heraus.
- Öffnen Sie die Wasserspritze bzw. den Wasserhahn am Ende des Gartenschlauchs, der am Druckschalter angeschlossen ist, um den noch vorhandenen Wasserdruck entweichen zu lassen.
- Entfernen Sie langsam den Gartenschlauch vom Druckschalter und danach den Druckschalter von der Gartenpumpe.
- Entleeren Sie den Druckschalter (und auch Ihre Gartenpumpe). Trocknen Sie den Druckschalter und das Netzkabel ab. Überwintern Sie den Druckschalter (und Ihre Gartenpumpe) in einem frostsicheren und trockenen Raum.

→ Denken Sie auch daran, die im Außenbereich verlegten Schläuche zu entleeren, um Frostschäden zu vermeiden; öffnen Sie evtl. angebrachte Wasserhähne.

- Nach dem Betrieb bzw. dem Entleeren verbleibt ggf. eine geringe Restmenge Wasser in dem Druckschalter. Bei Einlagerung oder Transport in einem Fahrzeug ist deshalb eine geeignete Unterlage zu verwenden.

9. Wartung und Reinigung

Es sind keine für Sie zu wartenden Teile in dem Druckschalter enthalten, öffnen oder zerlegen Sie sie deshalb niemals. Eine Wartung oder Reparatur und ein damit verbundenes Öffnen des Druckschalters darf nur von einem Fachmann oder einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Vor einer Reinigung ist der Druckschalter von der Netzspannung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Zur Reinigung der Außenseite des Druckschalters genügt ein sauberes, weiches Tuch.



Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

10. Beseitigung von Störungen

Mit dem Druckschalter haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen und Störungen kommen. Beachten Sie deshalb folgende Informationen, wie Sie mögliche Störungen beheben können.

Der Druckschalter aktiviert die Gartenpumpe, obwohl über den Gartenschlauch kein Wasser entnommen wird

- Überprüfen Sie das Schlauchsystem, das am Ausgang des Druckschalters angeschlossen ist, auf Undichtigkeiten.

Druckschalter meldet einen Trockenlauf, obwohl Wasser in den Schläuchen ist

- Die Gartenpumpe fördert kein Wasser. Evtl. befindet sich Luft in der Gartenpumpe, wodurch sie kein neues Wasser aus dem Brunnen ansaugt.
- Der Wasserdruck ist zu stark. Verwenden Sie zwischen Gartenpumpe und Druckschalter einen sog. Druckminderer. Der Maximaldruck für den Druckschalter beträgt ca. 10 bar.

Gartenpumpe schaltet nicht aus

- Überprüfen Sie das Schlauchsystem auf Undichtigkeiten.
- Um ein zu häufiges Ein-/Ausschalten der angeschlossenen Gartenpumpe zu verhindern, verzögert der Druckschalter das Abschalten um einige Sekunden, wenn ein Druckanstieg (durch das Verschließen der Wasserspritze bzw. des Wasserhahns) erkannt wurde.

Es wird kein Wasser gefördert

- Die Gartenpumpe saugt kein Wasser an. Prüfen Sie, ob der Saugschlauch geknickt oder beschädigt ist.
- Befüllen Sie die Gartenpumpe und den Saugschlauch mit Wasser. Verwenden Sie außerdem einen Rückfluss-Stopp. Sie erleichtern und beschleunigen damit den Ansaugvorgang der Gartenpumpe.
- Öffnen Sie den Absperrhahn im Saugschlauch, wenn vorhanden.
- Überprüfen Sie die Filter der Gartenpumpe.
- Spülen Sie den Druckschalter mit klarem Wasser durch.

11. Entsorgung



Elektronische und elektrische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

12. Technische Daten

Betriebsspannung.....	230 V/AC, 50 Hz
Schutzklasse.....	I
Schutzart	IP44
Kabellänge	ca. 2 m (H07RN-F, 3 x 1 mm ²)
Anschlussleistung für Gartenpumpe.....	max. 2300 W (230 V/AC, 10 A)
Empfohlene Gartenpumpe.....	Förderleistung min. 2000 l/h
Förderflüssigkeit.....	sauberes, klares Süßwasser
Max. Temperatur für Förderflüssigkeit.....	+55 °C
Max. Eingangsdruck.....	10 bar
Einschaltdruck.....	1 bar
Abschaltdruck	1,5 bar
Trockenlaufschutz.....	ja
Max. Durchflussmenge.....	4800 l/h
Anschlussgewinde	30,3 mm (1") IG
Abmessungen (B x H x T).....	173 x 175 x 109 mm (mit Anschlussgewinde)
Gewicht.....	ca. 1 kg (incl. Kabel)

Table of Contents



	Page
1. Introduction.....	15
2. Scope of Delivery.....	15
3. Explanation of Symbols.....	16
4. Intended Use.....	16
5. Safety Information	17
a) General Information	17
b) Assembly & Connection	17
c) Operation	18
6. Control Elements	20
7. Assembly & Connection, Operation.....	21
a) Functional Description	21
b) Assembly & Connection	21
c) Operation	22
8. Decommissioning.....	23
9. Maintenance and Cleaning.....	23
10. Troubleshooting.....	24
11. Disposal.....	24
12. Technical Data.....	25

1. Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain these operating instructions for reference.

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

If there are any technical questions, contact:

Germany: Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80

Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48

E-mail: tkb@conrad.de

Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm, Fri. 8.00am to 2.00pm

2. Scope of Delivery

- Pressure switch
- Thread connection piece
- Operating instructions

3. Explanation of Symbols



The symbol with a lightning bolt in a triangle is used where there is a health hazard, e.g. from electric shock.



An exclamation mark in a triangle indicates important notes in these operating instructions that must be strictly observed.



The „arrow“ symbol indicates that special advice and notes on operation are provided here.

4. Intended Use

The pressure switch is intended for private use, e.g. in a hobby garden. The product is not intended for operation of irrigation or irrigation systems in commerce, industry or public areas (e.g. garden facilities).

Only clean fresh water must be conveyed (rain water from a cistern, ground water from own well). The conveyed liquid must not be hotter than +55 °C.

The pressure switch must be installed at the output of a garden pump (pressure-side). There, it activates or deactivates the garden pump depending on the present water pressure. A garden pump with a conveyor output of at least 2000 l/h is required.

Thus, the combination of conventional garden pump and pressure switch offers the same function as a conventional home water works.

Additionally, the pressure switch offers a running-dry protection for the garden pump, since the flow rate is monitored. If too little water flow is recognised the pressure switch switches off the connected garden pump.

These operating instructions must be passed on to any person who uses the pressure switch. The pressure switch must only be used if these operating instructions have been read and understood. The safety notes and all other information in these operating instructions always have to be observed.

Any use other than that described above can damage the product and may involve additional risks such as short circuit, fire, electric shock, etc. No part of this product must be modified or converted!

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

5. Safety Information



The guarantee/warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions. We do not assume any liability for consequential damage!



Nor do we assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or failure to observe the safety information. The warranty/guarantee will expire in such cases!

a) General Information

- For safety and licensing (CE) reasons, unauthorised conversion and/or modifications to the product are not permitted. Furthermore, this will render the guarantee/warranty void!
- The product is not a toy. Children cannot judge the dangers involved when handling electrical devices.
- The product corresponds to protection type IP44.
- The product is designed according to protection class I. Only a proper protective contact mains socket of the public mains must be used as a voltage source (for the operating voltage of the pressure switch, see chapter „Technical Data“).
- Do not leave the packaging material lying around carelessly as it can become a dangerous toy for children.
- Handle the product with care. It can be damaged by impact, blows or when dropped even from a low height.

b) Assembly & Connection

- Install or operate the product in a way that it is out of reach of children.
- Using the product close to garden ponds, wells, swimming pools, fountains, etc. is only permissible if the product is operated by a leakage current protection switch (FI-protection switch) with a nominal error current of ≤ 30 mA).

In Austria, the product must only be installed and operated close to swimming pools and garden ponds if a suitable ÖVE-tested safety separating transformer is switched in front of it in addition to the leakage current protection switch.

- There must not be any ambient temperatures around or below freezing (<0 °C) at the operating site. The water in the pressure switch would freeze and the higher volume of ice destroy the pressure switch. Store the product dry and protected from frost in winter.
- If you are using an extension cord or if placement of cables to the pressure switch is required, these cables must not have a cross section of less than the pressure switch's. Only use extension lines with protective ground that are suitable for outdoor use.
- Protect the mains line of the pressure switch against cold/heat, oil/gasoline and sharp edges; do not step on the mains line, do not drive on it (e.g. wheelbarrow, bicycle, car). Do not bend the mains line and do not place any objects on it.



- Ensure that electrical plug connections are in flooding-safe areas; otherwise, there is a danger to life from electric shock! If required, use suitable protective housings for the plug connections.
- Protect the mains plug from wetness! Never touch the mains plug with wet hands! There is danger to life from electric shock!
- The mains cable or mains plug must not be cut off.

c) Operation

- The product must not be operated by children or teens. This also applies regarding persons who are not familiar with these operating instructions. Persons with limited physical or mental capacities must only use the product if supervised and instructed by a person responsible for them.
- Only fresh water with a temperature of no more than +55 °C must be conveyed.
- The conveyed liquid must be clean. If required, use a suitable filter in the suction hose of the garden pump (e.g. a gross filter with return flow stop at the suction hose end and a fine filter right at the suction connection of the garden pump).
- The product is not suitable for conveying potable water.
- The product is not suitable for conveying corrosive/caustic, flammable or explosive liquids (e.g. gasoline, fuel oil, nitro diluent), grease, oils, salt water or sewage from toilets.
- The mains socket to which the pressure switch is connected must be easily accessible. The mains cable must point downwards from the mains socket so that the water running back at the cable cannot enter the mains socket.
- The product must not be operated unsupervised.
- The product must not be operated in or close to explosive liquids or gases; there is a danger of explosion!
- Consequential damage caused by malfunction or interference at the pressure switch must be prevented by suitable measures (e.g. water level indicator, sensors, alarm devices, etc.).
- The product is only suitable for use in temperate, not tropical, climates.
- Check the entire product for damage before any commissioning, e.g. damage to the casing and mains cable/plug.

If you find any damage, the product must not be used.

If the product is already connected to the mains voltage, first switch off all contacts of the associated mains socket by deactivating the circuit breaker or turning out fuse; then switch off the associated FI protection switch.

Only unplug the pressure switch mains plug from the mains socket now. Do not operate the product anymore afterwards, but take it to a specialist workshop.

Never perform any repairs on your own. Always leave them to a specialist!



- If you have reason to believe that the pressure switch can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not operated unintentionally; pull the mains plug from the socket. It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the pressure switch or connection lines show visible damage
- the pressure switch no longer works
- the pressure switch has been transported or stored under unfavourable circumstances
- if it was subjected to heavy stress during transport.

- Always disconnect the mains plug from the mains socket when you are no longer using the product, for troubleshooting or for cleaning/maintenance.

- Never pull the mains plug from the mains socket by pulling the cable. Always pull the mains plug from the mains socket by the lateral grip areas.

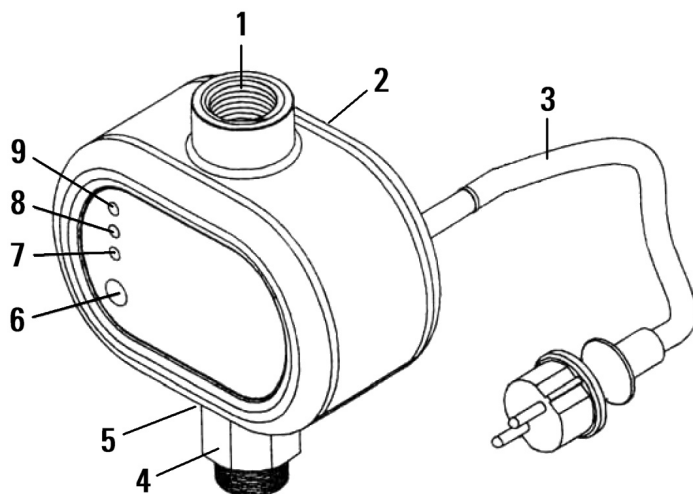
Never touch the mains plug with wet or damp hands; danger to life from electric shock!

- Never hold or carry the product by the mains cable.

- If the product is brought from a cold into a warm room (e.g. in transport), it is possible that condensation develops. This causes danger to life from electric shock!

Therefore, you should allow the product to warm up to room/ambience temperature before using it or connecting it to the mains voltage. This may take several hours.

6. Control Elements



- 1 Output (to the water spray or water tap)
- 2 IP44 protected contact mains socket with cover flap (at the rear of the pressure switch) to connect a garden pump
- 3 Mains cable with IP44 protective contact mains plug
- 4 Thread connection piece (enclosed separately to install the pressure switch on the pressure side of the garden pump)
- 5 Input (connect to the pressure side of the garden pump)
- 6 Button „RESTART“ (for restart of the pressure switch or the connected garden pump after running dry has been recognised, too-low flow rate though the pressure switch)
- 7 LED „POWER ON“ (lights up when the pressure switch is connected to the mains voltage)
- 8 LED „PUMP ON“ (lights up when the pressure switch is activated and the power supply for the garden pump is activated)
- 9 LED „ALARM“ (lights up if the pressure switch has recognised running dry or a too-low flow rate)

7. Assembly & Connection, Operation

a) Function Description

The pressure switch is installed at the output of a garden pump (pressure side) and the mains cable of the garden pump is connected to the socket in the rear of the pressure switch.

After the pressure switch has been connected to the mains voltage, the pressure switch will activate the garden pump for about 35 seconds.

If a certain working pressure set ex works is reached, the pressure switch will switch off the garden pump.

When opening, e.g., a water spray or water tap on the outlet side of the pressure switch, the water pressure drops, upon which the pressure switch automatically activates the garden pump. The garden pump will run until the water spray or tap is closed. Then the water pressure in the garden hose increases, the pressure switch switches off the garden pump again.

The pressure switch also monitors the flow rate. If no noticeable water flow is recognised, the pressure switch switches off the connected garden pump automatically to protect it from running dry.

A „RESTART“ button on the pressure switch serves manual restart of the pump (e.g. if the pressure switch has recognised running dry).

Several LEDs inform about the condition of the pressure switch and its current function, see chapter 7.

b) Assembly & Connection

- First disconnect your garden pump from the mains voltage, then switch off the garden pump and pull the mains plug from the mains socket.
- Open the water spray or water tap at the end of the garden hose of the pressure side of your garden pump so that the remaining overpressure can escape.
- Remove the garden hose at the outlet (pressure side) of your garden pump.
- Install the pressure switch at the output (pressure side) of the garden pump.

For this, e.g. the enclosed threaded connection piece can be used, or, alternatively (depending on build of the garden pump), a piece of hose with the associated connectors.

→ Ensure that you do not swap input and output of the pressure switch during assembly! Observe the figure in chapter 7.

Never install the pressure switch on the suction side of the garden pump!

- Connect the garden hose to the output of the pressure switch. Use suitable connectors for this if required.
- Now connect the mains plug of the garden pump to the protective ground mains socket of the pressure switch.

→ The power supply of the garden pump must take place via the pressure switch. No longer connect the garden pump to a „regular“ mains socket!

c) Operation

- Open the water spray or the water tap on the pressure side. This is used to let the air escape from the pressure switch and the garden hose.
- Connect the mains plug of the pressure switch to a protective ground mains socket.
- The pressure switch now activates the garden pump.

After water is conveyed, close the water tap on the pressure side. The garden pump keeps on running until a specific operating pressure pre-set in the pressure switch is reached.

- If the pressure switch finds no flow, it will switch off the garden pump automatically. This is used to protect from running dry. In this case, the LED „ALARM“ lights up.

In this case, check if the suction hose connected to the garden pump is placed correctly, if any shut-off valve in the suction hose has accidentally been closed or if a filter is clogged.

→ To support the suction process of a garden pump, it is helpful to fill the suction hose with water. For this, a backflow stop must be installed at the end of the suction hose! If required, observe the operating instructions for your garden pump.

- If no air is in the hose system anymore, opening of the water spray or water tap (at the end of the garden hose connected to the pressure switch) will cause the water pressure to drop. The pressure switch will recognise this and automatically activate the garden pump while the water spray or water tap is open.
- After closing the water spray or water tap, the pressure in the garden hose will rise, upon which the pressure switch will switch off the garden pump after a few seconds.

8. Decommissioning

If the pressure switch is to be disconnected from the garden hose and the garden pump (e.g. for cleaning, maintenance or storage in winter), proceed as follows:

- Disconnect the pressure switch from the power supply, pull the mains plug from the mains socket.
 - Then pull the mains plug of the garden pump from the socket in the rear of the pressure switch.
 - Open the water spray or the water tap at the end of the garden hose connected to the pressure switch to let the water pressure still present escape.
 - Slowly remove the garden hose from the pressure switch and then the pressure switch from the garden pump.
 - Empty the pressure switch (and your garden pump). Dry the pressure switch and the mains cable. Keep the pressure switch (and your garden pump) in a frost-proof and dry room over winter.
- Also consider emptying the hoses placed outdoors to prevent frost damage; open any water taps that may be installed.
- After operation or emptying, a small amount of water may remain in the pressure switch. Therefore, use a suitable support when storing or transporting it in a vehicle.

9. Maintenance and Cleaning

The pressure switch has no parts that require maintenance by you. Therefore, never open or disassemble it. Maintenance or repair and opening of the pressure switch in this context must only be performed by a specialist or specialist workshop.

Before cleaning, disconnect the pressure switch from the mains voltage; pull the mains plug from the mains socket.

To clean the outside of the pressure switch, a dry, soft and clean cloth is sufficient.



Never use any aggressive cleaning agents, cleaning alcohol or other chemical solutions, since these may damage the casing or even impair function.

10. Troubleshooting

With the pressure switch, you purchased a product built to the state of the art and operationally safe. Nevertheless, problems or errors may occur. Therefore, observe the following information about troubleshooting.

The pressure switch activates the garden pump although no water is removed through the garden hose

- Check the hose system that is connected at the output of the pressure switch for leaks.

Pressure switch reports running dry although there is water in the hoses.

- The garden pump conveys no water. There may be air in the garden pump, which will cause it to not suck in any new water from the well.
- The water pressure is too high. Use a pressure reducer between the garden pump and the pressure switch. The maximum pressure for the pressure switch is approx. 10 bar.

The garden pump does not switch off

- Check the hose system for leaks.
- To avoid too-frequent activation/deactivation of the connected garden pump, the pressure switch delays deactivation by a few seconds if a pressure increase has been recognised (by closing of the water spray or water tap).

No water is conveyed

- The garden pump does not suck in any water. Check if the suction hose is bent or damaged.
- Fill the garden pump and suction hose with water. Also use a return flow stop. This facilitates and accelerates the suction process of the garden pump.
- Open the check valve in the suction hose, if present.
- Check the filters of the garden pump.
- Flush the pressure switch with clear water.

11. Disposal



Electrical and electronic products must not be disposed of in domestic waste.

Dispose of the product according to the relevant statutory regulations at the end of its service life.

12. Technical Data

Operating voltage.....	230 V/AC, 50 Hz
Protection class	I
Protection type	IP44
Cable length	approx. 2 m (H07RN-F, 3 x 1 mm ²)
Connection output for garden pump.....	max. 2300 W (230 V/AC, 10 A)
Recommended garden pump.....	Conveyor output min. 2000 l/h
Conveyed liquid	Clean, clear fresh water
Max. temperature for conveyed liquid.....	+55 °C
Max. input pressure.....	10 bar
Activation pressure	1 bar
Deactivation pressure.....	1.5 bar
Running-dry protection	yes
Max. flow rate.....	4800 l/h
Connection thread	30,3 mm (1") IG
Dimensions (W x H x D).....	173 x 175 x 109 mm (with connection thread)
Weight.....	approx. 1 kg (incl. cable)

	Page
1. Introduction.....	27
2. Étendue de la livraison.....	27
3. Explication des symboles.....	28
4. Utilisation conforme.....	28
5. Consignes de sécurité.....	29
a) Généralités.....	29
b) Montage et raccordement.....	29
c) Utilisation.....	30
6. Éléments de commande.....	32
7. Montage et raccordement, exploitation.....	33
a) Description fonctionnelle.....	33
b) Montage et raccordement.....	33
c) Utilisation.....	34
8. Mise hors service.....	35
9. Entretien et nettoyage.....	35
10. Dépannage.....	36
11. Élimination.....	36
12. Caractéristiques techniques.....	37

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

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

Afin de maintenir le produit en bon état et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !



Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des remarques importantes à propos de la mise en service et de la manipulation du produit. Observez ces remarques, même en cas de cession de ce produit à des tiers. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France : Tél. : 0892 897 777

Fax : 0892 896 002

e-mail : support@conrad.fr

Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00

le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél. : 0848/80 12 88

Fax : 0848/80 12 89

e-mail : support@conrad.ch

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Étendue de la livraison

- Manostat
- Raccord fileté
- Mode d'emploi

3. Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans le triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. un danger d'électrocution.



Le symbole avec le point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes du présent mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de « flèche » précède les recommandations et consignes d'utilisation particulières.

4. Utilisation conforme

Le manostat a été conçu pour un usage personnel, par ex. pour le jardinage dans le cadre des loisirs. Le produit ne convient pas à l'arrosage ou aux systèmes d'arrosage à usage commercial, industriel ou public (par ex. jardins municipaux).

Seule de l'eau douce propre peut être employée comme liquide pompé (eau de pluie contenue dans une citerne, nappe souterraine de votre puits). La température du liquide pompé ne doit pas être supérieure à +55 °C.

Le manostat doit être monté à la sortie d'une pompe de jardin (côté refoulement). Il active ou désactive alors la pompe de jardin en fonction de la pression de l'eau disponible. Une pompe de jardin avec un débit minimal de 2 000 l/h est requise.

La combinaison d'une pompe de jardin traditionnelle et d'un manostat fonctionne de la même manière qu'une station de pompage traditionnelle.

Comme il surveille le débit, le manostat offre également une protection contre la marche à sec de la pompe de jardin. En cas de détection d'un débit d'eau trop faible, le manostat éteint la pompe de jardin raccordée.

Le présent mode d'emploi doit être remis à tous les utilisateurs du manostat. Le manostat doit uniquement être utilisé après avoir lu et compris le présent mode d'emploi. Impérativement observer les consignes de sécurité ainsi que toutes les autres informations qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Toute utilisation autre que celle désignée ci-dessus peut endommager le produit et entraîner des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc. Il est interdit de modifier ou de transformer l'ensemble du produit !

Ce produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

5. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi annule la garantie ou garantie légale. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !



Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels qui résultent d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale !

a) Généralités

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de transformer et / ou de modifier soi-même le produit. La garantie ou garantie légale perdrait alors également sa validité !
- Ce produit n'est pas un jouet. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les dangers liés à la manipulation d'appareils électriques.
- Le produit correspond à la protection IP44.
- La construction de l'appareil correspond à la classe de protection I. Seule une prise de courant de sécurité conforme du réseau d'alimentation public peut être employée comme source de tension (tension de service du manostat, voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance, il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution ; les coups, les chocs ou une chute, même d'une faible hauteur, pourraient l'endommager.

b) Montage et raccordement

- Montez et utilisez le produit de sorte à ce qu'il soit hors de la portée des enfants.
- Le produit peut uniquement être utilisé à proximité de bassins de jardin, de puits, de piscines, de fontaines ou autres à condition qu'il soit exploité avec un interrupteur différentiel (disjoncteur différentiel) avec un courant de fuite nominal inférieur ou égal à 30 mA.

En Autriche, l'exploitation du produit à proximité de piscines ou de mares nécessite, en plus de l'interrupteur différentiel, le montage en amont d'un transformateur de sécurité homologué par l'ÖVE (association autrichienne d'électrotechnique).

- Sur le lieu d'utilisation, les températures ambiantes ne doivent pas se situer aux alentours ou au-dessous du point de congélation (<0 °C). L'eau gèle alors dans le manostat et l'augmentation du volume de la glace détruit le manostat. En hiver, stocker le produit au sec et à l'abri du gel.
- Lorsque vous utilisez une rallonge ou que des câbles doivent être posés jusqu'au manostat, leur section ne doit pas être inférieure à celle du manostat. Employez uniquement des rallonges munies d'un contact de protection adapté à une utilisation en plein air.
- Protégez le cordon d'alimentation du manostat contre le froid et la chaleur, le fioul et l'essence et les arêtes vives. Ne marchez pas sur le cordon d'alimentation, ne roulez pas non plus dessus (par ex. avec une brouette, un vélo ou une voiture). Ne pliez pas le cordon d'alimentation, ne déposez aucun objet dessus.



- Veillez à ce que les connecteurs électriques soit à l'abri des inondations. Le cas contraire, il y a danger de mort par électrocution ! Le cas échéant, employez un boîtier de protection adéquat pour les connecteurs à fiches.
- Protégez la fiche de secteur contre l'humidité ! Ne touchez jamais la fiche de secteur avec les mains mouillées ! Il y a danger de mort par électrocution !
- Il est interdit de découper le cordon d'alimentation ou la fiche de secteur.

c) Utilisation

- Il est interdit aux enfants et aux adolescents d'utiliser le produit. Cela vaut également pour les personnes qui ne connaissent pas le contenu du présent mode d'emploi. Les personnes dont les capacités physiques ou mentales sont limitées peuvent uniquement employer le produit à condition qu'elles soient surveillées et instruites par une personne responsable.
- Uniquement employer de l'eau douce avec une température maximale de +55 °C comme liquide pompé.
- Le liquide pompé doit être propre. Le cas échéant, employez un filtre adéquat à l'intérieur du tuyau d'aspiration de la pompe de jardin (par ex. un filtre grossier avec clapet antiretour à l'extrémité du tuyau d'alimentation et un filtre fin directement sur le raccord d'aspiration de la pompe de jardin).
- Le produit n'est pas conçu pour le refoulement d'eau potable.
- Le produit ne convient pas au refoulement de liquides corrosifs / caustiques, inflammables ou explosifs (par ex. essence, fioul, diluant pour laque cellulosique), de graisses, d'huiles, d'eau salée ou des eaux usées des toilettes.
- La prise de courant sur laquelle le manostat est branché doit facilement être accessible. Le cordon d'alimentation doit pointer vers le bas à partir de la prise de courant afin d'éviter que l'eau qui pourrait s'écouler le long du câble ne pénètre dans la prise de courant le cas échéant.
- Il est interdit d'utiliser le produit sans surveillance.
- Il est interdit d'utiliser le produit dans ou à proximité de liquides ou gaz explosifs, il y a danger d'explosion !
- Prendre les mesures qui s'imposent afin d'éviter les dommages consécutifs à un dysfonctionnement ou à un défaut du manostat (par ex. avertisseur de manque d'eau, capteurs, appareils d'alarme, etc.).
- N'utilisez le produit que dans des régions climatiques modérées et non tropicales.
- Avant chaque mise en service, assurez-vous que le produit ne soit pas endommagé, par ex. au niveau du boîtier et du cordon d'alimentation / de la fiche de secteur.

Lorsque vous constatez des détériorations, il est interdit de mettre en marche le produit.

Si le produit est déjà connecté à la tension du secteur, déconnectez d'abord tous les pôles de la prise de courant correspondante en déconnectant le coupe-circuit automatique ou en dévissant le fusible puis en déconnectant ensuite le disjoncteur différentiel correspondant.

Vous pouvez maintenant débrancher la fiche de secteur du manostat de la prise de courant. Le produit ne doit ensuite plus être remis en service, confiez-le à un atelier spécialisé.

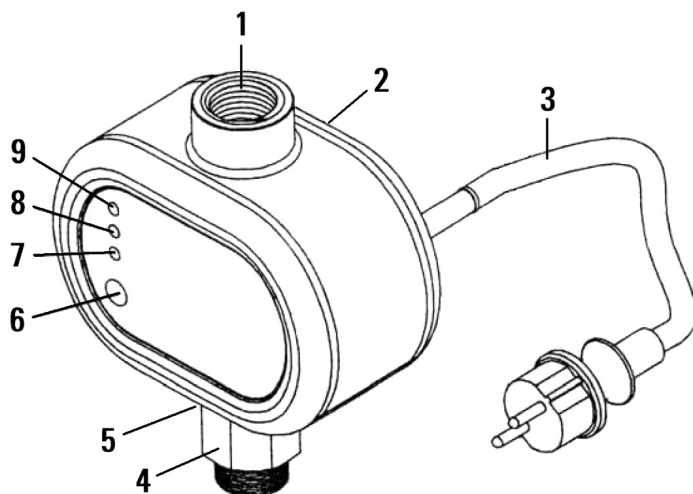
N'effectuez jamais vous-même les réparations, confiez-les toujours à un spécialiste !



- Lorsqu'un fonctionnement en toute sécurité n'est plus garanti, il convient de mettre le manostat hors service et de le protéger afin d'éviter toute remise en marche involontaire en débranchant la fiche de secteur de la prise de courant. Un fonctionnement en toute sécurité n'est pas garanti lorsque :
 - le manostat ou les câbles de raccordement sont visiblement endommagés,
 - le manostat ne fonctionne plus,
 - le manostat a été transporté ou stocké dans des conditions défavorables,
 - suite à de sévères contraintes liées au transport.
- Lorsque vous n'utilisez plus le produit, avant d'éliminer des défauts ou de réaliser un nettoyage ou des activités de maintenance, retirez toujours d'abord la fiche de secteur de la prise de courant.
- Ne débranchez jamais la fiche de la prise de courant en tirant sur le câble. Retirez toujours la fiche de la prise de courant en la saisissant au niveau des surfaces de préhension latérales.
Ne touchez jamais la fiche de secteur avec les mains humides ou mouillées ; il y a danger de mort par électrocution !
- Ne tenez et ne portez jamais le produit par le cordon d'alimentation.
- En cas de déplacement du produit d'une pièce froide dans une pièce chaude (par ex. durant le transport), de l'eau de condensation peut se former. Il y a alors danger de mort par électrocution !

Attendez donc que le produit se soit acclimaté à température ambiante avant de l'utiliser ou de le connecter à la tension du secteur. Dans certains cas, cela peut durer plusieurs heures.

6. Éléments de commande



- 1 Sortie (vers la lance à eau ou le robinet)
- 2 Prise de courant de sécurité IP44 avec couvercle (au dos du manostat), pour le raccordement d'une pompe de jardin
- 3 Cordon d'alimentation avec fiche de secteur de sécurité IP44
- 4 Raccord fileté (fourni séparément, en vue du montage du manostat côté refoulement de la pompe de jardin)
- 5 Entrée (à raccorder côté refoulement de la pompe de jardin)
- 6 Bouton-poussoir « RESTART » (pour redémarrer le manostat ou la pompe de jardin raccordée après la détection d'une marche à sec ; débit trop faible à travers le manostat)
- 7 DEL « POWER ON » (allumée lorsque le manostat est raccordé à la tension du secteur)
- 8 DEL « PUMP ON » (allumée lorsque le manostat est activé et que l'alimentation électrique de la pompe de jardin est en circuit)
- 9 DEL « ALARM » (allumée en cas de détection d'une marche à sec ou d'un débit trop faible par le manostat)

7. Montage et raccordement, exploitation

a) Description fonctionnelle

Le manostat doit être monté sur la sortie d'une pompe de jardin (côté refoulement) et le cordon d'alimentation de la pompe de jardin est raccordé à la prise au dos du manostat.

Après avoir raccordé le manostat à la tension du secteur, le manostat active la pompe de jardin pendant environ 35 secondes.

Lorsque la pression de travail définie en usine est atteinte, le manostat éteint la pompe de jardin.

En cas d'ouverture, côté sortie du manostat, d'une lance à eau ou d'un robinet par ex., la pression d'eau diminue et le manostat active alors automatiquement la pompe de jardin. La pompe de jardin reste en marche jusqu'à ce que la lance à eau ou le robinet soit fermé. La pression de l'eau augmente alors dans le tuyau de jardin, le manostat éteint à nouveau la pompe de jardin.

Le manostat surveille également le débit. S'il ne détecte pas un débit appréciable, le manostat éteint automatique la pompe de jardin raccordée afin de protéger cette dernière contre une marche à sec.

Une touche « RESTART » sur le manostat permet un redémarrage manuel de la pompe (par ex. en cas de détection d'une marche à sec par le manostat).

Plusieurs DEL signalisent l'état du manostat et la fonction actuelle, voir chapitre 7.

b) Montage et raccordement

- Débranchez d'abord votre pompe de jardin de la tension du secteur, éteignez la pompe de jardin puis débranchez la fiche de secteur de la prise de courant.
- Ouvrez la lance à eau ou le robinet à l'extrémité du tuyau de jardin côté refoulement de votre pompe de jardin afin que la surpression restante puisse s'échapper.
- Débranchez le tuyau de jardin de la sortie (côté refoulement) de votre pompe de jardin.
- Montez le manostat sur la sortie (côté refoulement) de la pompe de jardin.

À cet effet, vous pouvez par exemple employer le raccord fileté fourni ou sinon (en fonction de la forme de la pompe de jardin) un morceau de tuyau muni de raccords adéquats.

→ Durant le montage, veillez à ne pas permuter l'entrée et la sortie du manostat ! Observez l'illustration dans le chapitre 7.

Ne montez jamais le manostat côté admission de la pompe de jardin !

- Raccordez le tuyau de jardin à la sortie du manostat. Le cas échéant, employez à cet effet des raccords appropriés.
- Branchez maintenant la fiche de secteur de la pompe de jardin à la prise de courant de sécurité du manostat.

→ La pompe de jardin doit être alimentée par le biais du manostat. Ne branchez plus la pompe de jardin sur une prise de courant « normale » !

c) Utilisation

- Ouvrez la lance à eau ou le robinet côté refoulement. Cela permet de purger l'air contenu dans le manostat et le tuyau de jardin.
- Branchez la fiche de secteur du manostat sur une prise de courant de sécurité.
- Le manostat active maintenant la pompe de jardin.

Dès que de l'eau est refoulée, fermez le robinet côté refoulement. La pompe de jardin continue encore de tourner jusqu'à ce que la pression de service prédéfinie sur le manostat soit atteinte.

- Si le manostat ne détecte aucun débit, il éteint automatique la pompe de jardin. Cela offre une protection contre la marche à sec. En tel cas, la DEL « ALARM » s'allume.

Contrôlez alors si le tuyau d'aspiration raccordé à la pompe de jardin a correctement été installé, si une vanne d'arrêt installée sur le tuyau d'aspiration a éventuellement été fermée par inadvertance ou si l'un des filtres est encrassé.

→ Afin de faciliter la procédure d'aspiration d'une pompe de jardin, il s'avère utile de remplir le tuyau d'aspiration d'eau. Un clapet antiretour doit alors toutefois être installé à l'extrémité du tuyau d'aspiration ! Le cas échéant, observez également le mode d'emploi de la pompe de jardin.

- Lorsque le système de tuyaux ne contient plus d'air, une ouverture de la lance à eau ou du robinet (à l'extrémité du tuyau de jardin raccordé au manostat) provoque une diminution de la pression de l'eau. Le manostat détecte cette diminution et active automatiquement la pompe de jardin tant que la lance à eau ou le robinet sont ouverts.
- Après la fermeture de la lance à eau ou du robinet, la pression augmente à l'intérieur du tuyau de jardin et le manostat éteint la pompe de jardin au bout de quelques secondes.

8. Mise hors service

Pour débrancher le manostat du tuyau de jardin et de la pompe de jardin (par ex. pour le nettoyage, une opération de maintenance ou en cas de stockage durant l'hiver), procédez de la manière suivante :

- Débranchez le manostat de l'alimentation électrique, débranchez la fiche de secteur de la prise de courant.
 - Débranchez ensuite la fiche de secteur de la pompe de jardin de la prise au dos du manostat.
 - Ouvrez la lance à eau ou le robinet à l'extrémité du tuyau de jardin raccordé au manostat afin d'évacuer la pression d'eau restante.
 - Débranchez lentement le tuyau de jardin du manostat puis le manostat de la pompe de jardin.
 - Videz le manostat (ainsi que votre pompe de jardin). Séchez le manostat et le cordon d'alimentation. En hiver, conservez le manostat (et votre pompe de jardin) dans un local sec et à l'abri du gel.
- N'oubliez pas de vider les tuyaux posés en plein air afin d'éviter les dégâts dus au gel. Le cas échéant, ouvrez les robinets installés.
- Après l'utilisation ou le vidage, une petite quantité d'eau reste dans le manostat. Utilisez par conséquent lors du stockage ou du transport dans un véhicule un support approprié.

9. Entretien et nettoyage

Le manostat ne contient aucune pièce nécessitant un entretien. Il est donc interdit de l'ouvrir ou de le démonter. Tous les travaux de maintenance et de réparation nécessitant l'ouverture du manostat sont strictement réservés au personnel qualifié ou à un atelier spécialisé.

Avant le nettoyage, le manostat doit être débranché de la tension du secteur en retirant la fiche du secteur de la prise de courant.

L'extérieur du manostat peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux et propre.



N'employez jamais de détergents agressifs, de l'alcool de nettoyage ou d'autres solutions chimiques. Ces produits pourraient attaquer le boîtier ou nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

10. Dépannage

Avec ce manostat, vous avez acquis un produit à la pointe du progrès technique et offrant une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des dysfonctionnements surviennent. Observez donc les informations suivantes afin d'éliminer d'éventuels problèmes.

Le manostat active la pompe de jardin bien que vous ne prélevez pas d'eau à l'aide du tuyau de jardin

- Contrôlez le système de tuyaux qui est raccordé à la sortie du manostat afin de vous assurer de l'absence de fuites.

Le manostat signale une marche à sec bien que les tuyaux contiennent de l'eau

- La pompe de jardin ne refoule pas d'eau. Il est possible que la pompe de jardin contienne de l'air, empêchant ainsi l'aspiration d'eau dans le puits.
- La pression de l'eau est trop élevée. Installez un détendeur entre la pompe de jardin et le manostat. La pression maximale pour le manostat s'élève à env. 10 bars.

La pompe de jardin ne s'éteint pas

- Assurez-vous que le système de tuyaux est bien étanche.
- Afin d'éviter une mise en marche et un arrêt fréquents de la pompe de jardin raccordée, le manostat retarde la coupure de quelques secondes en cas de détection d'une augmentation de pression (suite à la fermeture de la lance à eau ou du robinet).

L'eau n'est pas refoulée

- La pompe de jardin n'aspire pas d'eau. Contrôlez si le tuyau d'aspiration est plié ou endommagé.
- Remplissez la pompe de jardin et le tuyau d'aspiration d'eau. Employez également un clapet antiretour. Vous pouvez ainsi faciliter et accélérer la procédure d'aspiration de la pompe.
- Le cas échéant, ouvrez le robinet d'arrêt dans le tuyau d'aspiration.
- Contrôlez les filtres de la pompe de jardin.
- Rincez le manostat à l'eau claire.

11. Élimination



Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.



Si le produit est devenu inutilisable, il convient alors de procéder à son élimination conformément aux dispositions légales en vigueur.

12. Caractéristiques techniques

Tension de service.....	230 V/CA, 50 Hz
Classe de protection.....	I
Protection.....	IP44
Longueur de câble.....	env. 2 m (H07RN-F, 3 x 1 mm ²)
Puissance raccordée pour la pompe de jardin	max. 2 300 W (230 V/CA 10 A)
Pompe de jardin recommandée	Débit min. 2 000 l/h
Liquide pompé.....	eau douce claire et propre
Température max. du liquide pompé	+55 °C
Pression d'alimentation max.....	10 bars
Pression d'enclenchement.....	1 bar
Pression de coupure	1,5 bar
Protection contre la marche à sec	oui
Débit max.....	4 800 l/h
Filetage de raccordement	30,3 mm (1") IG
Dimensions (l x h x p).....	173 x 175 x 109 mm (avec filetage de raccordement)
Poids.....	env. 1 kg (avec câble)

	Pagina
1. Inleiding	39
2. Leveringsomvang	39
3. Verklaring van symbolen	40
4. Voorgeschreven gebruik	40
5. Veiligheidsvoorschriften	41
a) Algemeen	41
b) Montage & aansluiting	41
c) Werking	42
6. Bedieningselementen	44
7. Montage & aansluiting, gebruik	45
a) Functiebeschrijving	45
b) Montage & aansluiting	45
c) Werking	46
8. Buitenbedrijfstelling	47
9. Onderhoud en reiniging	47
10. Verhelpen van storingen	48
11. Afvoer	48
12. Technische gegevens	49

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese voorschriften.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de ingebruikname en bediening. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft. Gelieve daarom deze gebruiksaanwijzing als naslagwerk te bewaren.

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

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. Leveringsomvang

- Drukschakelaar
- Verbindingsstuk met schroefdraad
- Gebruiksaanwijzing

3. Verklaring van de symbolen



Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek geeft aan wanneer er gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die in ieder geval moeten worden opgevolgd.



Het „pijl“-symbool wijst op speciale tips en aanwijzingen voor de bediening van het product.

4. Voorgeschreven gebruik

De drukschakelaar is bedoeld voor privé-gebruik, vb. in een hobbytuin. Het product is niet voor gebruik in irrigatiesystemen, vb. industriële irrigatiesystemen of in het openbaar domein (vb. tuininstallaties) geschikt.

Er mag enkel schoon zoet water gepompt worden (regenwater uit een tank, grondwater uit een eigen waterput). De temperatuur van de transportvloeistof mag niet hoger zijn dan +55 °C.

De drukschakelaar moet aan de uitgang van een tuinpomp gemonteerd worden (perszijde). De drukschakelaar activeert of deactiveert de tuinpomp al naar de waterdruk. Er is een tuinpomp met een pompvermogen van minstens 2000 l/h nodig.

Deze combinatie van gewone tuinpomp en drukschakelaar maakt dezelfde functie mogelijk zoals bij een traditionele watervoorzieningsinstallatie.

De drukschakelaar biedt bijkomend een droogloopbescherming voor de tuinpomp aangezien de doorstroomhoeveelheid bewaakt wordt. Als een te laag waterdebiet wordt herkend, schakelt de drukschakelaar de aangesloten tuinpomp uit.

Deze bedieningshandleiding moet aan elke persoon worden gegeven die de drukschakelaar gebruikt. De drukschakelaar mag pas worden gebruikt als deze bedieningshandleiding werd gelezen en begrepen. De veiligheidsinstructies en alle andere informatie in deze gebruiksaanwijzing dienen absoluut in acht te worden genomen.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of een elektrische schok. Het totale product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd!

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese normen. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

5. Veiligheidsaanwijzingen



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de bedieningshandleiding, vervalt het recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!



Voor materiële of persoonlijke schade, die door ondeskundig gebruik of niet inachtname van de veiligheidsvoorschriften veroorzaakt worden zijn wij niet aansprakelijk. In zulke gevallen vervalt de garantie!

a) Algemeen

- Om veiligheids- en toelatingsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan. Hierdoor vervalt bovendien de garantie!
- Het product is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Het product voldoet aan beschermingsklasse IP44.
- De bouw van het product komt overeen met beschermingsklasse I. Als spanningsbron mag slechts een standaard contactdoos met randaarding van het openbaar stroomnet worden gebruikt (voor de bedrijfsspanning van de drukschakelaar, zie hoofdstuk „Technische gegevens“).
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Behandel het product voorzichtig, door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigen.

b) Montage & aansluiting

- Monteer of gebruik het product zo dat het niet bereikt kan worden door kinderen.
- U mag het product enkel in de buurt van tuinvijvers, putten, zwembaden, fonteinen e.d. gebruiken als het via een FI-aardlekschakelaar met een nominale lekstroom van ≤ 30 mA wordt gebruikt.

In Oostenrijk mag u het product enkel in de buurt van zwembaden en tuinvijvers monteren en gebruiken als er naast de FI-aardlekschakelaar ook nog een geschikte ÖVE-gekeurde scheidingstransformator voorgeschakeld wordt.

- Op de plaats van gebruik mogen de omgevingstemperaturen niet rond of onder het vriespunt (< 0 °C) liggen. In zo'n geval zal het water in de drukschakelaar bevroren. Door het hogere volume van het ijs zal de drukschakelaar vernield worden. Het product moet in de winter op een droge en vorstvrije plaats opgeslagen worden.
- Als u een verlengsnoer gebruikt of als het nodig is om kabels tot aan de drukschakelaar te leggen, mogen deze geen kleinere diameter hebben dan de drukschakelaar zelf. Gebruik uitsluitend verlengsnoeren met randaarding die voor buitenshuis gebruik zijn geschikt.
- Bescherm het netsnoer van de drukschakelaar tegen koude/hitte, olie/benzine en scherpe randen; stap niet op het netsnoer, rijd er niet overheen (bv. kruiwagen, fiets, auto). Knik het netsnoer nooit, plaats er geen voorwerpen op.



- Zorg ervoor, dat de elektrische stekerverbindingen zich op een plek bevinden die beschermt is tegen overstromingen. Anders bestaat levensgevaar door elektrische schokken! Gebruik evt. een geschikte beschermbehuizing voor de steekverbindingen.
- Bescherm de netstekker tegen vocht! Raak de netstekker nooit met natte handen aan! Er bestaat het levensgevaar door een elektrische schok!
- Het netsnoer of de netstekker mogen niet worden afgesneden.

c) Gebruik

- Het product mag niet door kinderen of jongeren worden gebruikt. Hetzelfde geldt voor personen die niet met de bedieningshandleiding zijn vertrouwd. Personen met beperkte lichamelijke of mentale vermogens mogen het product uitsluitend gebruiken als ze onder toezicht staan van een verantwoordelijke persoon of werden geïnstrueerd.
- Als transportvloeistof is uitsluitend zoet water met een temperatuur van maximum +55 °C toegelaten.
- De pompvloeistof moet schoon zijn. Gebruik evt. een geschikte filter aan de zuigleiding van de tuinpomp (vb. een grove filter met terugvloeistop aan het uiteinde van de zuigleiding en een fijne filter direct aan de zuigaansluiting van de tuinpomp).
- Het product is niet geschikt voor het transport van drinkwater.
- Het product is niet geschikt voor het transport van corrosieve/bijtende, brandbare of explosieve vloeistoffen (vb. benzine, stookolie, nitroverdunder), vetten, oliën, zout water of afvalwater uit toiletten.
- De contactdoos waaraan de drukschakelaar wordt aangesloten, moet makkelijk toegankelijk zijn. Het netsnoer moet van de contactdoos weg naar beneden wijzen zodat teruglopend water aan het snoer niet in de contactdoos kan indringen.
- Het product mag niet zonder toezicht worden gebruikt.
- Het product mag niet in of in de buurt van explosieve vloeistoffen of gassen worden gebruikt, er bestaat explosiegevaar!
- Gevolgschade die als gevolg van een defect of storing aan de drukschakelaar kan optreden, moet door geschikte maatregelen worden verhinderd (vb. waterpeilmelder, sensoren, alarmtoestellen, etc.).
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Kijk het gehele product vóór elk gebruik op beschadigingen na. Controleer de behuizing en het netsnoer/de netstekker.

Als u beschadigingen vaststelt, mag het product niet gebruikt worden.

Als het product reeds met de netspanning is verbonden, verwijdert u eerst de bijhorende contactdoos van alle polen door de slagpenzekering uit te schakelen, resp. zekering uit te draaien en vervolgens de bijhorende aardlekschakelaar uit te schakelen.

Trek nu pas de stekker van de drukschakelaar uit het stopcontact. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt, breng het naar een onderhoudswerkplaats.

Voer herstellingen nooit zelf uit, laat deze over aan een vakman!

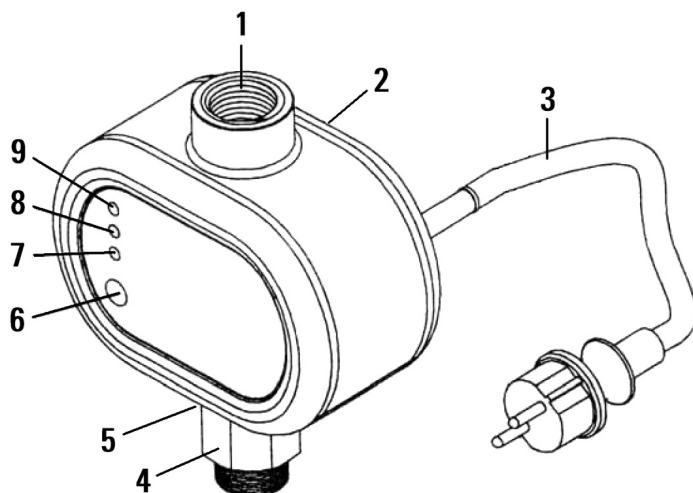


- Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet de drukschakelaar buiten bedrijf worden gesteld (stekker uit stopcontact trekken) en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Trek de stekker uit de contactdoos. Er mag worden aangenomen dat het apparaat niet meer veilig te gebruiken is, wanneer:
 - de drukschakelaar of de aansluitleidingen duidelijke beschadigingen vertonen
 - de drukschakelaar niet meer werkt
 - de drukschakelaar onder ongunstige omstandigheden getransporteerd of opgeslagen werd
 - wanneer er zware transportbelasting is opgetreden.
- Trek altijd de netstekker uit de contactdoos als u het product niet meer gebruikt, als er storingen moeten worden verholpen of als een reinigings- of onderhoudsbeurt moet worden uitgevoerd.
- Trek de stekker nooit aan het snoer uit de contactdoos. Trek de stekker steeds aan de zijdelingse greepvlakken uit de contactdoos.

U mag de stekker nooit met vochtige of natte handen aanraken. Dit kan levensgevaarlijke elektrische schokken tot gevolg hebben!
- Houd of draag het product nooit aan het netsnoer.
- Wanneer het product van een koude naar een warme ruimte wordt gebracht (b.v. bij transport), kan condenswater ontstaan. Hierdoor bestaat levensgevaar door een elektrische schok!

Laat het product daarom eerst op kamer-/omgevingstemperatuur komen, vóórdat u het gebruikt of met de netspanning verbindt. Dit kan soms meerdere uren duren.

6. Bedieningselementen



- 1 Uitgang (naar waterspuit of waterkraan)
- 2 IP44-contactdoos met randaarding met afdekklep (aan de achterzijde van de drukschakelaar), voor de aansluiting van een tuinpomp
- 3 Netsnoer met IP44-netstekker met randaarding
- 4 Schroefdraadverbindingstuk (afzonderlijk meegeleverd om de drukschakelaar aan de drukzijde van de tuinpomp te monteren)
- 5 Ingang (met de drukzijde van de tuinpomp verbinden)
- 6 Toetsen „RESTART“ (voor het heropstarten van de drukschakelaar, resp. de aangesloten tuinpomp nadat een droogloop werd herkend; te weinig doorstroomhoeveelheid door de drukschakelaar)
- 7 LED „POWER ON“ (licht op als de drukschakelaar met de netspanning verbonden is).
- 8 LED „PUMP ON“ (licht op als de drukschakelaar geactiveerd is en de stroomtoevoer voor de tuinpomp is ingeschakeld)
- 9 LED „ALARM“ (licht op als de drukschakelaar een droogloop of een te lage doorstroomhoeveelheid heeft herkend)

7. Montage & aansluiting, gebruik

a) Functiebeschrijving

De drukschakelaar wordt aan de uitgang van een tuinpomp gemonteerd (perszijde) en het netsnoer van de tuinpomp op de contactdoos aan de achterkant van de drukschakelaar aangesloten.

Nadat u de drukschakelaar met de netspanning verbonden heeft, zal de drukschakelaar ca. 35 seconden lang de tuinpomp activeren.

Als er een bepaalde in de fabriek vooringestelde werkdruk bereikt wordt, zal de drukschakelaar de tuinpomp uitschakelen.

Als er bv. een waterspuit of -kraan aan de afvoerszijde van de drukschakelaar geopend wordt, zal de druk verminderen waarna de drukschakelaar de tuinpomp automatisch activeert. De tuinpomp zal zo lang werken tot de waterspuit of -kraan gesloten wordt. Daarna zal de waterdruk in de waterleiding weer stijgen en zal de drukschakelaar de tuinpomp opnieuw uitschakelen.

De drukschakelaar bewaakt daarenboven de doorstroomhoeveelheid. Als er geen noemenswaardige doorstroming van water wordt herkend, zal de drukschakelaar de aangesloten tuinpomp automatisch uitschakelen om deze tegen het drooglopen te beschermen.

Een „RESTART“-knop op de drukschakelaar dient voor het manueel heropstarten van de pomp (vb als de drukschakelaar een droogloop herkend heeft).

Meerdere LED's geven informatie aan over de toestand van de drukschakelaar en diens actuele functie (zie hoofdstuk 7).

b) Montage & aansluiting

- Ontkoppel eerst uw tuinpomp van de netspanning, schakel de tuinpomp uit en trek de netstekker uit de contactdoos.
- Open de waterspuit of -kraan aan het uiteinde van de tuinslang aan de drukzijde van uw tuinpomp zodat de nog aanwezige overdruk kan worden gelost.
- Verwijder de tuinslang aan de uitgang (drukzijde) van uw tuinpomp.
- Monteer de drukschakelaar aan de uitgang (drukzijde) van de tuinpomp.

Hiervoor kan bijvoorbeeld het meegeleverde schroefdraad-verbindingstuk worden gebruikt of anders (naargelang het bouwtype van de tuinpomp) ook een stuk leiding met bijhorende verbinders.

→ Let er bij de montage op dat u de ingang en de uitgang van de drukschakelaar niet verwisselt! Houd rekening met de afbeelding in hoofdstuk 7.

Monteer de drukschakelaar nooit aan de zuigzijde van de tuinpomp!

- Verbind de tuinslang met de uitgang van de drukschakelaar. Gebruik daarvoor evt. geschikte verbinders.
- Sluit nu de netstekker van de tuinpomp aan de contactdoos met randaarding van de drukschakelaar aan.

→ De stroomvoorziening van de tuinpomp moet via de drukschakelaar gebeuren. Sluit de tuinpomp niet meer aan een „normale“ contactdoos aan!

c) Gebruik

- Open de waterspuit of -kraan aan de drukzijde. Dit is om de lucht uit de drukschakelaar en de tuinslang te verwijderen.
- Verbind de netstekker van de drukschakelaar in een contactdoos met randaarde.
- De drukschakelaar zal nu de tuinpomp activeren.

Nadat er water gepompt werd, moet u de waterkraan aan de perszijde sluiten. De tuinpomp zal nog een beetje verder lopen tot er in de drukschakelaar een bepaalde vooringestelde bedrijfsdruk bereikt is.

- Als de drukschakelaar geen doorstroming registreert, zal hij de tuinpomp automatisch uitschakelen. Dit is een bescherming tegen het drooglopen. In dit geval zal de LED „ALARM” oplichten.

Controleer in zo'n geval of de aan de tuinpomp aangesloten zuigleiding juist geïnstalleerd is, of het eventuele afsluitventiel in de zuigleiding per ongeluk gesloten is of ga na of er een filter vervuild is.

→ Om het aanzuigen door de tuinpomp te ondersteunen is het zinvol om de zuigleiding met water te vullen. Hiertoe moet er wel een zogeheten terugstroomklep aan het einde van de zuigleiding zijn! Raadpleeg de bedieningshandleiding van uw tuinpomp.

- Als er zich geen lucht meer in het leidingssysteem bevindt, dan opent u de waterspuit of -kraan (aan het uiteinde van de aan de drukschakelaar aangesloten tuinslang) zodat de waterdruk daalt. De drukschakelaar herkent dit en activeert automatisch de tuinpomp zolang de waterspuit of -kraan open is.
- Na het sluiten van de waterspuit of -kraan stijgt de druk in de tuinslang waarop de drukschakelaar de tuinpomp na enkele seconden uitschakelt.

8. Buitenbedrijfstelling

Als de drukschakelaar van de tuinslang en de tuinpomp moet worden afgekoppeld (bv. voor reiniging, onderhoud of opslag in de winter), gaat u als volgt te werk:

- Koppel de drukschakelaar los van de netspanning. Haal de stekker uit de contactdoos.
 - Trek daarna de stekker van de aangesloten tuinpomp uit de contactdoos aan de achterzijde van de drukschakelaar.
 - Open de waterspuit of -kraan aan het uiteinde van de tuinslang die aan de drukschakelaar is aangesloten om de nog aanwezige waterdruk te lossen.
 - Verwijder langzaam de tuinslang van de drukschakelaar en daarna de drukschakelaar van de tuinpomp.
 - Ledig de drukschakelaar (en uw tuinpomp). Droog de drukschakelaar en het netsnoer af. In de winter moet u de drukschakelaar (en uw tuinpomp) in een vorstvrije en droge ruimte opslaan.
- Denk ook eraan om de leidingen die buitenshuis geïnstalleerd zijn te ledigen om vorstschade te voorkomen. Open eventuele waterkranen.
- Na het gebruik of het ledigen zal er nog evt. een kleine hoeveelheid water in de drukschakelaar blijven. Bij de opslag of het transport in een voertuig moet u daarom een geschikte ondergrond gebruiken.

9. Onderhoud en reiniging

Er zijn geen onderdelen in de drukschakelaar die door u onderhouden moeten worden. U mag de pomp daarom nooit openen of demonteren. De drukschakelaar mag alleen door een vakman of een reparatiedienst geopend, onderhouden en gerepareerd worden.

Voordat de drukschakelaar gereinigd wordt, dient hij van de netspanning losgekoppeld te worden (trek de stekker uit het stopcontact).

Gebruik voor de reiniging van de buitenkant van de drukschakelaar een schone, zachte doek.



Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische oplossingen, aangezien die de behuizing kunnen aantasten of de goede werking kunnen schaden.

10. Verhelpen van storingen

Met deze drukschakelaar heeft u een betrouwbaar product verworven dat volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd werd. Toch kan het tot problemen en storingen komen. Neem daarom de volgende informatie in acht, over hoe u mogelijke storingen kunt verhelpen.

De drukschakelaar activeert de tuinpomp hoewel er via de tuinslang geen water wordt afgenomen

- Controleer het leidingssysteem dat aan de uitgang van de drukschakelaar is aangesloten, op ondichtheden.

De drukschakelaar meldt een droogloop alhoewel er water in de leidingen is.

- De tuinpomp pompt geen water. Evt. bevindt zich lucht in de tuinpomp waardoor ze geen nieuw water uit de waterput aanzuigt.
- De waterdruk is te sterk. Gebruik een zogeheten drukverlager tussen de tuinpomp en de drukschakelaar. De maximale druk voor de drukschakelaar bedraagt ca. 10 bar.

De tuinpomp schakelt niet uit

- Controleer of het leidingssysteem ondicht is.
- Om een te vaak in-/uitschakelen van de aangesloten tuinpomp te voorkomen, vertraagt de drukschakelaar het uitschakelen met enkele seconden als een drukstijging (door het sluiten van de waterspuit of -kraan) werd herkend.

Er wordt geen water gepompt

- De tuinpomp zuigt geen water aan. Controleer of de zuigleiding geknikt of beschadigd is.
- Vul de tuinpomp en zuigleiding met water. Gebruik bovendien een terugvloeistop. Zo kunt u het aanzuigen door de tuinpomp vereenvoudigen en versnellen.
- Open de afsluitkraan in de zuigleiding, indien aanwezig.
- Controleer de filters van de tuinpomp.
- Spoel de drukschakelaar met schoon water.

11. Afvoer



Elektrische en elektronische producten horen niet bij huishoudelijk afval.

Verwijder het onbruikbaar geworden product in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen.

12. Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V/AC, 50 Hz
Beschermingsklasse	I
Beschermingstype	IP44
Kabellengte	ca. 2 m (H07RN-F, 3 x 1 mm ²)
Aansluitleiding voor tuinpomp	max. 2300 W (230 V/AC, 10 A)
Aanbevolen tuinpomp	Pompvermogen min 2000 l/h
Pompvloeistof	schoon, helder zoet water
Max. temperatuur voor de pompvloeistof	+55 °C
Max. ingangsdruk	10 bar
Inschakeldruk	1 bar
Uitschakeldruk	1,5 bar
Droogloopbescherming	ja
Max. doorstroomhoeveelheid	4800 l/h
Aansluitschroefdraad	30,3 mm (1") IG
Afmetingen (B x H x D)	173 x 175 x 109 mm (met aansluitschroefdraad)
Gewicht	ca. 1 kg (incl. snoer)

Ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 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.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

ⒼB Legal Notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

Ⓕ Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 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.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2014 par Conrad Electronic SE.

ⒼL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

V1_0114_01