

Wilo-RAIN1



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service

nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
cs Návod k montáži a obsluze

Fig. 1

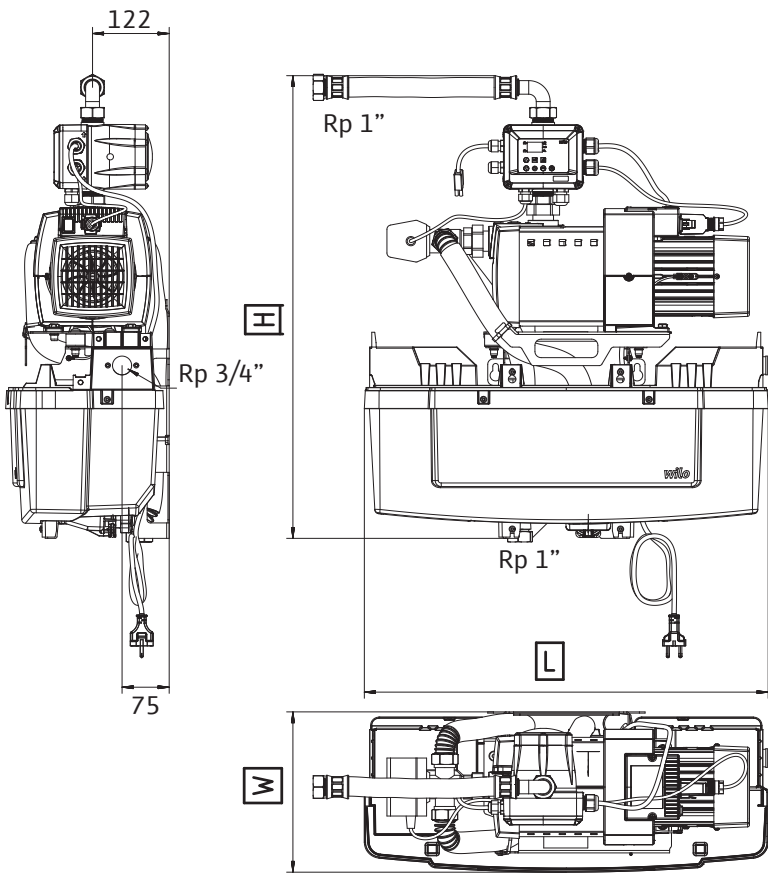


Fig. 2

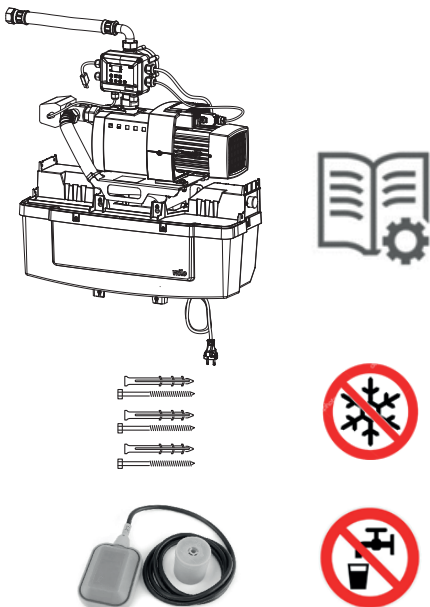


Fig. 3

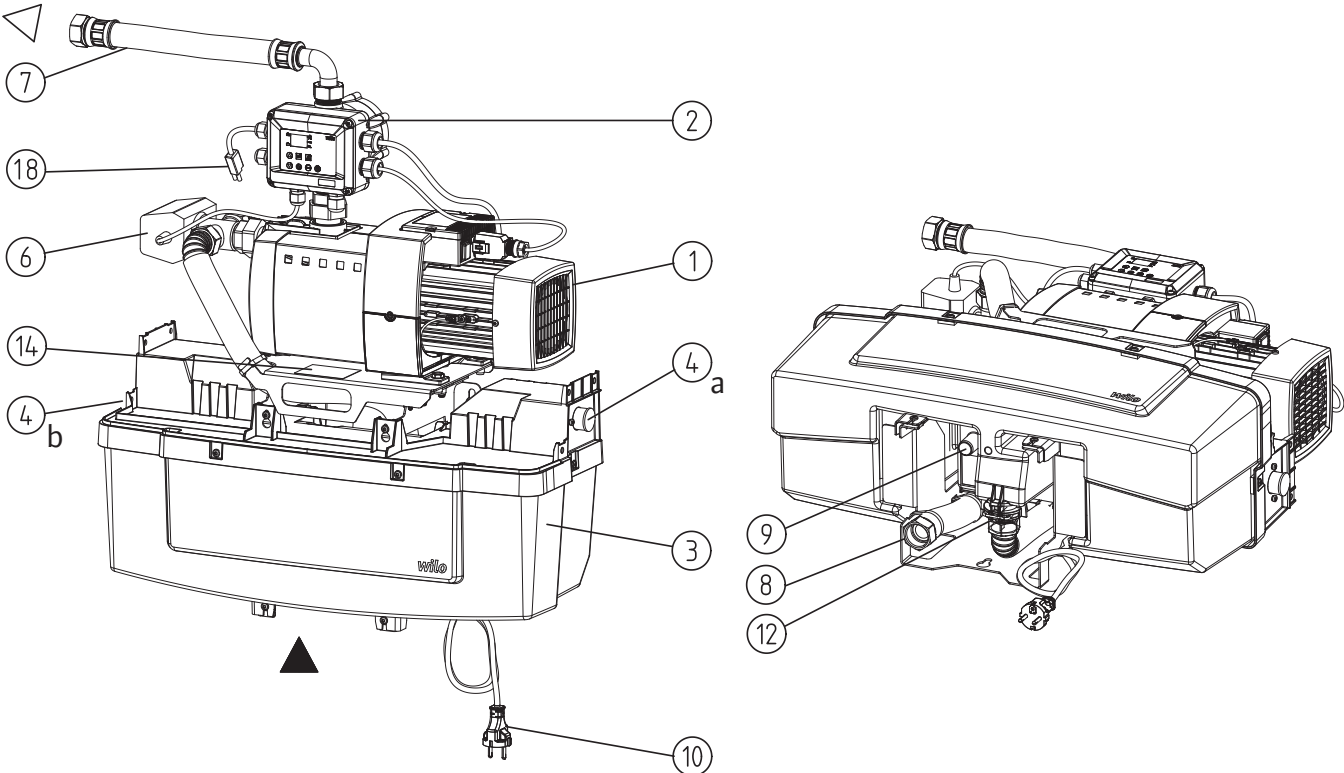


Fig. 4

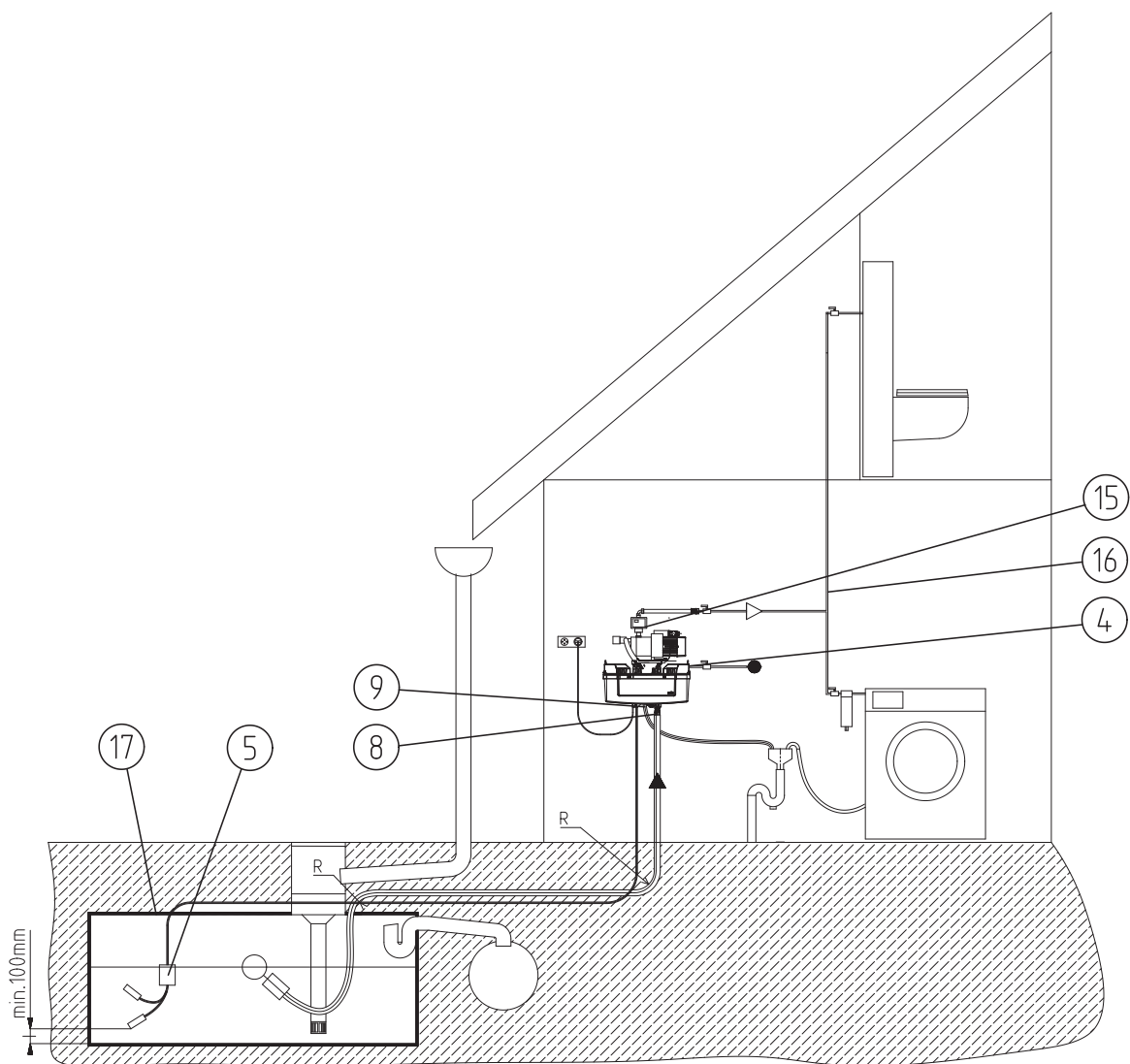


Fig. 5

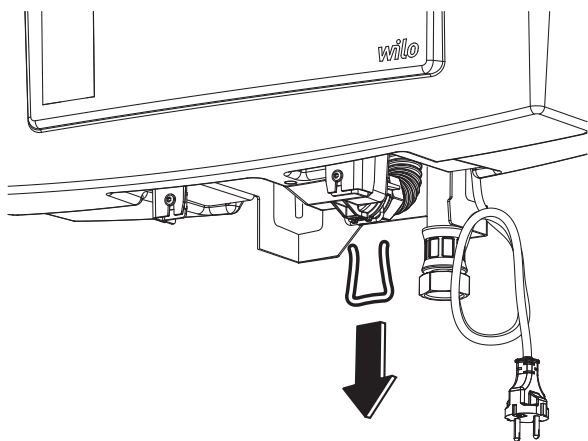


Fig. 6

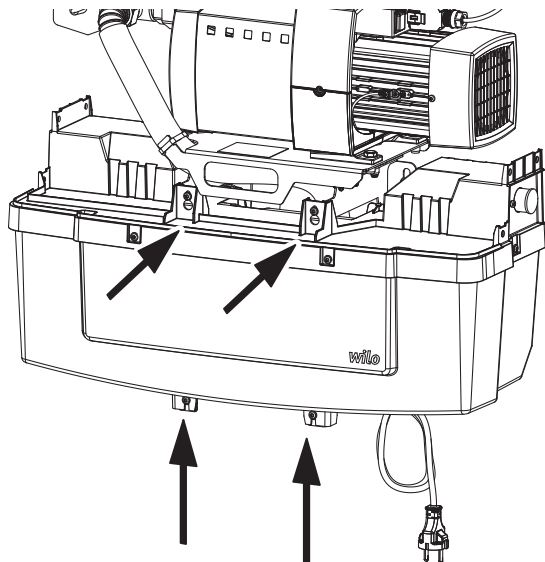


Fig. 7

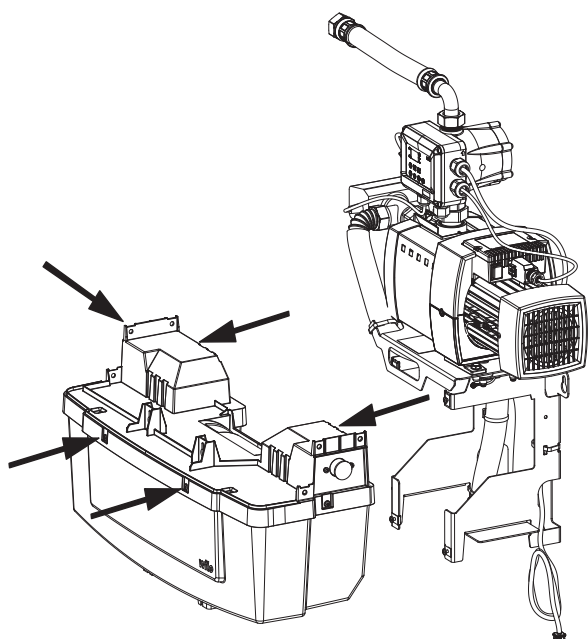


Fig. 8

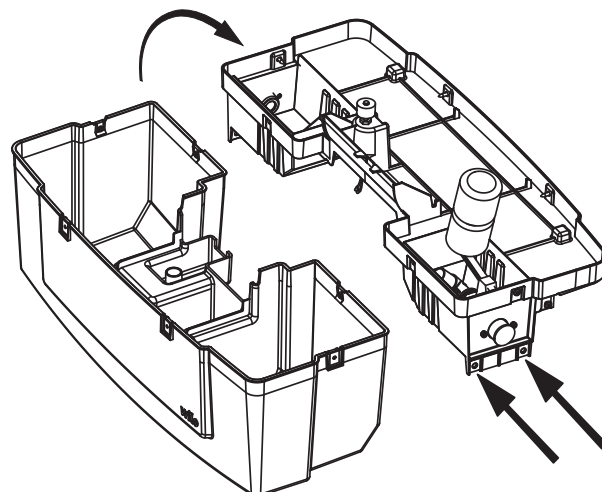


Fig. 9

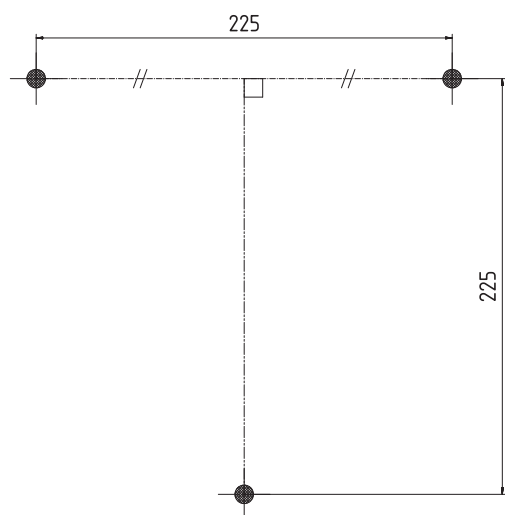


Fig. 10

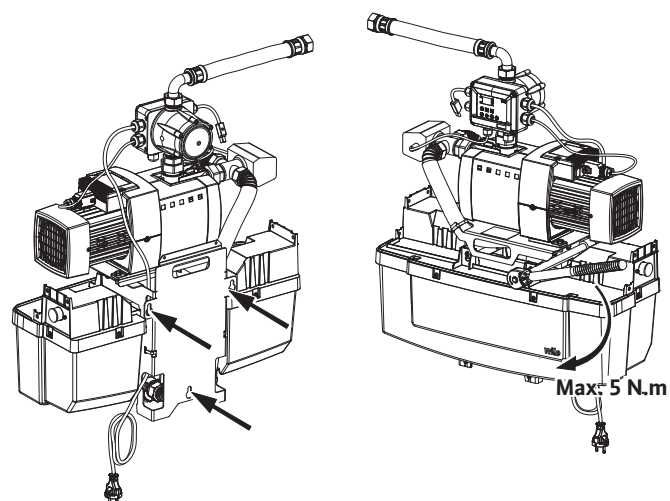
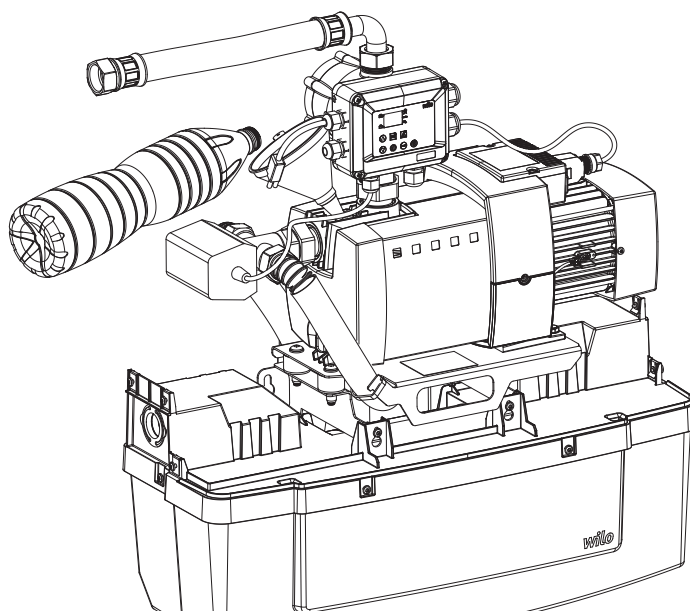


Fig. 11



Deutsch	6
English	19
Français	31
Nederlands	44
ελληνικά	57
Česky	72

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	7
1.1 Über dieses Dokument	7
2 Sicherheit	7
2.1 Symbole und Signalwörter, die in dieser Betriebsanleitung verwendet werden	7
2.2 Personalqualifikation	7
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	8
2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	8
2.5 Sicherheitshinweise für den Nutzer	8
2.6 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten	8
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	8
2.8 Unzulässige Betriebsweisen	8
3 Transport und Zwischenlagerung	8
4 Anwendung	9
5 Angaben über das Produkt	9
5.1 Typenschlüssel	9
5.2 Technische Daten	9
5.3 Abmessungen	10
5.4 Lieferumfang	10
6 Beschreibung	10
6.1 Produktbeschreibung (siehe Fig. 3 – 4)	10
6.2 Merkmale des Reglers	11
6.3 Regler-Bedienoberfläche	11
7 Installation	13
7.1 Auspacken des Produkts	13
7.2 Installation	13
7.3 Leitungswasseranschluss	13
7.4 Hydraulikanschluss	14
7.5 Elektrischer Anschluss	15
8 Inbetriebnahme	16
9 Wartung	16
10 Störungen, Ursachen und Beseitigung	17
11 Ersatzteile	18
12 Entsorgung	18

1 Allgemeines

1.1 Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Englisch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie muss jederzeit in Produktnähe griffbereit sein. Das genaue Beachten dieser Anleitung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produkts. Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produkts und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung.

EG-Konformitätserklärung: Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung. Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2 Sicherheit

2.1 Symbole und Signalwörter, die in dieser Betriebsanleitung verwendet werden

Signalwörter

Gefahr

Akut gefährliche Situation.

Tod oder schwerwiegende Verletzungen sind die Folge, wenn die Situation nicht vermieden wird.

Warnung

Der Nutzer kann sich (schwere) Verletzungen zuziehen. „Warnung“ weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung der Anweisungen zur körperlichen Schädigung des Nutzers führen kann.

Vorsicht

Das Produkt kann beschädigt werden. „Vorsicht“ weist auf eine Beschädigung des Produktes hin, wenn der Nutzer die Anweisungen ignoriert.

Hinweis

Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam. Direkt am Produkt angebrachte Hinweise, z. B.

- Drehrichtungspfeil
- Hinweise zu Verbindungen
- Typenschild
- Warnaufkleber müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Symbole



WARNUNG

Allgemeines Sicherheitssymbol



WARNUNG

Gefahren durch elektrische Spannung



HINWEIS

Hinweis

2.2 Personalqualifikation

Das für Einbau, Betrieb und Wartung eingesetzte Personal muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten besitzen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals müssen vom Betreiber gewährleistet sein. Wenn das Personal nicht die erforderlichen Kenntnisse besitzt, ist eine angemessene Schulung und Unterweisung anzubieten. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller des Produkts erfolgen.

- 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise**
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Umwelt sowie für die Anlage zur Folge haben. Sie führt zum Verlust jeglicher Garantieansprüche. Im Einzelnen kann diese Nichtbeachtung folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen
 - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
 - Sachschäden
 - Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/Anlage
 - Versagen vorgeschriebener Instandhaltungsverfahren
- 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten**
- Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten. Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden. Weisungen lokaler oder allgemeiner Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.
- 2.5 Sicherheitshinweise für den Nutzer**
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Führen heiße oder kalte Bauteile am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
 - Berührungsschutz für sich bewegende Bauteile (z. B. Kupplung) darf bei sich im Betrieb befindlichem Produkt nicht entfernt werden.
 - Undichtigkeiten (z. B. Wellendichtung) gefährlicher Fördermedien (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
 - Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden. Weisungen lokaler oder allgemeiner Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.
- 2.6 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten**
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisierten und qualifizierten Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produkts/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. neu gestartet werden.
- 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**
- Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produkts/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft. Ein Produktumbau ist nur mit vorheriger Genehmigung durch den Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung des Herstellers für jedwede Folgeschäden aufheben.
- Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung des Herstellers für jedwede Folgeschäden aufheben.
- 2.8 Unzulässige Betriebsweisen**
- Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei Verwendung nach Abschnitt 4 der Einbau- und Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.
- 3 Transport und Zwischenlagerung**
- Bei Erhalt die Anlage sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung eines Fehlers sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.

**VORSICHT****Lagerbedingungen können Schäden verursachen!**

Falls das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, ist es an einem trockenen Ort zu lagern und vor äußeren Einwirkungen und Beeinträchtigungen zu schützen (Feuchtigkeit, Frost usw.).

Temperaturbereich für Transport und Lagerung: -30 °C bis +60 °C.

Die Anlage ist sorgfältig zu behandeln, damit sie vor dem Einbau nicht beschädigt wird.

4 Anwendung

Die Regenwassernutzungsanlage Wilo-RAIN1 fördert Regenwasser aus einer Zisterne (z. B. Erdtank) zu den Verbraucherstellen. Bei Wassermangel schaltet die Anlage zu einem Vorbehälter um, der an die Leitungswasserversorgung angeschlossen ist. Die Anlage entspricht der Norm EN 1717.

Hauptanwendungen:

Anwendungen

WC (Toilettenspülung)

Waschmaschinen

Gartenbewässerung/-beregnung

Bitte prüfen, ob die Anwendung den lokalen Vorschriften entspricht.

**GEFAHR****Regenwasser ist kein Trinkwasser**

Das Wasser, das durch das Gerät fließt, gilt unabhängig von seiner Herkunft als nicht trinkbar. Der Aufkleber „Kein Trinkwasser“ ist gut sichtbar am Gerät anzubringen. Eine direkte Verbindung zwischen der Leitungswasserversorgung und den Regenwassernetzen ist nicht zulässig!

**WARNUNG****Explosionsgefahr**

Keine brennbaren oder explosiven Medien mit dieser Pumpe umwälzen/pumpen.

5 Angaben über das Produkt

5.1 Typenschlüssel

Beispiel: Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Markenbezeichnung
RAIN	Regenwassernutzungsanlage
1	Produktstufe (1: Einstieg, 3: Premium)
2	Nennvolumenstrom Q in m³/h
5	Anzahl der Laufräder
EM	Einphasig

5.2 Technische Daten

Allgemeine Merkmale	Wilo-RAIN1
Versorgungsspannung	1 – 230 V
Frequenz	50 Hz
Stromzuführungsleitung	1,5 m Länge
Leistungsaufnahme	Siehe Typenschild
Nennstrom	Siehe Typenschild
Schutzart	IPX4
Max. Förderstrom	Siehe Typenschild

Allgemeine Merkmale	Wilo-RAIN1
Max. Förderhöhe	Siehe Typenschild
Max. Betriebsdruck	8 bar
Zulässiger Druck an der Saugseite	Max. -0,8 bis +1,2 bar
Auslösedruck	1,5 bar
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Kontaktrelaisalarm	ja
Ansaughöhe (geometrisch)	Max. 8 m
Zulässiges Fördermedium	pH-Wert 5 bis 8
Motorschutz	Integrierte thermische Motorschutzsonde
Zulässige Medientemperatur	+5 °C bis +30 °C
Geräuschpegel	Bis 59 dB(A) (in 1 m Abstand zur Anlage mit Wand aus einer Holzplatte in einem Akustikraum)
Abmessungen (LxBxH)	642 × 260 × 770
Vorbehälter-Volumen	11 Liter
Druckanschluss	Rp 1" Gewinde-Überwurfmutter
Sauganschluss	Rp 1" Gewinde-Überwurfmutter
Leitungswasseranschluss	R 3/4" (Außengewinde)
Vorbehälter-Überlauf	Entwässerungsleitung Ø 19 – 21 montieren (bauseits zu stellen). Bei sehr großer Leckage tritt das Wasser gemäß EN 1717 ungehindert aus einem Auslauf aus
Nettogewicht (±10 %)	26 kg

5.3 Abmessungen

Siehe Fig. 1

5.4 Lieferumfang

Lieferumfang für Wilo-RAIN1:

Siehe Fig. 2

- Anlage
- Schwimmerschalter
- Schraubendübel
- Einbau- und Betriebsanleitung
- Aufkleber „Kein Trinkwasser“ und „Vor Frost schützen“

6 Beschreibung

6.1 Produktbeschreibung (siehe Fig. 3 – 4)

Die Anlage ist mit einer selbstansaugenden Kreislumpumpe ausgestattet und fördert Regenwasser aus einer Zisterne (Fig. 4, Pos. 17) über Installationsrohre (Fig. 4, Pos. 16) zu den Verbraucherstellen.

Der Regler (Fig. 3, Pos. 2) gewährleistet dabei:

- Ununterbrochene Wasserversorgung durch Umschalten des Dreiwegeventils (Fig. 3, Pos. 6) zum Leitungswassernetz, wenn der Regenwasserfüllstand in der Zisterne zu niedrig ist.
- Automatisches Anlaufen und Abschalten der Pumpe.
- Trockenlaufschutz der Pumpe bei Wassermangel.

Der 11-Liter-Vorbehälter (Fig. 3, Pos. 3) nach EN 1717 (freier Auslauf vom Typ AB) trennt das Regenwasser mithilfe eines Luftspalts vom Leitungswassernetz.

Der Vorbehälter wird durch ein Schwimmerventil (Fig. 3 – 4, Pos. 4) mit Leitungswasser gefüllt. Im Fehlerfall fließt der Wasserüberlauf ungehindert in den Auslauf. Der Überlaufschlauch (Fig. 3 – 4, Pos. 9) ist nicht inbegriffen.

Legende zu Fig. 3 und 4

Schwarzer Pfeil: Saugseite

Weißer Pfeil: Druckseite

1. Pumpensatz

2. Regelmodul
3. Vorbehälter
4. Leitungswasseranschluss (G3/4")
5. Schwimmerschalter zur Montage an der Innenseite der Zisterne
6. Dreiwegeventil
7. Anschluss für Druckschlauch (G1" Überwurfmutter)
8. Anschluss für Saugschlauch (G1" Überwurfmutter)
9. Anschluss für Abfluss zum Schmutzwasser (Ø 19)
10. Stromversorgung
11. Abdeckung (je nach Ausführung)
12. Absperreinrichtung für Vorbehälter
13. Überlaufsensor (je nach Ausführung)
14. Typenschild
15. Wilo-RAIN1
16. Installationsrohre
17. Zisterne
18. Schnellverbinder für Schwimmerschalter

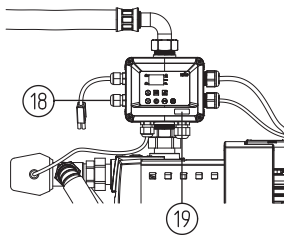
6.2 Merkmale des Reglers

Der Wilo-RAIN1-Regler gewährleistet:

- Anlaufen/Abschalten der Pumpe je nach Wasserversorgungsdruck und Förderstrom.
- Schwimmerschalter in der Zisterne.
- Dreiwegeventil (standardmäßig im Regenwassermodus eingestellt) mit Umschaltung der Versorgung zum Leitungswasser im Vorbehälter, wenn der Regenwasserfüllstand der Zisterne zu niedrig ist.
- Automatische dreiminütige Umschaltung auf den Leitungswassermodus für den Wasseraustausch im Vorbehälter, wenn dieser 3 aufeinanderfolgende Wochen nicht genutzt wurde, selbst wenn der Regenwasserfüllstand in der Zisterne hoch ist.

Zusätzliche Ausgänge für die Regelung optionaler Geräte oder für die Kommunikation:

- Bei eventuellen Ansaugproblemen durch Überschreiten der maximalen Saughöhe der Hauptpumpe (z. B. Zisterne zu tief oder Rohre zu lang) ist eine Zisternentauchpumpe (230 V, max. 3 A) an den Regler (Pos. 19) anzuschließen. Die Nullförderhöhe der Pumpe darf 1 bar nicht überschreiten. Die Zisternenpumpe wird eingeschaltet, sobald der „Regenwassermodus“ automatisch oder manuell aktiviert wird. Pumpen für diese Anwendungsfälle sind bei Wilo erhältlich. Fachhandwerker befragen.
- Ein potentialfreier Kontakt löst einen optionalen externen Alarm aus ODER zeigt einen Fehler an der Hauptschalttafel in der Gebäudeleittechnik an (Pos. 18).

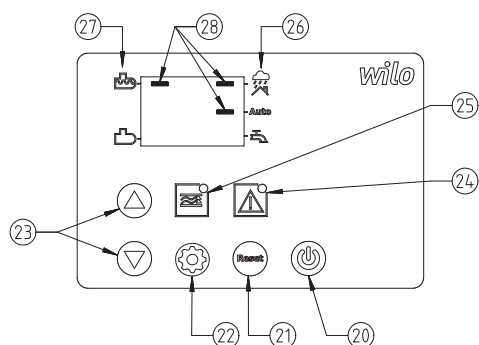


HINWEIS

Die Zisternenpumpe und der externe Alarm sind nicht im Lieferumfang der Anlage inbegriffen.

6.3 Regler-Bedienoberfläche

Über die Anzeige und die LED an der Wilo-RAIN1 werden die Regenwassernutzung überwacht und die Anlagenparameter je nach Bedarf eingestellt.



Grundlegende Menüeinstellungen

20 – Start-/Stopp-Taste

Bei Anzeige „AUS“ wird die Anlage durch kurzes Drücken dieser Taste neu gestartet.

Bei Anzeige „AN“ wird die Anlage durch langes Drücken der Taste (>3 Sekunden) angehalten.

21 – Zurücksetzen

Bei aktiviertem Alarm („AN“) wird die Anlage durch kurzes Drücken dieser Taste neu initialisiert.

Durch langes Drücken (>3 Sekunden) wird die Pumpe (sowie die Zisternenpumpe, falls vorhanden) neu gestartet und damit die gesamte Anlage angefahren. VORSICHT: Mit diesem Vorgang wird die Trockenlauferkennung deaktiviert. Der Durchfluss kann an der Anzeigeleuchte (25) geprüft werden.

22 – Parameter

Auswahl des Betriebsmodus (Regenwasser/AUTO/Leitungswasser):

- Taste (22) lang (>3 Sekunden) drücken.
- Den Modus mit den Pfeiltasten (23) auswählen.
- Zur Bestätigung Taste (22) erneut drücken.

Erweiterte Menüeinstellungen

- Taste (22) lang (>3 Sekunden) drücken.
- Menü (1 – 8) mit den Tasten (23) auswählen.
- Auswahl mit Taste (22) bestätigen.
- Der Parameter blinkt. Werte bei Bedarf mit den Tasten (23) einstellen.
- Mit Taste (22) bestätigen.
- Das Parametermenü mit Taste (20) schließen.

Menü	Min.	Max.	Parameter
1	P1.0	P8.0	Drucksollwert (bar)
2	A0.0	A9.9	Nennstrom (Ampere)
3	AL0	AL1	Alarmausgabe: AL0 deaktiviert, AL1 aktiviert
4	Anc	Ano	Alarmrelais normal geöffnet (Ano) oder normal geschlossen (Anc)
5	Fd0	Fd1	Zisternenpumpe ausgeschaltet (0) oder eingeschaltet (1)
6	Ar0	Ar1	Automatische Wiedereinschaltung (ART) deaktiviert (0) oder aktiviert (1)
6.1	N1	N48	Anzahl der Neustartversuche bei ART = 1 (Ar1)
6.2	T10	T40	Dauer des Neustartversuchs (Sekunden) bei ART = 1 (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Standby-Modus deaktiviert (Sb0) oder aktiviert (Sb1)
8	rS0	rS1	Werkseinstellungen bei rS1

23 – Auswahlstasten (Pfeil nach oben/unten) zum Einstellen der Parameter.

24 – Alarmleuchte (rot).

Blinken: Automatische Wiedereinschaltung (ART) ist aktiviert.

Dauerleuchten: Anlage hat einen Fehler erkannt. Fehlercode mit den Tasten (23) abrufen. Codebeschreibung siehe Kapitel 10. Eine manuelle Quittierung ist erforderlich; siehe Taste „Zurücksetzen“ (21).

25 – Wasserdurchflussleuchte (grün).

- Blinken: Unregelmäßiger oder kein Durchfluss.
- Dauerleuchten: Durchfluss erkannt, Anlage ist in Betrieb.

26 – Symbole für den aktuellen Betriebsmodus (Zisterne, AUTO, Leitungswasser).

27 – Anzeige für den Regenwasserfüllstand der Zisterne (niedrig oder hoch).

28 – Cursor für die Anzeige des Betriebsmodus.

Linker Cursor auf dem Symbol für vollen Behälter	Ausreichend hoher Regenwasserfüllstand im Behälter, Regenwassernutzung möglich
--	--

Linker Cursor auf dem Symbol für leeren Behälter	Kein ausreichend hoher Regenwasserfüllstand im Behälter, keine Regenwassernutzung möglich
Rechter Cursor auf dem Wolken-symbol	Anlage fördert Regenwasser
Rechter Cursor auf dem Wasser-hahnsymbol	Anlage fördert Leitungswasser
Cursor für Automatikbetrieb auf AN	Anlage im Automatikbetrieb
Cursor für Automatikbetrieb auf AUS	Anlage im Handbetrieb

**HINWEIS**

Informationen zu Fehlercodes siehe Kapitel 10 (Störungen, Ursachen und Beseitigung).

7 Installation

Die Aufstellung und der elektrische Anschluss sind gemäß den aktuellen örtlichen Vorschriften ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen.

**GEFAHR****Verletzungsgefahr**

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

**WARNUNG****Stromschlaggefahr**

Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden.

7.1 Auspacken des Produkts

Produkt auspacken und Verpackung unter Beachtung der Umweltvorschriften entsorgen.

7.2 Installation

**VORSICHT****Gefahr von Sachschäden**

Das Produkt horizontal und eben ausrichten.

Aufstellort gemäß den Produktabmessungen und mit freiem Zugang zu den Kupplungen auswählen.

**VORSICHT****Gefahr von Sachschäden**

Das Produkt an einem trockenen, gut belüfteten und vor Frost geschützten Ort installieren. Das Produkt ist nicht zur Außenaufstellung konzipiert.

Das Produkt wird an der Wand montiert. Keine weiteren Geräte oder Gegenstände unterhalb des Produkts aufstellen oder anbringen, da Gefahr durch einen eventuellen Überlauf besteht. Das Produkt nicht abdecken. Die Anlage ist ausschließlich für die Wandmontage vorgesehen und mindestens 1 Meter über Bodenhöhe anzubringen.

7.3 Leitungswasseranschluss

**HINWEIS**

Der Leitungswasserzulauf (Fig. 3, Pos. 4) ist serienmäßig an der rechten Seite des Vorbehälters angebracht. Zur Erleichterung der Installation ist der Umbau an die linke Seite möglich.

Vor Beginn der Arbeiten das Gerät elektrisch und hydraulisch trennen.

**GEFAHR****Verletzungsgefahr**

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

- Schelle abnehmen (Fig. 5) und Ventilgehäuse zurückschieben (Fig. 3, Pos. 12). Ventildichtung nicht verlieren.
- Oberes Modul abschrauben (Fig. 6). Vorbehälter freilegen und abnehmen.
- Obere Abdeckung des Vorbehälters abschrauben (Fig. 7) und abnehmen.
- Schwimmerventil ausbauen (Fig. 8) und an der anderen Seite anbringen.
- Anlage in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

**VORSICHT**

Der Vorbehälter fasst bis zu 11 Liter Leitungswasser. Den Behälter vor Beginn der Arbeiten ordnungsgemäß entleeren.

Wandmontage:

- Bohrlöcher an der Wand markieren (Fig. 9).
- Beigelegte Schraubendübel einsetzen (je nach Wand).
- 3 Schrauben $\varnothing$ 8 mm einsetzen und nicht ganz anziehen. Max. zulässiger Durchmesser der Unterlegscheiben (falls vorhanden): 16 mm.
- Anlage mit den Langlöchern an der Rückseite (Fig. 10) auf die Schrauben aufsetzen, ausrichten und Schrauben von der Vorderseite mit einem Schraubendreher festziehen (Drehmoment max. 5 Nm).

**VORSICHT**

Das Gerät ist mithilfe einer Wasserwaage oder einem vergleichbaren Werkzeug absolut waagerecht auszurichten.

7.4 Hydraulikanschluss

**VORSICHT****Gefahr durch Fehlfunktion!**

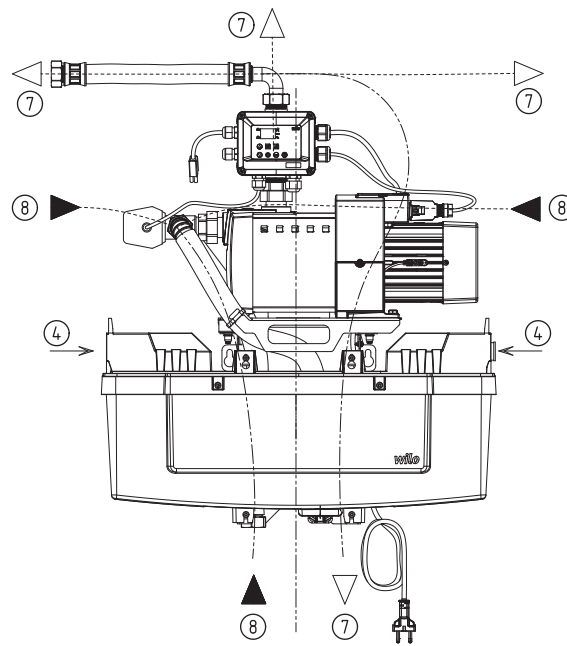
Nicht normgerechte Zulauf- und Ablaufkupplungen führen zu Fehlfunktionen in der Installation. Flexible Zulauf- und Ablaufschläuche dürfen nach dem Einbau keinesfalls blockiert oder verbogen sein. Am Ablaufrohr ist ein Biegeradius von mindestens 60 mm erforderlich.

Die Anlage nach der Wandmontage wie folgt anschließen:

- Regenwasseransaugrohr an der Zisterne (Fig. 3 – 4, Pos. 8). Rohrdurchmesser von 25 mm erforderlich. In der maximalen Saughöhe der Pumpe ist die Verlusthöhe zu berücksichtigen.
- Anschluss für Regenwasserverteilung (Fig. 4, Pos. 16).
- Leitungswasserrohr (G3/4") (Fig. 3 – 4, Pos. 4).
- Überlaufrohr (Fig. 3 – 4, Pos. 9).
- Schwimmerschalter in der Zisterne (Fig. 4, Pos. 5).
- Regenwasserfüllstandssensor (Fig. 4, Pos. 5; separat mitgeliefert) gemäß Fig. 4 in die Zisterne einbauen. Kabel durch eine Kabelführung zur Anlage verlegen und am Bedienfeld anschließen.

**HINWEIS**

Saug- und Druckrohre können je nach bauseitigen Gegebenheiten unabhängig voneinander an der linken, rechten oder unteren Seite des Geräts angebracht werden (siehe unten).



Schwarzer Pfeil: Saugseite

Weißer Pfeil: Druckseite

4: Leitungswasserzulauf (G3/4")

7: Anschluss für Druckschlauch (G1" Überwurfmutter)

8: Anschluss für Saugschlauch (G1" Überwurfmutter)

7.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

Stromschlaggefahr bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss. Der elektrische Anschluss ist ausschließlich von einem durch den örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektriker gemäß den aktuellen örtlichen Vorschriften vorzunehmen. Die Stromversorgung der Anlage ist als Stromkreis mit Fehlerstromschutzschalter (RCD) und einem vorgesehenen Differenzstrom von 30 mA einzurichten.

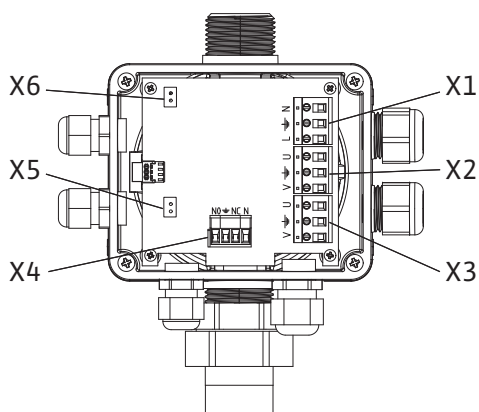
- Die Anlage ist anschlussfertig.
- Stromart und Versorgungsspannung des Netzanschlusses auf dem Typenschild beachten. Es ist erforderlich, RAIN1 an eine Spannungsversorgung mit einem Widerstand von max. 0,3 Ohm anzuschließen.
- Ein beschädigtes Kabel ist durch Fachpersonal auszutauschen.



VORSICHT

Die Gerätesteckdose als Hauptschalter der Anlage aus Sicherheitsgründen dauerhaft frei zugänglich anordnen.

Zum Anschließen zusätzlicher Geräte am Klemmenkasten die Reglerabdeckung (4 Schrauben) abnehmen (siehe unten).



X1 STROMVERSORGUNG	N
	ERDE
	L1
X2 HAUPTPUMPE	U
	ERDE
	V
X3 ZISTERNENPUMPE	U
	ERDE
	V
X4 DREIWEGEVENTIL	NO
	ERDE
	NC
	NULLLEITER
X5 EXTERNER ALARM (potentialfreier Kontakt)	C
	NO
X6 SCHWIMMERSCHALTER FÜR ZISTERNEN-FÜLLSTAND	C1
	C2

8 Inbetriebnahme



VORSICHT

Gefahr durch Fehlfunktion!

Vor der endgültigen Inbetriebnahme der Anlage ist die Pumpe zu füllen und zu entlüften. Andernfalls werden die Gleitringdichtungen beschädigt (Trockenlauf).

Schritte zur Inbetriebnahme:

- Pumpe entlüften: Pumpenstopfen abschrauben und abnehmen. Pumpe über einen Trichter mit klarem Wasser füllen (Fig. 11). Stopfen wieder festschrauben.
- Anschluss und Dichtheit aller Schläuche prüfen.
- Leitungswasserzulauf öffnen und Vorbehälter füllen.
- Netzstecker einstecken und Anlage einschalten.
- Über die Regler-Bedienoberfläche (siehe Kapitel 6.3) zum Handbetriebs-/Leitungswassermodus umschalten. Pumpe und Ansaugrohre werden mit Wasser befüllt.
- Automatikbetriebsmodus auswählen.
- Nacheinander alle Hähne oder Abläufe an der Anlage öffnen und die Restluft ablassen. Die Pumpe sollte bei diesem Schritt anlaufen. Ansonsten schaltet der Regler in den Störungsmodus. Die Störung quittieren, bis die Pumpe vollständig befüllt ist.
- Alle Hähne an der Anlage schließen und Wasserdichtheit der Anlage prüfen.

Die Anlage ist betriebsbereit.

9 Wartung



GEFAHR

Lebensgefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Arbeiten an Elektrogeräten.

Vor Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten das Gerät/die Anlage ausschalten und vor versehentlichem Einschalten sichern.

Im Allgemeinen darf die Reparatur von beschädigten Anschlusskabeln nur von einem qualifizierten Elektriker oder Elektroinstallateur durchgeführt werden.

Die jährliche Kontrolle der Anlage durch den Kundendienst wird empfohlen. Die Pumpe bedarf keiner Wartung. Die Prüfung der Wasserdichtheit der Anlage wird mindestens einmal jährlich empfohlen.

Bei längerem Nichtgebrauch der Anlage wird empfohlen, den Leitungswasserzulauf zu schließen, die Anlage von der Stromversorgung zu trennen (Netzstecker ziehen) und die gesamte Anlage durch die Öffnung an der Unterseite zu entleeren. Anweisungen zum Entleeren des Vorbehälters, siehe Schritt 2 in Kapitel 7.3.

10 Störungen, Ursachen und Beseitigung



GEFAHR

Gefahr für die Gesundheit!

Reparaturarbeiten sind ausschließlich durch Fachpersonal vorzunehmen! Sicherheitshinweise in Kapitel 9 beachten.

Störung	Ursache	Beseitigung
Pumpe startet nicht	Keine Stromversorgung	Sicherungen/Leitungsschutzschalter an der Schalttafel prüfen, Anschlüsse und Stromzuführungsleitung überprüfen und dann die Anlage neu starten.
Pumpe fördert nicht	Ansaughöhe zu hoch	Wasserstand in der Zisterne prüfen.
Druck zu niedrig	Ansaughöhe zu hoch	Filter oder Saugkorb des Fußventils in der Zisterne reinigen.
	Ansaugfilter/Saugkorb/Fußventil verstopft	Wasserstand prüfen.
Pumpe schaltet ab	Motor-Leitungsschutzschalter ausgelöst	Abkühlen lassen und neu starten.
Pumpe läuft wiederholt an und schaltet wieder ab	Leichte Leckage oder Absperreinrichtung defekt	Vor Beginn der Störungssuche die Entleerungsleitung schließen.
Pumpe undicht	Gleitringdichtung defekt	Pumpe austauschen.
Dreiwegeventil nicht mehr funktionsfähig	Blockierung durch Sedimente am Ventilsitz	Sichtprüfung des Ventils vornehmen. Ventil bei Bedarf demontieren und reinigen.
Störungsanzeige am Bedienfeld	Schwimmerschalter sendet falsches Signal an den Regler, da das Kabel beschädigt oder der Schwimmerschalter in der Zisterne blockiert ist.	Kontakte prüfen oder Sichtprüfung vornehmen.
Anlage fördert Leitungswasser, obwohl die Zisterne gefüllt ist	Bedienfeld im Handbetrieb	Richtigen Betriebsmodus am Bedienfeld wieder einstellen.
	Trotz ausreichender Zisternenfüllung hat der Schwimmerschalter den Fördermodus nicht umgeschaltet. Kabel beschädigt oder Schwimmerschalter in der Zisterne blockiert	Kontakte prüfen oder Sichtprüfung vornehmen.
	Anlage tauscht automatisch das Wasser im Vorbehälter aus (siehe Kapitel 6.2)	Programmgemäße Funktion, keine Maßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 6.2).
Schwimmerventil im Vorbehälter schließt nicht/Wasser tritt durch den Überlauf aus	Schwimmerventil defekt oder mechanisch blockiert	Sichtprüfung vornehmen. Bei Bedarf den Vorbehälter abnehmen und Schwimmerventil prüfen.

Fehlercodes am Regler

ROT LEUCHTENDE LED (Fig. 5, Pos. 24; Fehlercode mit den Pfeiltasten abrufen)	A01: Trockenlauf	Wasserzulauf prüfen und Anlage mit Taste ZURÜCKSETZEN neu starten.
	A11: Fehler am Schwimmerschalter oder an der Zisternenpumpe (falls vorhanden) in der Zisterne	Schwimmerschalter und Zisternenpumpe (falls vorhanden) prüfen.
	A21: Fehler am Durchflusssensor	Fehler mit ZURÜCKSETZEN aufheben. Besteht der Fehler weiterhin, den Wilo-Kundendienst kontaktieren.
	A02: Überspannung	Stromnetz prüfen und ZURÜCKSETZEN drücken.

	A05: Fehler am Drucksensor	Fehler mit ZURÜCKSETZEN aufheben. Besteht der Fehler weiterhin, den Wilo-Kundendienst kontaktieren.
ROT BLINKENDE LED	Anlage hat einen Fehler erkannt und versucht nach 5 Minuten neu zu starten	Automatische Wiedereinschaltung (ART) abwarten oder mit ZURÜCKSETZEN die manuelle Wiedereinschaltung auslösen.

Wenn der Fehler weiterhin besteht oder nicht behoben werden kann, einen Fachmann oder den Wilo-Kundendienst kontaktieren.

11 Ersatzteile

Ersatzteile beim örtlichen Fachhändler und/oder beim Wilo-Kundendienst bestellen.

Zur raschen Bearbeitung der Bestellung oder Serviceanfrage die Artikelnummer der Anlage angeben (siehe Typenschild).

12 Entsorgung

Informationen zur Sammlung genutzter Elektro- und Elektronikprodukte

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung und durch sachgerechtes Recycling dieses Produkts werden Umweltschäden und eine Gefährdung Ihrer persönlichen Gesundheit vermieden.



HINWEIS

Entsorgung über den Hausmüll verboten!

In der Europäischen Union kann dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder den Begleitdokumenten zu finden sein. Es bedeutet, dass die entsprechenden Elektro- und Elektronikprodukte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Um die ordnungsgemäße Handhabung, das sachgemäße Recycling und die korrekte Entsorgung dieser genutzten Produkte zu gewährleisten, sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Diese Produkte nur an dafür vorgesehenen, zugelassenen Sammelstellen abgeben.
- Die örtlich geltenden Vorschriften einhalten. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie bei der örtlichen Kommune, dem Wertstoffhof in Ihrer Nähe oder der Exportfirma, bei der Sie das Produkt erworben haben. Weitere Informationen über Recycling finden Sie unter www.wilo-recycling.com.

Table of Contents

1 General.....	20
1.1 About this document	20
2 Safety	20
2.1 Symbols are signal words used in these operating instructions	20
2.2 Personnel qualifications.....	20
2.3 Danger in the event of non-observance of the safety instructions.....	20
2.4 Safety consciousness on works	21
2.5 Safety instructions for the user	21
2.6 Safety instructions for installation and maintenance work.....	21
2.7 Unauthorised modification and manufacture of spare parts	21
2.8 Improper use.....	21
3 Transport and temporary storage.....	21
4 Application	22
5 Product information	22
5.1 Type key	22
5.2 Technical data	22
5.3 Dimensions	23
5.4 Scope of delivery.....	23
6 Description	23
6.1 Product description (see Fig. 3-4).....	23
6.2 Controller features.....	24
6.3 Controller interface.....	24
7 Installation.....	25
7.1 Unpacking the product	26
7.2 Installation	26
7.3 City main water connection	26
7.4 Hydraulic connection.....	27
7.5 Electrical connection	28
8 Commissioning.....	28
9 Maintenance	29
10 Faults, causes and remedies	29
11 Spare parts.....	30
12 Disposal.....	30

1 General

1.1 About this document

The language of the original operating instructions is English. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

These installation and operating instructions are an integral part of the product. They must be kept readily available at the place where the product is installed. Strict adherence to these instructions is a precondition for the proper use and correct operation of the product. These installation and operating instructions correspond to the relevant version of the product and the underlying safety standards valid at the time of going to print.

EC Declaration of conformity: A copy of the EC Declaration of conformity is a component of these operating instructions. If a technical modification is made on the designs named there without our agreement, this declaration loses its validity.

2 Safety

2.1 Symbols are signal words used in these operating instructions

Signal words

Danger

Imminently hazardous situation.

Will result in death or serious injury if not avoided.

Warning

The user can be exposed to (severe) injury. 'Warning' indicates that failure to follow the instructions can result in bodily harm to the user.

Caution

The product is at risk of damage. 'Caution' refers to any damage for the product when the user is failing to observe the procedures.

Notice

Useful information on handling the product. It draws attention to possible problems. Information that appears directly on the product, such as:

- Direction of rotation arrow,
- Marks identifying connections,
- Rating plate,
- Warning stickers must be strictly complied with and kept in legible condition.

Symbols



WARNING

General safety symbol



WARNING

Hazards from electrical causes



NOTICE

Notice

2.2 Personnel qualifications

The installation, operation and maintenance personnel must have the appropriate qualifications for this work. The scope of responsibility, competence and the monitoring of the personnel are to be ensured by the operator. If the personnel is not in possession of the required knowledge, appropriate training and instruction must be provided. If necessary, this can be provided by the manufacturer of the product on behalf of the operator.

2.3 Danger in the event of non-observance of the safety instructions

The non-observance of the safety instructions can endanger persons, the environment, the product or the installation. It results in the loss of any warranty claims. In detail this non-observance can result in following risks:

- Danger to persons caused by electrical, mechanical and bacteriological effects,
 - Danger to the environment due to leakage of hazardous substances,
 - Property damage,
 - Failure of important product/unit functions,
 - Failure of required maintenance and repair procedures.
- 2.4 Safety consciousness on works**
- The existing directives for accident prevention must be adhered to. Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE etc.] and instructions from local energy supply companies must be adhered to.
- 2.5 Safety instructions for the user**
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If hot or cold components on the product/the unit lead to hazards, local measures must be taken to guard them against touching.
 - Guards protecting against touching moving components (such as the coupling) must not be removed whilst the product is in operation.
 - Leakage (e.g. from the shaft seals) of hazardous fluids (which are explosive, toxic or hot) must be led away so that no danger to persons or to the environment arises. National statutory provisions are to be complied with.
 - Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE etc.] and instructions from local energy supply companies must be adhered to.
- 2.6 Safety instructions for installation and maintenance work**
- The operator must ensure that all maintenance and installation works are carried out by authorised and qualified personnel, sufficiently informed after a detailed study of the installation and operating instructions. Works on the product/unit must only be carried out when at a standstill. It is mandatory that the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/unit must be complied with.
- Immediately after finishing works, all safety and protective devices must be replaced and/or restarted.
- 2.7 Unauthorised modification and manufacture of spare parts**
- The unauthorised modification and manufacture of spare parts affect the safety of the product/personnel and make void the manufacturer's declarations regarding safety. Product modifications are only allowed without prior agreement from the manufacturer. Using original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensures safety. The use of other parts can invalidate any liability of the manufacturer for consequential damage.
- Using original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensures safety. The use of other parts can invalidate any liability of the manufacturer for consequential damage.
- 2.8 Improper use**
- The operating safety of the product supplied is only guaranteed if it is used in accordance with Section 4 of the installation and operating instructions. The limit values must under no circumstances fall below or exceed those specified in the catalogue/data sheet.
- 3 Transport and temporary storage**
- Upon receipt of the system, check that it has not been damaged during transport. If a defect is stated, take all necessary action with the carrier within the time allowed.



CAUTION

Storage environment may cause damage!

If the equipment is to be installed at a later date, store it in a dry place and protect it from impacts and any external influences (humidity, frost etc.).

Temperature range for transport and storage: -30°C to +60°C.

Handle the system with care in order not to damage it before installation.

4 Application

The Wilo-RAIN1 rainwater utilisation system delivers rainwater to the points of consumption from the rainwater storage tank (e.g. underground rainwater storage tank). In case of shortage the unit switches the supply to a break-tank that is connected to the city main water. The unit complies with the EN1717 standard.

The main applications are the following:

Applications

Restroom (toilet flush water)

Washing machines

Garden watering and irrigation

Please check that the application complies with local regulations.



DANGER

Rain water is not potable

The water which flows through the product is considered undrinkable whatever its source– may be. The sticker “Not drinking water” must be placed on the product, in a visible place.

Direct connections between the city main water and the rainwater networks are not allowed!



WARNING

Risk of explosion

Do not use this pump to circulate/pump flammable liquids or explosives.

5 Product information

5.1 Type key

Example: Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Brand name
RAIN	Rainwater utilisation system
1	Product level (1 for starter level, 3 for premium level)
2	Rated volume flow Q in m³/h
5	Number of impellers
EM	Single phase

5.2 Technical data

General characteristics	Wilo-RAIN1
Supply voltage	1 ~ 230 V
Frequency	50 Hz
Power supply cable	1.5 m length
Power supply consumption	See rating plate
Rated current	See rating plate
Protection class	IPX4
Max. volume flow	See rating plate
Max. delivery head	See rating plate
Max. operating pressure	8 bar
Permitted pressure on suction side	Max. -0.8 to 1.2 bar
Triggering pressure	1.5 bar
ambient temperature	+ 5 °C up to + 40 °C
Contact relay alarm	yes
Suction head geometric height	Max. 8m

General characteristics	Wilo-RAIN1
Admissible fluid	PH 5 to 8
Motor protection	Integrated thermal protection probe
Admissible fluid temperature	+ 5 °C up to + 30 °C
Noise level	up to 59 dB(A) (at 1 m from unit with wood plate wall in acoustic room)
Dimensions (LxWxH)	642 x 260 x 770
Break-tank volume	11 liters
Discharge connection	Rp 1" threaded swivel-nut
Suction connection	Rp 1" threaded swivel-nut
City main water connection	R 3/4" (male)
Break-tank overflow	Install a drainage pipe Ø19-21 (to be provided by the customer). In case of a very large leakage, an opening allows the water to flow freely according to EN 1717
Net weight (+/- 10 %)	26 kg

5.3 Dimensions

See Fig. 1

5.4 Scope of delivery

The Wilo-RAIN1 package includes:

See Fig. 2

- System,
- Float switch,
- Screw anchors,
- Installation and operating instructions,
- Stickers "No drinking water" and "Do not allow to freeze/do not expose to frost".

6 Description

6.1 Product description (see Fig. 3-4)

The system features a self-priming centrifugal pump that delivers rainwater sucked from a storage tank (Fig. 4, rep. 17) to the points of consumption through installation pipes (Fig. 4, rep. 16).

The controller (Fig. 3, rep. 2) simultaneously ensures:

- The water continuity by switching the three-way valve (Fig. 3, item 6) to the mains water network when the rainwater level in the rainwater storage tank is too low.
- The automatic start and stop of the pump.
- The pump's dry-running protection in case of water shortage.

The 11-litre break tank (Fig. 3, rep. 3.) is designed according to the EN1717 standard (AB type disconnection) and ensures a separation of the rainwater from the mains network by means of an air gap.

The break tank is filled with city mains water through a float valve (Fig. 3-4, rep. 4). In case of failure, the water overflow goes freely to the drain. The hose collecting the overflow (Fig. 3-4, rep. 9) is not included.

Fig. 3 and 4 legends

Black arrow: suction

White arrow: discharge

1. Pump set
2. Control module
3. Break tank
4. Mains water network connection (G3/4")
5. Float switch to be installed inside the rainwater storage tank
6. Three-way valve
7. Discharge hose connection (G1" swivel nut)
8. Suction hose connection (G1" swivel nut)
9. Drainage connection towards wastewater (Ø19)

10. Power supply
11. Cover (depending on version)
12. Check valve device of the break-tank
13. Overflow probe (depending on version)
14. Rating plate
15. Wilo-RAIN1
16. Installation pipes
17. Rainwater storage tank
18. Float switch quick connector

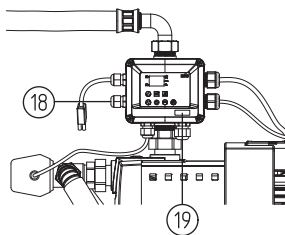
6.2 Controller features

The Wilo-RAIN1 controller ensures:

- The start/stop of the pump according to the supplied water pressure and volume flow.
- The rainwater storage tank float switch.
- The three-way valve, set by default on rainwater mode that switches the supply to the city main water in the break tank if the rainwater level in the rainwater storage tank is too low.
- The automatic switch to city main water mode for a duration of 3 minutes to renew the water in the break tank in case it is not used for 3 consecutive weeks even if the rainwater level in the rainwater storage tank is high.

Additional outputs are available to control optional devices or communication:

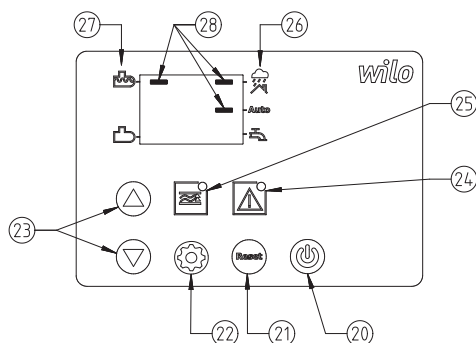
- An immersed rainwater storage tank pump (230 V, max. 3A) could be connected to the controller (rep. 19) to overcome possible suction problems if the maximum suction head of the main pump is exceeded (rainwater storage tank too deep, pipe length too high...). The zero-delivery head of the pump should not exceed 1 bar. The rainwater storage tank pump is switched on, when the "rainwater" mode is activated automatically or manually. Wilo offers pumps for such use cases. Please contact your installer.
- A potential-free contact triggers an optional external alarm OR indicates a failure of a main building management switchboard (rep. 18).



NOTICE

The rainwater storage tank pump and the external alarm are not supplied with the system.

6.3 Controller interface



Wilo-RAIN1 is equipped with a display and LED lights to monitor the rainwater utilisation and set the system parameters according to the needs.

Basic menu settings

20 - Start and Stop button

If OFF is displayed, a short push on this key will restart the system.

If ON is displayed, a long push (>3 seconds) will stop the system.

21 - Reset

If the alarm is ON, a short push on this key allows reinitialising the system.

A long push (>3 seconds) allows a pump restart (as well as the cistern pump, if installed) and hence to launch the system. CAUTION: This operation deactivates the dry-running detection. The flow can be checked by looking at the indicator light (25).

22 - Parameters

Allow choosing the functioning mode (rainwater/AUTO/main water):

- Press (>3 seconds) key (22).
- Select the desired mode with the arrows (23).

→ Press key (22) again to confirm.

Expert menu settings

- Press (>3 seconds) key (22).
- Select the menu (1 to 8) by pressing on the keys (23).
- Press key (22) to confirm your choice.
- The parameter flashes. If needed, change the values by using the keys (23).
- Press key (22) to confirm.
- Press key (20) to exit the parameters menu.

Menu	Min.	Max.	Parameters
1	P1.0	P8.0	Pressure setpoint (bar)
2	A0.0	A9.9	Rated current (Amperes)
3	AL0	AL.1	Exit alarm: deactivated AL0. Activated AL1
4	Anc	Ano	Alarm relay normally open (Ano) or normally closed (Anc)
5	Fd0	Fd1	Cistern pump deactivated (0) or activated (1)
6	Ar0	Ar1	Restart system (ART) deactivated (0) or activated (1)
6.1	N1	N48	Number of restarting attempts if Art on 1 (Ar1)
6.2	T10	T40	Duration of the restart attempt (in seconds) if Art on 1 (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Standby mode deactivated (Sb0) or activated (Sb1)
8	rS0	rS1	Factory settings if rS1

23 – Selecting keys (high arrow – low arrow). They allow to modify the parameters.

24 – Alarm light (red colour).

Flashing: the automatic restart system (ART) is activated.

Steady: the system has detected a default. To look at the default code, press the keys (23). See chapter 10 for the code description. It must be acknowledged manually: see key “Reset” (21).

25 – Water flow light (green colour).

- Flashing: the flow is irregular or there is no flow.
- Steady: flow detected, the system is running.

26 – Icons indicating the current functioning mode (rainwater storage tank, AUTO, city main water).

27 – Indicator for rainwater level in the rainwater storage tank: low of high.

28 – Cursors indicating the running mode.

Left cursor on the full tank logo	The rainwater level in the tank is sufficient to work with rainwater
Left cursor on the empty tank logo	The rainwater level in the tank is not sufficient to work with rainwater
Right cursor on the cloud logo	The system supplies rainwater
Right cursor on the tap logo	The system supplies city main water
Auto mode cursor ON	The system runs in automatic mode
Auto mode cursor OFF	The system runs in manual mode



NOTICE

If an error code is displayed, see chapter 10 (Fault, causes and remedies).

7 Installation

In compliance with the rules and regulations in force, the installation and the electrical connection must be exclusively performed by qualified personnel.



DANGER

Physical injuries

The applicable regulations for the prevention of accidents must be complied with.

**WARNING****Risk of electrical shock**

Danger from electric current must be eliminated.

7.1 Unpacking the product

Unpack the product and recycle or dispose of the packaging in an environmentally responsible manner.

7.2 Installation

**CAUTION****Risk of material damage**

Position the product horizontally and level

Choose a place in compliance with the product dimensions and in such a way to have access to the couplings.

**CAUTION****Risk of material damage**

Install the product in a dry, well ventilated location free of frost. The product is not designed for outdoor use.

As the product is mounted on the wall, do not install anything below in case of flood through the overflow. Do not cover the product. The system is only designed for wall mounting and must, be installed at least 1 meter above the ground.

7.3 City main water connection

**NOTICE**

The city main water inlet (Fig. 3, rep. 4) is installed on the right side of the break-tank as standard. For a convenient and easy installation, it is possible to move it to the left side.

To do so the product should not be connected electrically or hydraulically.

**DANGER****Physical injuries**

The applicable regulations for the prevention of accidents must be complied with.

- Remove the clamp as indicated (Fig. 5), then push the valve body to the back (Fig. 3, rep. 12). Ensure to not lose the sealing gasket of the valve.
- Unscrew (Fig. 6) the upper module of the system in order to release the break tank then remove it.
- Unscrew (Fig. 7) the top cover of the break tank and remove it.
- Disassemble the float valve (Fig. 8) and install it on the other side.
- Proceed the reverse way to assemble the system.

**CAUTION**

The break tank could contain city main water up to 11 litres. Make necessary arrangements to drain it during this operation.

Wall mounting instructions:

- Mark the drill holes on the wall as indicated (Fig. 9).
- Use the provided screw anchors if suitable with wall material
- Use 3 screws Ø 8 mm, without tightening them completely. If used, the washers' diameters should not exceed 16 mm.
- Mount the system on the screws through the oblong holes on the rear side (Fig. 10), adjust and then tighten with a screwdriver from the front side (torque max. 5N.m).

**CAUTION**

The product should be set perfectly level to work properly. Ensure that the product is horizontal with a spirit level or an equivalent tool.

7.4 Hydraulic connection

**CAUTION****Hazards due to malfunctions!**

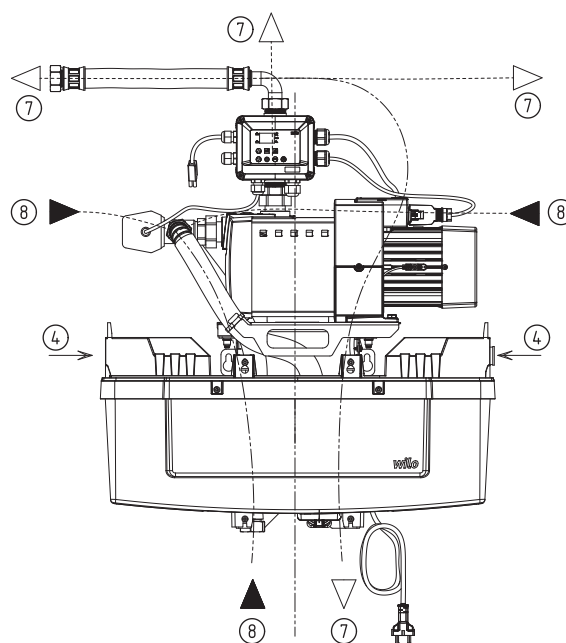
Non-compliant feed and drain couplings cause malfunctions in the installation. The flexible hoses for feeding and draining should not, in any case, be blocked or bent after assembly. The bending radius of the draining pipe must be higher than 60 mm.

Connect the system as described below, after mounting the system on the wall:

- The rainwater suction pipe to the rainwater storage tank (Fig. 3-4, rep. 8). The pipe should have a diameter of 25 mm. The maximum suction head of the pump should take into account the head losses.
- The connection for the distribution of rainwater (Fig. 4, rep. 16).
- The city main water pipe (G3/4") (Fig. 3-4, rep. 4).
- The overflow pipe (Fig. 3-4, rep. 9).
- The float switch in the rainwater storage tank (Fig. 4, rep. 5),
- The rainwater level sensor (Fig. 4, rep. 5), packed separately, should be placed in the rainwater storage tank as shown in figure 4, and the cable routed through a cable tray to the system and connected to the control panel.

**NOTICE**

Note that the suction and discharge pipes can be assembled independently to the left, the right or below the product if the installation requires it (See below).



Black arrow: suction

White arrow: discharge

4: city main water inlet (G3/4")

7: discharge connecting hose (G1" swivel nut)

8: suction connecting hose (G1" swivel nut)

7.5 Electrical connection



DANGER

Risk of electrocution!

Risk of electrocution in case of an incorrect electrical connection. The electrical connection must be exclusively performed by an electrician qualified by the local energy supplier and in compliance with the current local regulations.

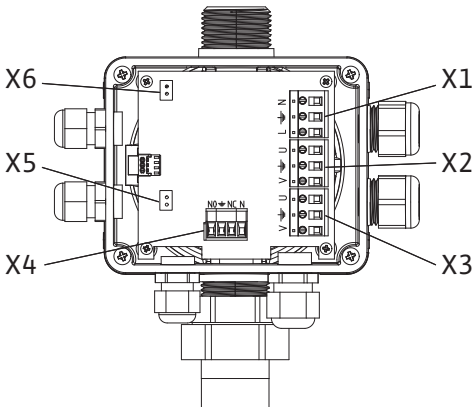
The system must be supplied by a circuit composed of a residual differential current device (RCD), with an assigned differential current of maximum 30 mA.

- The system is ready for connection.
- The current type and the supply network voltage should comply with the specifications on the rating plate. It is necessary to connect RAIN1 to a power supply with an impedance of 0.3 ohm at maximum.
- If the cable is damaged, it must be replaced by qualified personnel.



CAUTION

The device socket being the main switch of the system must be reachable at any time for safety.



Remove the controller cover (4 screws) to connect new devices to the terminal box as shown in below.

X1 POWER SUPPLY	N
	GROUND
	L1
X2 MAIN PUMP	U
	GROUND
	V
X3 CISTERN PUMP	U
	GROUND
	V
X4 3-WAY VALVE	NO
	GROUND
	NC
X5 EXTERNAL ALARM (potential-free contact)	NEUTRAL
	C
X6 CISTERN LEVEL FLOAT SWITCH	NO
	C1
	C2

8 Commissioning



CAUTION

Hazards due to malfunctions!

Before the complete commissioning of the installation, the pump must be filled and vented, otherwise the mechanical seals could be damaged (dry running).

Commissioning steps:

- Pump venting: unscrew and remove the plug of the pump, fill the pump with clear water by means of funnel (Fig. 11). Screw back the plug.
- Check that all flexible hoses are properly connected and tight.

- Open the city main water inlet and wait for the break tank filling.
- Plug in the power supply socket and switch on the system.
- Use the interface of the controller (see chapter 6.3) to switch to the manual/main water mode. The pump and the suction pipes are filling up with water.
- Select automatic running mode.
- Open successively all taps or water outlets of the installation in order to remove all the residual air. The pump should turn on during this step. Otherwise, the controller switches to the failure mode. Acknowledge the failure until the pump is completely primed.
- Close all taps of the installation and check the water tightness of the system.

The product is ready to run.

9 Maintenance

Only qualified personnel is authorized to performed maintenance work and repairs.



DANGER

Death hazard!

Death hazard by electrocution during work on the electrical devices.

In order to do maintenance work and repairs, the device/installation must be turned off and secured against being inadvertently switched on.

In a general matter, only a qualified electrician or installer is authorized to repair the damaged connecting cables.

A yearly control of the installation by an after-sales service is recommended. The pump does not require any maintenance. At least once a year, it is recommended to control the water tightness of the installation.

If the system is not used for a long period, it is recommended to close the city main water inlet, unplug the socket to cut the power and drain the complete installation. Use the lower hole of the pump to drain it. Check the step 2 of chapter 7.3 for the break tank drainage process.

10 Faults, causes and remedies



DANGER

Health hazard!

Repair work may only be carried out by qualified personnel! Respect the safety instructions in chapter 9.

Faults	Causes	Remedies
The pump does not start	No electrical power supply	Control the fuses/circuit breakers on the electric board, the connections and the power supply cable and then restart the system.
The pump does not deliver	the suction head is too high	Check the water level in the rainwater storage tank.
Pressure too low	Suction head too high	Clean the filter or the strainer of the foot valve in the rainwater storage.
	Suction filter/strainer/foot valve clogged	Check the water level.
The pump stops	Circuit breaker of the engine triggered	Restart after cooling.
The pump starts and stops permanently	Light leakage or defective shut-off device	Close the draining pipe to look for the default.
The pump is not tight	Faulty mechanical seal	Change the pump
The three-way valve is not working anymore	Blocked due to sediments on the valve seat	visual check and, if necessary, dismantle and clean the valve.
Default indication on the control panel	The float switch signal sent to the controller is wrong because the cable is damaged or the float switch is blocked inside the rainwater storage tank	Check the contacts or perform a visual control.

Faults	Causes	Remedies
The system is running with city main water whereas the rainwater storage tank is full	The control panel is in manual mode	Restore the correct functioning mode on the control panel.
	Despite the sufficient water level in the tank, the float switch did not change the supply mode. The cable is damaged or the float switch is blocked inside the tank	Check the contacts or perform a visual control.
	The system is automatically renewing the water inside the break-tank (check chapter 6.2)	Nothing to do, it's a programmed feature. Check chapter 6.2.
The float valve in the break-tank is not closing/water is draining through the overflow	The float valve is defective or mechanically blocked	Perform a visual check, and if needed remove the break-tank in order to check the float valve.

Controller error codes

STEADY RED LED (Fig. 5, rep. 24) (press the up/down arrows to see the default code)	A01: Dry running	Check the water inlets and then press RESET to restart the system
	A11: Default detected on the float switch or with the cistern pump (if installed) in the rainwater storage tank	Check the float switch and the cistern pump (if installed)
	A21: Issue with the flow sensor	Press RESET to cancel the default. If it lasts, contact the Wilo after-sales service
	A02: Overvoltage	Check the electric network, then press RESET
	A05: Issue with the pressure sensor	Press RESET to cancel the default. If it lasts, contact the Wilo after-sales service
BLINKING RED LED	The system detected a default but tries a restart after 5 minutes	Wait for the automatic restart (ART), otherwise press RESET for a manual restart.

If a failure persists or cannot be solved, please contact a specialist or the nearest Wilo after-sales service.

11 Spare parts

Contact a local retailer and/or the Wilo after-sales service to order spare parts.

Mention the article number of the system on the rating plate for a rapid processing of the order or service request.

12 Disposal

Information on the collection of used electrical and electronic products.

Proper disposal and appropriate recycling of this product prevents damage to the environment and dangers to your personal health.



NOTICE

Disposal in domestic waste is forbidden!

In the European Union, this symbol can appear on the product, the packaging or the accompanying documentation. It means that the electrical and electronic products in question must not be disposed of along with domestic waste.

To ensure proper handling, recycling and disposal of the used products in question, please note the following points:

- Only hand over these products at designated, certified collecting points.
- Observe the locally applicable regulations! Please consult your local municipality, the nearest waste disposal site, or the dealer who sold the product to you for information on proper disposal. For further information on recycling, go to www.wilo-recycling.com.

Table des matières

1 Généralités	32
1.1 À propos de ce document.....	32
2 Sécurité	32
2.1 Les symboles correspondent à des signaux indicatifs utilisés dans cette notice de mise en service	32
2.2 Qualifications du personnel.....	32
2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes	33
2.4 Sensibilisation à la sécurité sur les chantiers	33
2.5 Consignes de sécurité à l'attention de l'utilisateur.....	33
2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien.....	33
2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées	33
2.8 Modes d'utilisation non autorisés.....	33
3 Transport et entreposage	33
4 Utilisation	34
5 Informations produit	34
5.1 Désignation.....	34
5.2 Caractéristiques techniques.....	34
5.3 Dimensions	35
5.4 Étendue de la fourniture	35
6 Description	35
6.1 Description du produit (voir Fig. 3-4)	35
6.2 Caractéristiques de l'automate	36
6.3 Interface de l'automate.....	37
7 Installation	38
7.1 Déballage du produit	38
7.2 Installation	38
7.3 Raccord au réseau d'eau de ville.....	38
7.4 Raccordement hydraulique.....	39
7.5 Raccordement électrique.....	40
8 Mise en service.....	41
9 Entretien	41
10 Pannes, causes et remèdes	42
11 Pièces de rechange	43
12 Élimination.....	43

1 Généralités

1.1 À propos de ce document

La langue de la notice de mise en service d'origine est l'anglais. Toutes les autres langues de la présente notice sont des traductions de la notice de mise en service d'origine.

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du produit. Elle doit être conservée et facilement accessible sur le lieu d'installation du produit. Il est indispensable de respecter strictement cette notice en vue d'une utilisation et d'un fonctionnement appropriés du produit. La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE : Une copie de la déclaration de conformité CE figure dans la présente notice de mise en service. Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2 Sécurité

2.1 Les symboles correspondent à des signaux indicatifs utilisés dans cette notice de mise en service

Signaux indicatifs

Danger

Situation dangereuse imminente.

Risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si elle n'est pas évitée.

Avertissement

L'utilisateur peut être exposé à des blessures (graves). « Avertissement » indique que le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles.

Attention

Le produit risque d'être endommagé. « Attention » fait référence à tout dommage causé au produit lorsque l'utilisateur ne respecte pas les procédures.

Avis

Informations utiles sur la manipulation du produit. Cette mention attire l'attention sur les difficultés éventuelles. Les indications directement apposées sur le produit comme p. ex. :

- Indicateur de sens de rotation
- Marquage des raccordements
- Plaque signalétique
- Les étiquettes d'avertissements doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

Symboles



AVERTISSEMENT

Symbole général de sécurité



AVERTISSEMENT

Dangers dus à des causes électriques



AVIS

Avis

2.2 Qualifications du personnel

Le personnel chargé de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien doit posséder les qualifications appropriées pour ces tâches. Le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel doivent être assurés par l'exploitant. Si le personnel ne possède pas les connaissances requises, une formation et un enseignement adaptés doivent être dispensés. Le cas échéant, cette formation peut être dispensée par le fabricant du produit, sur demande de l'exploitant.

- 2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes**
- Le non-respect des consignes de sécurité peut mettre en danger les personnes, l'environnement, le produit ou l'installation. Le non-respect des consignes de sécurité entraîne également la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, le non-respect des consignes de sécurité peut, par exemple, entraîner les risques suivants :
- Danger pour les personnes, dû à des problèmes d'ordre électrique, mécanique et bactériologique
 - Danger pour l'environnement dû à des fuites de substances dangereuses
 - Dommages matériels
 - Défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation
 - Echec de l'entretien requis et des procédures de réparation
- 2.4 Sensibilisation à la sécurité sur les chantiers**
- Les directives en vigueur sur la prévention des accidents doivent être respectées en vue d'exclure tout risque d'accident. Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé. Il est impératif de respecter les directives locales ou générales [p. ex. directives CEI, VDE, etc.], ainsi que les instructions des fournisseurs d'énergie locaux.
- 2.5 Consignes de sécurité à l'attention de l'utilisateur**
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou n'ayant pas l'expérience et les connaissances nécessaires, sauf si elles sont supervisées ou formées quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si le produit/l'unité présente des composants chauds ou froids pouvant entraîner des risques, il convient de mettre en place des mesures locales pour les empêcher de toucher les composants en question.
 - Les éléments de protection mis en place pour éviter tout contact avec les composants mobiles (notamment l'accouplement) ne doivent pas être retirés lorsque que le produit est en cours de fonctionnement.
 - Les fuites (p. ex. des garnitures d'étanchéité d'arbre) de fluides dangereux (explosifs, toxiques ou chauds) doivent être évacuées afin d'éviter tout danger pour les personnes et pour l'environnement. Il est impératif de se conformer aux dispositions réglementaires nationales.
 - Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé. Il est impératif de respecter les directives locales ou générales [p. ex. directives CEI, VDE, etc.], ainsi que les instructions des fournisseurs d'énergie locaux.
- 2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien**
- L'exploitant est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié suffisamment informé suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Toute intervention sur le produit/l'installation doit être effectuée uniquement lorsque l'appareil est à l'arrêt. Il est obligatoire de respecter la procédure décrite dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation.
- Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et/ou en service immédiatement après l'achèvement des travaux.
- 2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées**
- La modification du produit et la fabrication de pièces de rechange non autorisées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit n'est autorisée qu'avec l'accord préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine autorisés par le fabricant permet de garantir la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler toute responsabilité du fabricant quant aux dommages consécutifs.
- L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine autorisés par le fabricant permet de garantir la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler toute responsabilité du fabricant quant aux dommages consécutifs.
- 2.8 Modes d'utilisation non autorisés**
- La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chapitre 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs limites ne doivent en aucun cas être inférieures ou supérieures à celles indiquées dans le catalogue/la fiche technique.

3 Transport et entreposage

À la réception du système, vérifier qu'il n'a pas subi de dommages durant le transport. En cas de défaut constaté, prendre toutes les mesures nécessaires avec le transporteur dans les délais impartis.



ATTENTION

Les conditions de stockage peuvent provoquer des dommages.

Si le matériel livré doit être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec et le protéger des chocs et de toute influence extérieure (humidité, gel, etc.).

Plage de température de transport et de stockage : de -30 °C à +60 °C.

Manipuler le système avec précaution afin de ne pas l'endommager avant l'installation.

4 Utilisation

Le gestionnaire de récupération d'eau de pluie Wilo-RAIN1 achemine l'eau de pluie à partir de la citerne d'eau de pluie (p. ex. citerne souterraine) vers les points de consommation. En cas de quantité d'eau insuffisante, l'alimentation de l'installation bascule sur un réservoir tampon raccordé au réseau d'eau de ville. Le système est conforme à la norme EN 1717.

Les principales utilisations sont les suivantes :

Utilisations

Toilettes (chasse d'eau)

Machines à laver

Arrosage et irrigation des jardins

Veuillez-vous assurer que l'utilisation est conforme aux réglementations locales.



DANGER

L'eau de pluie n'est pas potable

L'eau qui s'écoule à travers le produit est considérée comme imbuvable quelle qu'en soit la source. L'étiquette « Eau non-potable » doit être placée en évidence sur le produit.

Le raccordement direct entre les réseaux d'eau de ville et d'eau de pluie n'est pas autorisé.



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

Ne pas utiliser cette pompe pour faire circuler ou pomper des liquides inflammables ou explosifs.

5 Informations produit

5.1 Désignation

Exemple : Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Nom de la marque
RAIN	Gestionnaire de récupération d'eau de pluie
1	Niveau du produit (1 pour l'entrée de gamme, 3 pour le niveau haut de gamme)
2	Débit nominal Q en m³/h
5	Nombre de roues
EM	Monophasé

5.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques principales	Wilo-RAIN1
Tension d'alimentation	1 ~ 230 V

Caractéristiques principales	Wilo-RAIN1
Fréquence	50 Hz
Câble d'alimentation électrique	1,5 m (longueur)
Consommation électrique	Voir plaque signalétique
Courant nominal	Voir plaque signalétique
Classe de protection	IPX4
Débit max.	Voir plaque signalétique
Hauteur manométrique max.	Voir plaque signalétique
Pression de service max.	8 bar
Pression tolérée côté aspiration	Max. -0,8 à 1,2 bar
Pression de déclenchement	1,5 bar
Température ambiante	+5 °C à +40 °C
Alarme de relais à contact	oui
Hauteur d'aspiration géométrique	Max. 8 m
Fluide autorisé	PH 5 à 8
Protection moteur	Sonde de protection thermique intégrée
Température du fluide autorisée	+5 °C à +30 °C
Niveau sonore	jusqu'à 59 dB(A) (à 1 m de l'installation avec paroi murale en bois dans la salle acoustique)
Dimensions (L x l x H)	642 x 260 x 770
Capacité du réservoir tampon	11 litres
Raccord de refoulement	Rp 1" (écrou tournant taraudé)
Raccord d'aspiration	Rp 1" (écrou tournant taraudé)
Raccord au réseau d'eau de ville	R 3/4" (mâle)
Trop-plein du réservoir tampon	Installer un tuyau d'évacuation Ø19-21 (à prévoir par le client). En cas de très grosses fuites, une ouverture permet à l'eau de s'écouler librement conformément à la norme EN 1717
Poids net (+/- 10 %)	26 kg

5.3 Dimensions

Voir Fig. 1

5.4 Étendue de la fourniture

La livraison de la Wilo-RAIN1 comprend :

Voir Fig. 2

- Le système
- Un interrupteur à flotteur
- Chevilles de fixation
- La notice de montage et de mise en service
- Des étiquettes « Eau non potable » et « Ne pas laisser geler/ne pas exposer au gel ».

6 Description

6.1 Description du produit (voir Fig. 3-4)

L'installation comprend une pompe centrifuge autoamorçante qui achemine l'eau de pluie aspiré d'une citerne (Fig. 4, rep. 17) vers les tuyauteries d'installation (Fig. 4, rep. 16).

L'automate (Fig. 3, rep. 2) assure simultanément :

- La continuité du débit d'eau en basculant la vanne à 3 voies (Fig. 3, rep. 6) sur le réseau d'eau de ville lorsque le niveau d'eau de pluie dans la citerne d'eau de pluie est trop bas.
- Le démarrage et l'arrêt automatique de la pompe.
- La protection de la pompe contre le fonctionnement à sec en cas de quantité d'eau insuffisante.

Le réservoir tampon de 11 litres (Fig. 3 rep. 3) a pour fonction de séparer l'eau de pluie du réseau d'eau potable en assurant une disconnexion de type AB conforme à la norme EN 1717.

Le réservoir tampon est rempli d'eau de ville par l'intermédiaire d'une vanne à flotteur (Fig. 3-4, rep. 4). En cas de défaillance, le trop-plein d'eau se déverse librement dans l'évacuation. Le tuyau flexible qui collecte le trop-plein (Fig. 3-4, rep. 9) n'est pas fourni.

Légende des Fig. 3 et 4

Flèche noire : aspiration

Flèche blanche : refoulement

1. Unité de pompage
2. Automatisation de commande
3. Réservoir tampon
4. Raccordement sur réseau d'eau de ville (G3/4")
5. Interrupteur à flotteur à installer à l'intérieur de la citerne d'eau de pluie
6. Vanne à 3 voies
7. Raccord tuyau de refoulement (G1" écrou tournant)
8. Raccord tuyau d'aspiration (G1" écrou tournant)
9. Raccord d'évacuation vers eaux usées (Ø19)
10. Alimentation électrique
11. Capot (selon la version)
12. Clapet antiretour du réservoir tampon
13. Sonde de trop-plein (selon la version)
14. Plaque signalétique
15. Wilo-RAIN1
16. Tuyauteries d'installation
17. Citerne d'eau de pluie
18. Connecteur rapide pour interrupteur à flotteur

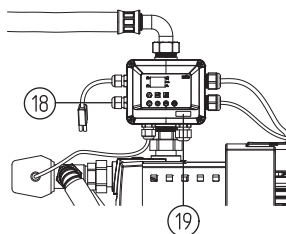
6.2 Caractéristiques de l'automate

L'automate Wilo-RAIN1 contrôle :

- Le démarrage/l'arrêt de la pompe en fonction de la pression d'eau fournie et du débit.
- L'interrupteur à flotteur de la citerne d'eau de pluie.
- La vanne à 3 voies, configurée par défaut sur le mode eau de pluie. Elle bascule l'alimentation sur l'eau de ville dans le réservoir tampon si le niveau d'eau de pluie dans la citerne d'eau de pluie est trop bas.
- La commutation automatique vers le mode eau de ville pour une durée de 3 minutes afin de renouveler l'eau du réservoir tampon si elle n'est pas utilisée durant 3 semaines consécutives même lorsque le niveau d'eau de pluie dans la citerne d'eau de pluie est suffisant.

Des sorties supplémentaires sont disponibles pour connecter des appareils optionnels:

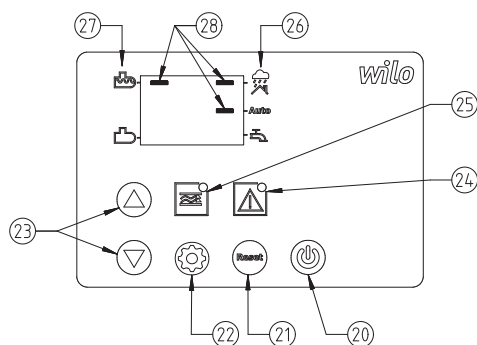
- Une pompe de citerne d'eau de pluie immergée (230 V, max. 3A) peut être connectée à l'automate (rep. 19) pour contourner d'éventuels problèmes d'aspiration si la hauteur d'aspiration maximale de la pompe principale est trop élevée (p. ex. citerne trop profonde, tube trop long, etc.). A débit nul, la pompe ne doit pas fournir plus de 1 bar. La pompe de citerne d'eau de pluie est sous tension lorsque le mode eau de pluie est activé, automatiquement ou manuellement. Wilo propose des pompes pour ce type de cas. Contacter un installateur.
- Un contact sec déclenche une alarme externe en option OU indique la défaillance d'un tableau de distribution principal de la gestion technique de bâtiment (rep. 18).



AVIS

La pompe de citerne d'eau de pluie et l'alarme externe ne sont pas fournies avec le système.

6.3 Interface de l'automate



Wilo-RAIN1 est équipée d'un écran et d'indicateurs LED pour suivre la récupération d'eau de pluie et régler les paramètres du système selon les besoins.

Réglages du menu de base

20 – Touche Marche/arrêt

Si OFF est affiché, une brève pression sur cette touche redémarrera le système.

Si ON est affiché, une pression longue (>3 secondes) arrêtera le système.

21 – Réinitialiser

Si l'alarme est activée (ON), une brève pression sur cette touche permet de réinitialiser le système.

Une pression longue (>3 secondes) permet de redémarrer la pompe (ainsi que la pompe de la citerne, si elle est installée) et permet donc de lancer le système. **ATTENTION :** Cette commande désactive la détection du fonctionnement à sec. Il est possible de vérifier le débit en observant le témoin lumineux (25).

22 – Paramètres

Permet de choisir le mode de fonctionnement (eau de pluie/AUTO/eau courante) :

- Appuyer (>3 secondes) sur la touche (22).
- Sélectionner le mode souhaité à l'aide des flèches (23).
- Appuyer à nouveau sur la touche (22) pour confirmer.

Réglages du menu Expert

- Appuyer (>3 secondes) sur la touche (22).
- Sélectionner le menu (1 à 8) en appuyant sur les touches (23).
- Appuyer sur la touche (22) pour confirmer le choix.
- Le paramètre clignote. Si besoin, modifier les valeurs à l'aide des touches (23).
- Appuyer sur la touche (22) pour confirmer.
- Appuyer sur la touche (20) pour quitter le menu de paramètres.

Menu	Min.	Max.	Paramètres
1	P1.0	P8.0	Valeur de consigne pour la pression (bar)
2	A0.0	A9.9	Courant nominal (ampères)
3	AL0	AL.1	Alarme de sortie : AL0 désactivé. AL1 activé
4	Anc	Ano	Alarme relais normalement ouvert (Ano) ou normalement fermé (Anc)
5	Fd0	Fd1	Pompe de citerne désactivée (0) ou activée (1)
6	Ar0	Ar1	Redémarrage du système (ART) désactivé (0) ou activé (1)
6.1	N1	N48	Nombre de tentatives de redémarrage si Art sur 1 (Ar1)
6.2	T10	T40	Durée de la tentative de redémarrage (en secondes) si Art sur 1 (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Mode Veille désactivé (Sb0) ou activé (Sb1)
8	rS0	rS1	Réglages d'usine si rS1

23 – Touches de sélection (flèche haut – flèche bas). Elles permettent de modifier les paramètres.

24 – Notification lumineuse d'alarme (rouge).

Clignotant : le système de redémarrage automatique (ART) est activé.

Stable : le système a détecté une défaillance. Pour voir le code d'erreur, appuyer sur la touche (23). Voir chapitre 10 pour la description du code. Il doit être acquitté manuellement : voir touche « Réinitialiser » (21).

25 – Notification lumineuse de débit (vert).

- Clignotant : le débit est irrégulier ou inexistant.
- Stable : le débit est détecté, le système est en fonctionnement.

26 – Icônes indiquant le mode de fonctionnement actuel (citerne d'eau de pluie, AUTO, eau de ville).

27 – Indicateur de niveau d'eau de pluie dans la citerne d'eau de pluie : bas ou élevé.

28 – Curseurs indiquant le mode de fonctionnement.

Curseur gauche sur le symbole de cuve pleine	Le niveau d'eau de pluie dans la cuve est suffisant pour fonctionner avec l'eau de pluie
Curseur gauche sur le symbole de cuve vide	Le niveau d'eau de pluie dans la cuve n'est pas suffisant pour fonctionner avec l'eau de pluie
Curseur droit sur le symbole nuage	Le système fournit de l'eau de pluie
Curseur droit sur le symbole robinet	Le système fournit de l'eau de ville
Curseur du mode Auto ON	Le système fonctionne en mode automatique
Curseur du mode Auto OFF	Le système fonctionne en mode manuel

**AVIS**

Si un code d'erreur s'affiche, voir chapitre 10 (Défaut, causes et remèdes).

7 Installation

Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié conformément aux réglementations locales.

**DANGER****Blessures corporelles**

La réglementation en vigueur relative à la prévention des accidents doit être respectée.

**AVERTISSEMENT****Risque de choc électrique**

Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé.

7.1 Déballage du produit

Déballer le produit et recycler l'emballage ou s'en débarrasser en respectant l'environnement.

7.2 Installation

**ATTENTION****Risque de dommage matériel**

Positionner le produit horizontalement et de niveau

Choisir un emplacement adapté aux dimensions du produit et permettant un accès aux accouplements.

**ATTENTION****Risque de dommage matériel**

Le produit doit être installé dans un endroit sec, bien aéré et à l'abri du gel. Le produit n'est pas conçu pour une utilisation extérieure.

Le produit étant monté sur le mur, ne rien installer en dessous en cas d'inondation par le trop-plein. Ne pas recouvrir le produit. Le système est conçu pour un montage mural uniquement et doit être installé à au moins 1 mètre du sol.

7.3 Raccord au réseau d'eau de ville

**AVIS**

L'alimentation en eau de ville (Fig. 3, rep. 4) est installée par défaut sur le côté droit du réservoir tampon. Pour faciliter l'installation, il est possible de la placer sur le côté gauche.

Pour ce faire, le produit ne doit pas être raccordé électriquement ou hydrauliquement.

**DANGER****Blessures corporelles**

La réglementation en vigueur relative à la prévention des accidents doit être respectée.

- Retirer la bride de fixation comme indiqué (Fig. 5), puis pousser le corps de clapet vers l'arrière (Fig. 3, rep. 12). Veiller à ne pas perdre le joint d'étanchéité du clapet.
- Dévisser (Fig. 6) le module supérieur du système pour libérer entièrement le réservoir tampon et le retirer.
- Dévisser (Fig. 7) le couvercle supérieur du réservoir tampon et le retirer.
- Démonter la vanne à flotteur (Fig. 8) et l'installer de l'autre côté.
- Pour le remontage, suivre l'ordre inverse.

**ATTENTION**

Le réservoir tampon peut contenir jusqu'à 11 litres d'eau de ville. Prendre les mesures nécessaires pour le vidanger pendant cette opération.

Instructions de montage mural :

- Marquer les trous de perçage sur le mur comme indiqué (Fig. 9).
- Utiliser les chevilles de fixation fournies si elles sont adaptées au matériau du mur.
- Utiliser 3 vis Ø 8 mm, sans les serrer complètement. Si des rondelles sont ajoutées, le diamètre de celles-ci ne doit pas excéder 16 mm.
- Positionner le système sur les vis en utilisant les trous oblongs situés à l'arrière (Fig. 10), ajuster et serrer par le devant à l'aide d'un outil adapté (couple de serrage max. 5 Nm).

**ATTENTION**

Le produit doit être parfaitement à niveau pour fonctionner correctement. S'assurer que le produit est horizontal avec un niveau à bulle ou un outil équivalent.

7.4 Raccordement hydraulique

**ATTENTION****Dangers dus à des dysfonctionnements !**

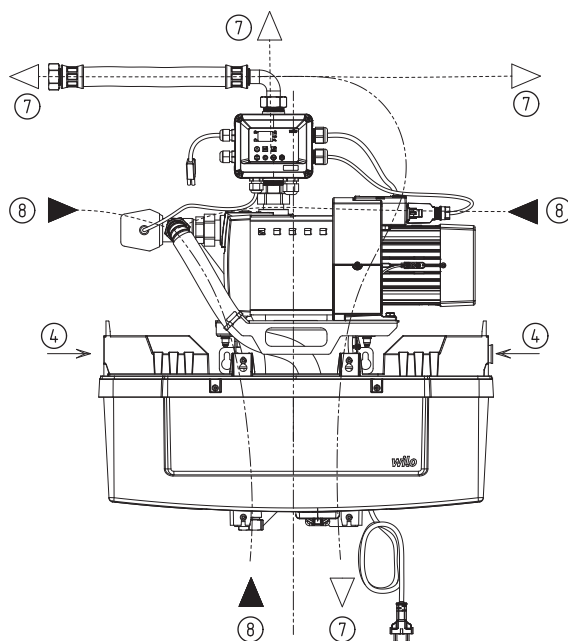
Des raccords d'alimentation et de vidange non conformes provoquent des dysfonctionnements dans l'installation. Les flexibles d'alimentation et de vidange ne doivent en aucun cas être bloqués ou pliés après le montage. Le rayon de courbure du tuyau de drainage doit être supérieur à 60 mm.

Raccorder le système comme décrit ci-dessous, après avoir monté le système sur le mur :

- Le tube d'aspiration d'eau de pluie vers la citerne d'eau de pluie (Fig. 3-4, rep. 8). Le tuyau doit avoir un diamètre de 25 mm. La hauteur d'aspiration de la pompe doit tenir compte des pertes éventuelles.
- Le raccordement pour la distribution d'eau de pluie (Fig. 4, rep. 16).
- Le tuyau d'eau de ville (G3/4") (Fig. 3-4, rep. 4).
- Le tuyau de trop-plein (Fig. 3-4, rep. 9).
- L'interrupteur à flotteur dans la citerne d'eau de pluie (Fig. 4, rep. 5).
- L'interrupteur à flotteur (Fig. 4, rep. 5), emballé séparément, doit être placé dans la citerne d'eau de pluie comme indiqué à la Fig. 4, et le câble doit être acheminé via une gaine de protection vers le système et connecté au panneau de commande.

**AVIS**

Il est à noter que les tubes d'aspiration et de refoulement peuvent être montés indépendamment à gauche, à droite ou sous le produit si l'installation l'exige (voir ci-après).



Flèche noire : aspiration

Flèche blanche : refoulement

4 : alimentation en eau de ville (G3/4")

7 : raccord tuyau de refoulement (G1" écrou tournant)

8 : raccord tuyau d'aspiration (G1" écrou tournant)

7.5 Raccordement électrique



DANGER

Risque d'électrocution !

Risque d'électrocution en cas de raccordement électrique incorrect. Le raccordement électrique doit être effectué uniquement par un électricien qualifié formé par le fournisseur d'électricité local, conformément aux réglementations locales en vigueur.

Le système doit être alimenté par un circuit composé d'un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD), avec un courant différentiel assigné de 30 mA maximum.

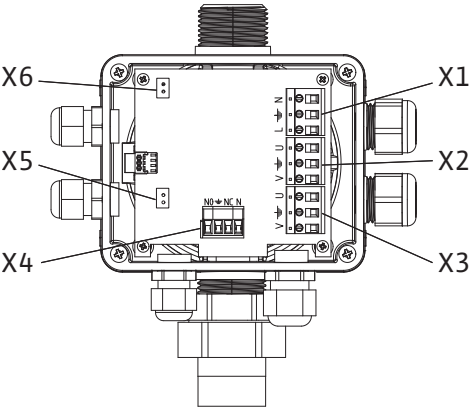
- L'installation est prête à être branchée.
- Le type de courant et la tension du réseau d'alimentation doivent être conformes aux spécifications figurant sur la plaque signalétique. Il est nécessaire de connecter RAIN1 à une alimentation électrique ayant une impédance de 0,3 ohm au maximum.
- Tout câble endommagé doit être remplacé par un personnel qualifié.



ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, la prise de courant de l'appareil, fonctionnant comme l'interrupteur principal de l'installation, doit être accessible à tout moment.

Retirer le couvercle de l'automate (4 vis) pour connecter les nouveaux appareils à la boîte à bornes comme illustré ci-dessous.



X1 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	N
	MASSE
	L1
X2 POMPE PRINCIPALE	U
	MASSE
	V
X3 POMPE DE CITERNE	U
	MASSE
	V
X4 VANNE À 3 VOIES	NO
	MASSE
	NF
	NEUTRE
X5 ALARME EXTERNE (contact sec)	C
	NO
X6 INTERRUPTEUR À FLOTTEUR POUR CITERNE	C1
	C2

8 Mise en service



ATTENTION

Dangers dus à des dysfonctionnements !

Avant la mise en service complète de l'installation, la pompe doit être remplie et purgée, sans quoi les garnitures mécaniques risquent d'être endommagées (fonctionnement à sec).

Étapes de mise en service :

- Purge de la pompe : dévisser et retirer le bouchon de la pompe, remplir la pompe d'eau claire à l'aide d'un entonnoir (Fig. 11). Revisser le bouchon.
- Vérifier que tous les tuyaux flexibles sont correctement raccordés et étanches.
- Ouvrir l'arrivée d'eau de ville et attendre que le réservoir tampon se remplisse.
- Brancher la prise d'alimentation électrique et mettre le système sous tension.
- Utiliser l'interface de l'automate (voir chapitre 6.3) pour passer en mode manuel/eau de ville. La pompe et les tuyaux d'aspiration se remplissent d'eau.
- Sélectionner le mode de fonctionnement automatique.
- Ouvrir successivement tous les robinets ou sorties d'eau de l'installation afin d'éliminer totalement l'air résiduel. La pompe doit se mettre en marche à cette étape. Dans le cas contraire, l'automate passe en mode de défaillance. Acquitter la panne jusqu'à ce que la pompe soit totalement amorcée.
- Fermer tous les robinets de l'installation et vérifier l'étanchéité du système.

Le produit est prêt à fonctionner.

9 Entretien



DANGER

Danger de mort !

Risque de mort par électrocution lors de travaux effectués sur les appareils électriques.

Pour effectuer des travaux d'entretien et de réparation, l'appareil/le système doit être éteint et protégé contre toute remise en marche involontaire.

De manière générale, seul un électricien ou un installateur qualifié est autorisé à réparer les câbles de raccordement endommagés.

Un contrôle annuel de l'installation par un service après-vente est recommandé. La pompe ne nécessite aucun entretien. Il est recommandé de contrôler l'étanchéité de l'installation au moins une fois par an.

Si le système n'est pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé de fermer l'arrivée d'eau de ville, de débrancher la prise pour couper l'alimentation et de vidanger complètement l'installation. Utiliser l'orifice inférieur de la pompe pour la vidanger. Se référer à la deuxième étape du chapitre 7.3 pour le processus de vidange du réservoir tampon.

10 Pannes, causes et remèdes



DANGER

Danger de mort !

Les réparations doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié ! Suivre les consignes de sécurité du chapitre 9.

Pannes	Causes	Remèdes
La pompe ne démarre pas	Pas d'alimentation électrique	Contrôler les fusibles/disjoncteurs du tableau électrique, les branchements et le câble d'alimentation électrique, puis redémarrer l'installation.
La pompe ne fournit pas d'eau	La hauteur d'aspiration est trop élevée	Vérifier le niveau d'eau dans la citerne d'eau de pluie.
Pression trop faible	La hauteur d'aspiration est trop élevée	Nettoyer le filtre ou la crépine de la vanne de base dans la citerne d'eau de pluie.
	Filtre d'aspiration/crépine/vanne de base colmaté(e)	Vérifier le niveau d'eau.
La pompe s'arrête	Disjoncteur du moteur déclenché	Redémarrer après refroidissement.
La pompe démarre et s'arrête en permanence	Fuite légère ou dispositif d'arrêt défectueux	Fermer le tuyau de vidange pour rechercher le défaut.
La pompe n'est pas étanche	Garniture mécanique défectueuse	Remplacer la pompe
La vanne à 3 voies ne fonctionne plus	Blocage dû aux sédiments	Effectuer un contrôle visuel et, si nécessaire, démonter et nettoyer la vanne.
Notification de défaut sur le panneau de contrôle	Le signal de l'interrupteur à flotteur envoyé à l'automate est erroné en raison d'un câble endommagé ou si le flotteur est bloqué à l'intérieur de la citerne d'eau de pluie	Vérifier les contacts ou effectuer un contrôle visuel.
Le système fonctionne avec l'eau de ville alors que la citerne d'eau de pluie est pleine	Le panneau de commande est en mode manuel	Rétablir le mode de fonctionnement correct sur le panneau de contrôle.
	Malgré le niveau d'eau suffisant dans le réservoir, l'interrupteur à flotteur n'a pas changé le mode d'alimentation. Le câble est endommagé ou l'interrupteur à flotteur est bloqué à l'intérieur du réservoir	Vérifier les contacts ou effectuer un contrôle visuel.
	Le système renouvelle automatiquement l'eau à l'intérieur du réservoir tampon (voir chapitre 6.2)	Rien à faire, il s'agit d'une fonction programmée. Consulter le chapitre 6.2.
La vanne à flotteur dans le réservoir tampon ne se ferme pas/l'eau s'écoule par le trop-plein	La vanne à flotteur est défectueuse ou bloquée mécaniquement	Effectuer un contrôle visuel et, si nécessaire, enlever le réservoir tampon afin de vérifier la vanne à flotteur.

Codes d'erreur de l'automate

LED ROUGE FIXE (Fig. 5, rep. 24) (appuyer sur les flèches haut/bas pour voir le code d'erreur)	A01 : Fonctionnement à sec	Vérifier les arrivées d'eau, puis appuyer sur RESET pour redémarrer le système
	A11 : Défaillance détectée sur l'interrupteur à flotteur ou avec la pompe de citerne (si installée) dans la citerne d'eau de pluie	Vérifier l'interrupteur à flotteur et la pompe de citerne (si installée)

	A21 : Problème avec le capteur de débit	Appuyer sur RESET pour annuler le défaut. Si le problème persiste, contacter le service après-vente Wilo
	A02 : Surtension	Vérifier le réseau électrique, puis appuyer sur RESET
	A05 : Problème avec le capteur de pression	Appuyer sur RESET pour annuler le défaut. Si le problème persiste, contacter le service après-vente Wilo
LED ROUGE CLIGNOTANTE	Le système a détecté une défaillance mais essaie de redémarrer au bout de 5 minutes	Attendre le redémarrage automatique (ART), sinon appuyer sur RESET pour un redémarrage manuel.

Si un problème persiste ou ne peut être résolu, contacter un spécialiste ou le service après-vente Wilo le plus proche.

11 Pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, contacter un revendeur local et/ou le service après-vente Wilo.

Mentionner la référence du système indiquée sur la plaque signalétique pour un traitement rapide de la commande ou de la demande de service.

12 Élimination

Informations relatives à la collecte des produits électriques et électroniques usagés.

L'élimination et le recyclage appropriés de ces produits contribuent au respect de l'environnement et permettent d'éviter tout risque pour la santé des personnes.



AVIS

Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères !

En Europe, le symbole ci-contre peut être apposé sur le produit, l'emballage ou la documentation fournie avec le produit. Il signifie que les produits électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Afin de garantir une manipulation, un recyclage et une mise au rebut appropriés des produits usagés, les points suivants sont à respecter :

- Confier les produits usagés à un centre de collecte homologué qui procédera à leur élimination conforme.
- Respecter la réglementation locale en vigueur ! Contacter la mairie, le centre de traitement des déchets le plus proche ou le revendeur du produit pour obtenir des informations sur les solutions appropriées de mise au rebut. Pour plus d'informations sur le recyclage, consulter le site www.wilo-recycling.com.

Inhoudsopgave

1 Algemeen.....	45
1.1 Betreffende dit document	45
2 Veiligheid	45
2.1 Symbolen en signaalwoorden die in deze bedieningsinstructies worden gebruikt	45
2.2 Personeelskwalificaties	45
2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen	46
2.4 Veilig werken	46
2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker	46
2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden	46
2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen.....	46
2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen.....	46
3 Transport en opslag.....	46
4 Gebruiksdoel	47
5 Productgegevens.....	47
5.1 Type-aanduiding	47
5.2 Technische gegevens	47
5.3 Afmetingen	48
5.4 Leveringsomvang	48
6 Beschrijving	48
6.1 Productbeschrijving (zie Fig. 3 – 4).....	48
6.2 Regelaarfuncties	49
6.3 Regelaarinterface	49
7 Installatie	51
7.1 Het product uitpakken	51
7.2 Installatie	51
7.3 Aansluiting op stadswaterleiding	52
7.4 Hydraulische aansluiting	52
7.5 Elektrische aansluiting	53
8 Inbedrijfname	54
9 Onderhoud	54
10 Storingen, oorzaken en oplossingen	55
11 Reserveonderdelen.....	56
12 Afvalverwijdering	56

1 Algemeen

1.1 Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Engels. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een integraal onderdeel van het product. Ze moeten vrij beschikbaar worden gehouden op de plaats waar het product is geïnstalleerd. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product. Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften stemmen overeen met de relevante uitvoering van het product en de onderliggende veiligheidsstandaarden die op het moment van drukken geldig waren.

EG-verklaring van overeenstemming: Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften. In geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, wordt deze verklaring ongeldig.

2 Veiligheid

2.1 Symbolen en signaalwoorden die in deze bedieningsinstructies worden gebruikt

Signaalwoorden

Gevaar

Een gevaarlijke situatie dreigt.

Zal leiden tot ernstig of dodelijk letsel indien dit niet wordt vermeden.

Waarschuwing

De gebruiker kan (ernstig) letsel oplopen. 'Waarschuwing' houdt in dat het niet naleven van de instructies kan leiden tot lichamelijk letsel van de gebruiker.

Voorzichtig

Het product kan beschadigd raken. 'Voorzichtig' wil zeggen dat het product schade kan oplopen als de gebruiker de procedures niet volgt.

Let op

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen. Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.:

- pijl voor de draairichting,
- markeringen die aansluitingen identificeren,
- typeplaatje,
- waarschuwingsstickers moeten absoluut in acht worden genomen en in leesbare toestand worden gehouden.

Symbolen



WAARSCHUWING

Algemeen gevarensymbool



WAARSCHUWING

Risico's met betrekking tot elektriciteit



LET OP

Let op

2.2 Personeelskwalificaties

Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheden, competenties en bewaking van het personeel moeten door de gebruiker worden gewaarborgd. Als het personeel niet de vereiste kennis bezit, moeten de juiste training en instructies worden aangeboden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

- 2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen**
- Het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften kan personen, het milieu, het product of de installatie in gevaar brengen. Het leidt tot het verlies van elke aanspraak op garantie. Meer specifiek kan niet naleven leiden tot de volgende risico's:
- gevaar voor personen als gevolg van elektrische, mechanische en bacteriologische invloeden,
 - gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
 - materiële schade,
 - verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,
 - voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.
- 2.4 Veilig werken**
- De bestaande richtlijnen voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen. Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.
- 2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker**
- Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (onder wie kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als ze onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.
- Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.
- Indien warme of koude onderdelen van het product/de installatie gevaren kunnen opleveren, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.
 - Beschermingen die beveiligen tegen het aanraken van bewegende onderdelen (zoals de koppeling), mogen tijdens bedrijf van het product niet worden verwijderd.
 - Gelekte (zoals uit de asafdichtingen) schadelijke vloeistoffen (die explosief, toxisch of heet zijn) moeten worden afgevoerd zodat er geen gevaar ontstaat voor personen of voor het milieu. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.
 - Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.
- 2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden**
- De exploitant dient ervoor te zorgen dat alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel dat beschikt over voldoende informatie door het nauwkeurig bestuderen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. Werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen.
- Onmiddellijk na voltooiing van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen opnieuw worden aangebracht en/of gestart.
- 2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen**
- Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig. Productaanpassingen zijn uitsluitend toegestaan na voorafgaande toestemming van de fabrikant. Originele reserveonderdelen en toebehoren die door de fabrikant zijn geautoriseerd garanderen de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen kan alle aansprakelijkheid van de fabrikant voor eventuele gevolgschade doen vervallen.
- Originele reserveonderdelen en toebehoren die door de fabrikant zijn geautoriseerd garanderen de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen kan alle aansprakelijkheid van de fabrikant voor eventuele gevolgschade doen vervallen.
- 2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen**
- Een veilig gebruik van het geleverde product kan alleen worden gegarandeerd als het wordt gebruikt conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.
- 3 Transport en opslag**
- Controleer bij ontvangst van het installatie of er sprake is van vervoersschade. Bij vervoersschade dient u binnen de daarvoor gestelde termijn alle benodigde stappen met de vervoerder te ondernemen.

**VOORZICHTIG****De opslagomgeving kan schade veroorzaken!**

Indien de uitrusting op een later tijdstip zal worden geïnstalleerd, dient deze te worden opgeslagen op een droge locatie waar deze wordt beschermd tegen schokken en stoten en externe invloeden (vochtigheid, vorst enz.).

Temperatuurbereik voor transport en opslag: -30 °C tot +60 °C.

Wees voorzichtig bij de omgang met de installatie, zodat het product niet beschadigd raakt voor de installatie.

4 Gebruiksdoel

De Wilo-RAIN1-installatie voor regenwaterhergebruik levert regenwater vanaf regenwaterreservoir (bijv. een ondergronds opslagbekken) af bij de verbruikspunten. In geval van een watertekort wordt de toevoer door de installatie omgeschakeld naar een breek tank die is aangesloten op het openbare waterleidingnet. The installatie voldoet aan de EN 1717-norm.

De belangrijkste toepassingen zijn de volgende:

Toepassingen

Toiletruimte (spoelwater toilet)

Wasmachines

Tuinwater en irrigatie

U dient te controleren dat de toepassing voldoet aan de lokale voorschriften.

**GEVAAR****Regenwater is niet drinkbaar**

Het water dat door het product stroomt, wordt beschouwd als niet-drinkbaar, ongeacht de bron ervan. Op het product moet op een zichtbare plek de sticker 'Geen drinkwater' worden geplakt.

Rechtstreekse aansluitingen tussen de stadswaterleiding en de regenwater netwerken zijn niet toegestaan!

**WAARSCHUWING****Explosiegevaar**

Gebruik de deze pomp niet voor het circuleren/pompen van ontvlambare of explosieve vloeistoffen.

5 Productgegevens

5.1 Type-aanduiding

Voorbeeld: Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Merknaam
RAIN	Installatie voor regenwaterhergebruik
1	Productniveau (1 voor startniveau, 3 voor premiumniveau)
2	Nominaal debiet Q in m ³ /h
5	Aantal waaiers
EM	Eenfase

5.2 Technische gegevens

Algemene eigenschappen	Wilo-RAIN1
Voedingsspanning	1 ~ 230 V
Frequentie	50 Hz
Spanningskabel	1,5 m lengte

Algemene eigenschappen	Wilo-RAIN1
Stroomverbruik	Zie typeplaatje
Stroomklasse	Zie typeplaatje
Beschermingsklasse	IPX4
Max. debiet	Zie typeplaatje
Max. opvoerhoogte	Zie typeplaatje
Max. werkdruk	8 bar
Toegestane druk aan zuigzijde	Max. -0,8 tot +1,2 bar
Activeringsdruk	1,5 bar
omgevingstemperatuur	van + 5 °C tot + 40 °C
Alarmrelaiscontact	ja
Geometrische hoogte zuighoogte	Max. 8 m
Toegestane vloeistof	Ph 5 tot 8
Motorbeveiliging	Geïntegreerde thermische beveiligingssonde
Toegestane mediumtemperatuur	van + 5 °C tot + 30 °C
Geluidsniveau	tot 59 dB(A) (op 1 m vanaf de eenheid met houten wand in akoestische ruimte)
Afmetingen (lxbxh)	642 x 260 x 770
Volume breektank	11 liter
Afblaasaansluiting	Wartelmoer met Rp 1" schroefdraad
Zuigaansluiting	Wartelmoer met Rp 1" schroefdraad
Aansluiting op stadswaterleiding	R 3/4" (mannelijk)
Overloop breektank	Installeer een afvoerpijp Ø19-21 (door klant aan te leveren). Bij grote lekkages kan het water vrij wegstromen door een opening conform EN 1717
Nettogewicht (± 10 %)	26 kg

5.3 Afmetingen

Zie Fig. 1

5.4 Leveringsomvang

De verpakking van de Wilo-RAIN1 omvat:

Zie Fig. 2

- Installatie,
- Vlotterschakelaar,
- Schroefankers,
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften,
- Stickers 'Geen drinkwater' en 'Mag niet bevriezen/niet aan vorst blootstellen'.

6 Beschrijving

6.1 Productbeschrijving (zie Fig. 3 – 4)

De installatie omvat een zelfaanzuigende centrifugaalpomp die regenwater uit een opslagtank aanzuigt (Fig. 4, pos. 17) en het via de installatieleidingen bij de verbruikspunten aflevert (Fig. 4, pos. 16).

De regelaar (Fig. 3, pos. 2) zorgt tegelijkertijd voor:

- Continu-aanvoer van het water door het driewegventiel (Fig. 3, onderdeel 6) naar het waterleidingnet te schakelen als het regenwaterpeil in het regenwaterreservoir te laag is.
- Automatisch starten en stoppen van de pomp.
- Droogloopbeveiliging van de pomp in geval van watertekort.

De breektank van 11 liter (Fig. 3, pos. 3) is ontworpen conform de EN 1717-norm (type AB onderbreking) en waarborgt dat het regenwater via een luchtopening van het waterleidingnet is gescheiden.

De breektank wordt via een vlotterkraan gevuld met water van het stadswaterleidingnet (Fig. 3 – 4, pos. 4). Bij een storing voert de wateroverloop vrij af in het riool. De slang die de overloop opvangt (Fig. 3 – 4, pos. 9) is niet inbegrepen.

Legenda van Fig. 3 en 4

Zwarte pijl: aanzuiging

Witte pijl: afvoer

1. Pompagegregaat
2. Regelmodule
3. Breektank
4. Aansluiting op waterleidingnet (G3/4")
5. Vlotterschakelaar voor installatie in het regenwaterreservoir
6. Driewegventiel
7. Slangaansluiting afvoer (G1" wartelmoer)
8. Slangaansluiting aanzuig (G1" wartelmoer)
9. Uitstroomaansluiting naar vuilwater (Ø19)
10. Voedingsspanning
11. Afdekking (afhankelijk van de uitvoering)
12. Afsluitkraan van de breektank
13. Overloopsonde (afhankelijk van de uitvoering)
14. Typeplaatje
15. Wilo-RAIN1
16. Installatieleidingen
17. Regenwaterreservoir
18. Snelkoppeling vlotterschakelaar

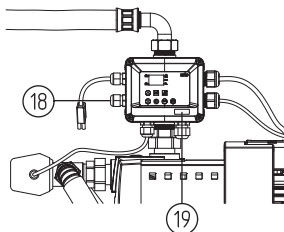
6.2 Regelaarfuncties

De Wilo-RAIN1-regelaar zorgt voor:

- Het starten/stoppen van de pomp afhankelijk van de waterdruk en het debiet die worden toegevoerd.
- De vlotterschakelaar van het regenwaterreservoir.
- Het driewegventiel, standaard ingesteld op regenwatermodus, dat de levering naar de breektank omschakelt vanaf de stadswaterleiding als het regenwaterpeil in de regenwaterreservoir te laag is.
- De automatische omschakeling naar stadswatermodus gedurende 3 minuten om het water in de breektank te verversen wanneer dit gedurende 3 achtereenvolgende weken niet wordt gebruikt, zelfs als het regenwaterpeil in het regenwaterreservoir hoog is.

Om optionele apparaten of communicatie te regelen zijn aanvullende uitgangen beschikbaar:

- Om mogelijke zuigproblemen te verhelpen als de maximale zuighoogte van de hoofdpomp wordt overschreden (regenwaterreservoir te diep, leiding te lang...) kan een ondergedompelde regenwaterreservoirpomp (230 V, max. 3 A) op de regelaar (pos. 19) worden aangesloten. The blinddruk van de pomp mag niet hoger zijn dan 1 bar. De regenwaterreservoirpomp wordt ingeschakeld als de 'regenwater'-modus automatisch of handmatig wordt geactiveerd. Wilo levert pompen voor dergelijk gebruik. Neem hiervoor contact op met uw installateur.
- Een potentiaalvrij contact activeert een optioneel extern alarm OF geeft een storing op een hoofdschakelpaneel van het gebouwbeheersysteem aan (pos. 18).

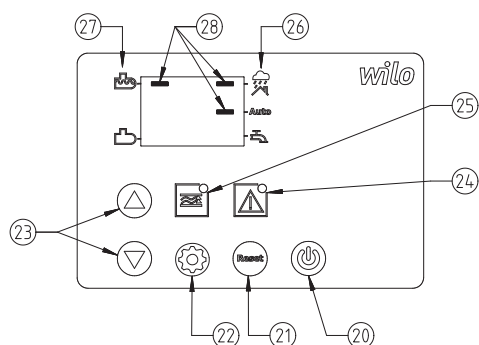


LET OP

De regenwaterreservoirpomp en het externe alarm zijn niet bij de levering van de installatie inbegrepen.

6.3 Regelaarinterface

Wilo-RAIN1 is uitgerust met een display en ledlampjes om het regenwaterhergebruik te beheren en de systeemparameters volgens behoefte in te stellen.



Instellingen basismenu

20 – Start-en-stopknop

Als UIT wordt weergegeven, wordt het systeem met een korte druk op deze knop op-nieuw opgestart.

Als AAN wordt weergegeven, wordt het systeem met een lange druk (> 3 seconden) stilgezet.

21 – Reset

Als het alarm op AAN staat, wordt het systeem met een korte druk op deze knop op-nieuw geïnitieerd.

Als lang op deze knop wordt gedrukt (> 3 seconden) kan de pomp opnieuw worden ge-start (net als de laadpomp, indien geïnstalleerd) en dus ook het systeem worden inge-schakeld. **VOORZICHTIG:** Deze bediening deactiveert de drooglooptdetectie. De door-stroming kan worden gecontroleerd via het indicatielampje (25).

22 – Parameters

Hiermee kan de werkende modus worden geselecteerd (regenwater/AUTO/waterlei-dingnetwerk):

- Druk (> 3 seconden) op toets (22).
- Selecteer de gewenste modus met de pijltoetsen (23).
- Druk nogmaals op toets (22) om te bevestigen.

Instellingen expertmenu

- Druk (> 3 seconden) op toets (22).
- Selecteer het menu (1 t/m 8) door op de toetsen (23) te drukken.
- Druk op toets (22) om uw keuze te bevestigen.
- De parameter knippert. Indien nodig kunt u de waarden wijzigen door op de toetsen (23) te drukken.
- Druk op toets (22) om te bevestigen.
- Druk op toets (20) om het parametermenu te verlaten.

Menu	Min.	Max.	Parameters
1	P 1,0	P 8,0	Gewenste drukwaarde (bar)
2	A 0,0	A 9,9	Nominale stroom (ampère)
3	AL0	AL.1	Alarm verlaten: AL0 gedeactiveerd. AL1 geactiveerd
4	Anc	Ano	Alarmrelais normaal open (Ano) of normaal gesloten (Anc)
5	Fd0	Fd1	Laadpomp gedeactiveerd (0) of geactiveerd (1)
6	Ar0	Ar1	Herinschakeling installatie (ART) gedeactiveerd (0) of geacti-veerd (1)
6.1	N1	N48	Aantal pogingen tot herinschakeling als Art op 1 staat (Ar1)
6.2	T10	T40	Duur herinschakelingspoging (in seconden) als Art op 1 staat (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Standby-modus gedeactiveerd (Sb0) of geactiveerd (Sb1)
8	rS0	rS1	Fabrieksinstellingen als rS1

23 – Selectietoetsen (pijl omhoog – pijl omlaag). Hiermee kunnen de parameters wor-den aangepast.

24 – Alarmlampje (rode kleur).

Knippert: het automatische herinschakelingssysteem (ART) is geactiveerd.

Ononderbroken: de installatie heeft een storing gedetecteerd. Om naar de storingscode te kijken, drukt u op de toetsen (23). Zie hoofdstuk 10 voor de beschrijving van de code. Deze moet handmatig worden gereset: zie toets 'Reset' (21).

25 – Lampje waterdoorstroming (groene kleur).

- Knippert: de doorstroming is onregelmatig of er is geen doorstroming.
- Ononderbroken: doorstroming gedetecteerd, de installatie draait.

26 – Pictogrammen die de huidige functiemodus aanduiden (regenwaterreservoir, AU-TO, stadswaterleiding).

27 – Indicator voor regenwaterpeil in het regenwaterreservoir: laag of hoog.

28 – Cursors die de werkstand aanduiden.

Linkercursor op het pictogram van de volle tank	Het regenwaterpeil in de tank is voldoende om met regenwater te werken
Linkercursor op het pictogram van de lege tank	Het regenwaterpeil in de tank is niet voldoende om met regenwater te werken
Rechtercursor op het pictogram van de wolk	De installatie levert regenwater
Rechtercursor op het pictogram van het kraantje	De installatie levert waterleidingwater
Cursor automodus AAN	De installatie draait in automatisch bedrijf
Cursor automodus UIT	De installatie draait in handbedrijf



LET OP

Raadpleeg hoofdstuk 10 (Storingen, oorzaken en oplossingen) als een foutcode wordt weergegeven.

7 Installatie

Conform de actuele regelgeving mogen de elektrische installatie en de elektrische aansluiting uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



GEVAAR

Lichamelijke letsels

De geldende regels voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen.



WAARSCHUWING

Risico van elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd.

7.1 Het product uitpakken

Haal het product uit de verpakking en recycle de verpakking of voer deze op een milieuvriendelijke manier af.

7.2 Installatie



VOORZICHTIG

Gevaar voor materiële schade

Plaats het product horizontaal en waterpas

Kies een plek die voldoet aan de afmetingen van het product en zodanig dat de koppelingen bereikbaar zijn.



VOORZICHTIG

Gevaar voor materiële schade

Installeer het product op een droge, goed geventileerde, vorstvrije plaats. Het product is niet gemaakt voor gebruik buitenshuis.

Aangezien het product aan de muur wordt bevestigd, mag er niets onder worden geïnstalleerd voor het geval dat de overloop wordt overstroomd. Dek het product niet af. De installatie is alleen bedoeld voor wandbevestiging en moet ten minste 1 meter boven de grond worden geïnstalleerd.

7.3 Aansluiting op stadswaterleiding



LET OP

De toevoer van de stadswaterleiding (Fig. 3, pos. 4) wordt seriematig aan de rechterzijde van de breetank geïnstalleerd. Voor een gemakkelijke en eenvoudige installatie kan deze ook naar de linkerzijde worden verplaatst.

Als dit wordt uitgevoerd mag het product niet elektrisch of hydraulisch zijn aangesloten.



GEVAAR

Lichamelijke letsels

De geldende regels voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen.

- Verwijder de klem zoals aangegeven (Fig. 5) en duw het klephuis naar de achterzijde (Fig. 3, pos. 12). Zorg ervoor dat de afdichtpakking van de klep niet kwijtraakt.
- Schroef (Fig. 6) de bovenste module van de installatie los om de breetank los te maken en haal deze weg.
- Schroef (Fig. 7) de afdekking van de breetank los en haal deze weg.
- Demonteer de vlotterkraan (Fig. 8) en installeer de kraan aan de andere kant.
- Herhaal de stappen in omgekeerde volgorde om de installatie weer te monteren.



VOORZICHTIG

De breetank kan maximaal 11 liter leidingwater bevatten. Voer de benodigde werkzaamheden uit om de tank tijdens deze handelingen leeg te maken.

Instructies voor wandmontage:

- Teken de boorgaten op de wand af, zoals afgebeeld (Fig. 9).
- Gebruik de meegeleverde schroefankers als deze geschikt zijn voor het materiaal van de wand
- Gebruik 3 schroeven van Ø 8 mm en draai deze niet helemaal vast. Als onderlegschijven worden gebruikt, moet deze diameter van 16 mm of kleiner hebben.
- Monteer het systeem op de schroeven via de langwerpige gaten aan de achterzijde (Fig. 10) stel ze af en draai ze vervolgens met een schroevendraaier via de voorzijde vast (draaimoment max. 5 Nm).



VOORZICHTIG

Het product moet perfect waterpas staan om goed te kunnen werken. Controleer met een waterpas of gelijkwaardig stuk gereedschap of het product horizontaal staat.

7.4 Hydraulische aansluiting



VOORZICHTIG

Gevaren als gevolg van uitval!

Niet-conforme aanvoer- en aftapkoppelingen veroorzaken storingen in de installatie. De flexibele aan- en afvoerslangen mogen na montage in geen geval worden geblokkeerd of geknikt. De buigstraal van de afvoerleiding moet groter zijn dan 60 mm.

Sluit het systeem aan zoals hieronder beschreven, nadat het systeem op de muur is bevestigd:

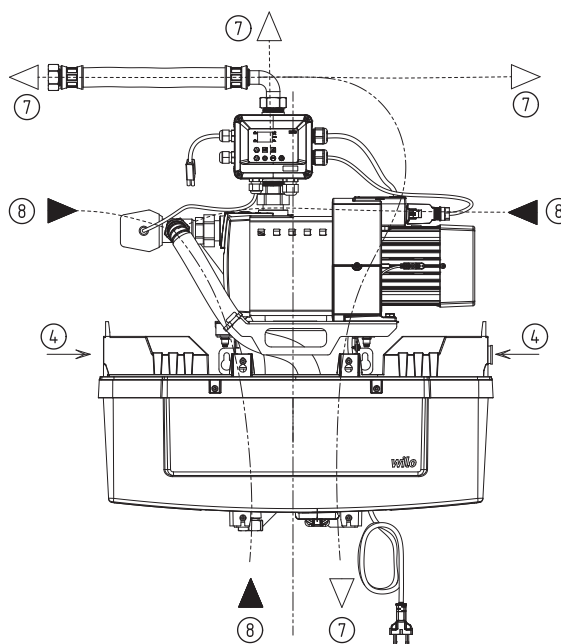
- De regenwateraanzuigleiding naar het regenwaterreservoir (Fig. 3 – 4, pos. 8). De leiding moet een diameter hebben van 25 mm. Bij de maximale zuighoogte van de pomp dient rekening te worden gehouden met de verlieeshoogten.
- De aansluiting voor de distributie van regenwater (Fig. 4, pos. 16).
- De stadswaterleiding (G3/4") (Fig. 3 – 4, pos. 4).
- De overloopleiding (Fig. 3 – 4, pos. 9).
- De vlotterschakelaar in het regenwaterreservoir (Fig. 4, pos. 5).
- De regenwatervulpeilsensor (Fig. 4, pos. 5), afzonderlijk verpakt, moet in het regenwaterreservoir worden geplaatst als afgebeeld in Fig. 4, en de kabel moet via een ka-

belgoot naar de installatie worden geleid en op het schakelpaneel worden aangesloten.



LET OP

NB: de aanzuig- en afvoerleidingen kunnen onafhankelijk aan de linker-, rechter- of onderkant van het product worden gemonteerd als dit voor de installatie beter uit komt (zie onder).



Zwarte pijl: aanzuiging

Witte pijl: afvoer

4: toevoer van de stadswaterleiding (G3/4")

7: verbindingsslang afvoer (G1" wartelmoer)

8: verbindingsslang aanzuiging (G1" wartelmoer)

7.5 Elektrische aansluiting



GEVAAR

Gevaar voor elektrocutie!

Gevaar voor elektrocutie bij een verkeerde elektrische aansluiting. De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektricien die is gekwalificeerd door de lokale energieleverancier en in overeenstemming met de actuele lokale regelgeving.

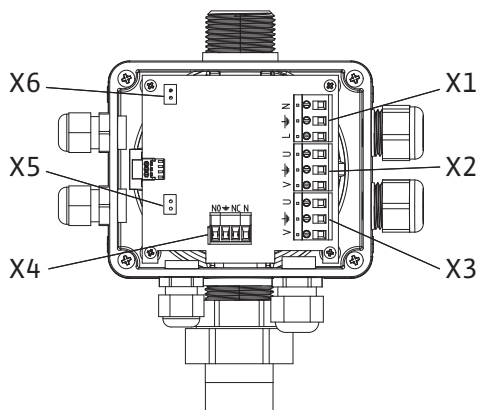
De installatie moet worden gevoed via een circuit met een aardlekschakelaar (RCD) met een toegewezen verschilstroom van ten hoogste 30 mA.

- De installatie is stekkerklaar.
- Het stroomtype en de netvoedingsspanning moeten met de specificaties op het typeplaatje overeenkomen. De RAIN1 moet worden aangesloten op een spanningsvoorziening met een impedantie van ten hoogste 0,3 ohm.
- Als de kabel beschadigd is, moet deze door gekwalificeerd personeel worden vervangen.



VOORZICHTIG

Om veiligheidsredenen moet de contrastekker van het toestel, die de hoofschakelaar van de installatie is, te allen tijde bereikbaar zijn.



Verwijder de afdekking van de regelaar (4 schroeven) om nieuwe apparaten op de klemmenkast aan te sluiten, zoals hieronder weergegeven.

X1 VOEDINGSSPANNING	N
	AARDE
	L1
X2 HOOFDPOMP	U
	AARDE
	V
X3 LAADPOMP	U
	AARDE
	V
X4 DRIEWEGVENTIEL	NEE
	AARDE
	NC NEUTRAAL
X5 EXTERN ALARM (potentiaalvrij contact)	C
	NEE
X6 VLOTTERSCHAKELAAR WATERRESERVOIRPEIL	C1
	C2

8 Inbedrijfname



VOORZICHTIG

Gevaren als gevolg van uitval!

Vóór de volledige inbedrijfname van de installatie moet de pomp worden gevuld en ontluicht, anders kunnen de mechanische afdichtingen worden beschadigd (droogloop).

Stappen voor inbedrijfname:

- Pomp ontluichten: schroef de stop van de pomp los en verwijder hem, vul de pomp via een trechter met schoon water (Fig. 11). Schroef de stop weer terug.
- Controleer of alle flexibele slangen goed zijn aangesloten en stevig vast zitten.
- Open de toevoer van de stadswaterleiding en wacht tot de breek tank is gevuld.
- Steek de stekker in het stopcontact en schakel de installatie in.
- Gebruik de interface van de regelaar (zie hoofdstuk 6.3) om naar de handmatige/waterleidingmodus om te schakelen. De pomp en aanzuigleidingen worden gevuld met water.
- Selecteer de automatische bedrijfsmodus.
- Open achtereenvolgens alle aftappunten of wateruitlaten van de installatie om alle resterende lucht te verwijderen. De pomp moet tijdens deze stap inschakelen. Anders schakelt de regelaar om naar de storingsmodus. Bevestig de storing tot de pomp helemaal is gevuld.
- Sluit alle aftappunten van de installatie en controleer of de installatie waterdicht is.

Het product is klaar voor gebruik.

9 Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

**GEVAAR****Gevaar voor overlijden!**

Gevaar voor overlijden door elektrocutie tijdens werkzaamheden aan de elektrische apparatuur.

Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en reparaties moet het toestel/de installatie worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

Over het algemeen is alleen een gekwalificeerd elektricien of installateur bevoegd om beschadigde verbindingkabels te repareren.

Een jaarlijkse controle van de installatie door een aftersalesdienst wordt aangeraden. De pomp heeft geen onderhoud nodig. Het wordt aangeraden om ten minste eenmaal per jaar de waterdichtheid van de installatie te controleren.

Als het systeem gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, wordt aangeraden de stadswatertoevoer af te sluiten, de stekker los koppelen om de stroom te onderbreken en om de hele installatie af te tappen. Gebruik het onderste gat van de pomp om deze af te tappen. Zie de tweede stap van hoofdstuk 7.3 voor de procedure om de breektank te legen.

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

**GEVAAR****Gevaar voor de gezondheid!**

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel! Neem de veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 9 in acht.

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
De pomp start niet	Geen elektrische spanningsvoorziening	Controleer de zekeringen/vermogensbeschermingsschakelaars op het elektriciteitspaneel, de aansluitingen en de spanningskabel en schakel de installatie dan opnieuw in.
De pomp levert geen water	de zuighoogte is te hoog	Controleer het waterpeil in het regenwaterreservoir.
Druk is te laag	Zuighoogte te hoog	Reinig het filter of de zuigkorf van het voetventiel in het regenwaterreservoir.
	Aanzuigfilter/zuigkorf/voetventiel verstopt	Controleer het waterpeil.
De pomp stopt	Vermogensbeschermingsschakelaar van de motor geactiveerd	Herinschakeling na afkoelen.
De pomp start en stopt permanent	Lichte lekkage of defecte afsluiter	Sluit de afvoerleiding om de storing te zoeken.
De pomp is niet lekdicht	Defecte mechanische afdichting	Vervang de pomp
Het driewegventiel werkt niet meer	Verstopt door bezinsel op de klepzitting	Voer een visuele controle uit en demonteer en reinig de klep indien nodig.
Storingsaanduiding op het bedieningsveld	Het signaal van de vlotterschakelaar dat naar de regelaar wordt verzonden is verkeerd, omdat de kabel beschadigd is of de vlotterschakelaar in het regenwaterreservoir verstopt is	Controleer de contacten of voer een visuele controle uit.
Het systeem draait op stadswater terwijl het regenwaterreservoir vol is	Het bedieningsveld is in handbedrijf	Herstel de correcte functiemodus op het bedieningsveld.
	Ondanks dat het waterpeil in de tank voldoende is, heeft de vlotterschakelaar de aanvoermodus niet gewijzigd. De kabel is beschadigd of de vlotterschakelaar in het regenwaterreservoir is verstopt	Controleer de contacten of voer een visuele controle uit.

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
	Het systeem ververst het water in de breektank automatisch (zie hoofdstuk 6.2)	Hier hoeft niets aan te worden gedaan, dit is een geprogrammeerde functie. Zie hoofdstuk 6.2.
The vlotterkraan in de breektank sluit niet/water loopt af via de overloop	The vlotterkraan is defect of mechanisch verstopt	Voer een visuele controle uit en verwijder indien nodig de breektank om de vlotterkraan te controleren.

Foutcodes regelaar

ONONDERBROKEN RODE LED (Fig. 5, pos. 24) (druk op de pijlen omhoog/omlaag om de foutcode te zien)	A01: Droogloop	Controleer de waterinlaten en druk vervolgens op RESET om de installatie te herstarten
	A11: Storing gedetecteerd op de vlotter-schakelaar of bij de laadpomp (indien geïnstalleerd) in het regenwaterreservoir	Controleer de vlotterschakelaar en de laadpomp (indien geïnstalleerd)
	A21: Probleem met de doorstroomsensor	Druk op RESET om de storing te annuleren. Als het probleem blijft bestaan moet u contact opnemen met de aftersales-service van Wilo
	A02: Overspanning	Controleer de elektrische stroomvoorziening en druk vervolgens op RESET
	A05: Probleem met de druksensor	Druk op RESET om de storing te annuleren. Als het probleem blijft bestaan moet u contact opnemen met de aftersales-service van Wilo
KNIPPERENDE RODE LED	Het systeem heeft een storing gedetecteerd maar probeert na 5 minuten een herinschakeling	Wacht op de automatische herinschakeling (ART); druk anders op RESET voor een handmatige herinschakeling.

Als een storing blijft bestaan of niet kan worden verholpen, neem dan contact op met een specialist of met de dichtstbijzijnde aftersales-service van Wilo.

11 Reserveonderdelen

Neem contact op met een plaatselijke verkoper en/of de aftersales-afdeling van Wilo om reserveonderdelen te bestellen.

Noem het artikelnummer van de installatie op het typeplaatje voor een snelle verwerking van de bestelling of service-aanvraag.

12 Afvalverwijdering

Informatie over het verzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten.

Een correcte afvoer en recycling van dit product voorkomen schade aan het milieu en risico's voor de persoonlijke gezondheid.



LET OP

Afvoer via huishoudelijk afval is verboden!

In de Europese Unie kan dit symbool op het product, de verpakking of de bijbehorende documentatie staan. Dit geeft aan dat de betreffende elektrische en elektronische producten niet met het huishoudelijk afval mogen worden afgevoerd.

Om gepaste verwerking, recycling en afvoer van de betreffende gebruikte producten te garanderen, moet u de volgende punten in acht nemen:

- Bied deze producten alleen aan bij toegewezen, gecertificeerde verzamelpunten.
- Houd u aan de lokaal van toepassing zijnde voorschriften! Neem contact op met uw gemeente, de dichtstbijzijnde stortplaats of de dealer die u het product heeft verkocht voor informatie over gepaste afvoer. Ga voor meer informatie over recyclage naar www.wilo-recycling.com.

Πίνακας περιεχομένων

1 Γενικά.....	58
1.1 Συνοπτικά γι' αυτό το εγχειρίδιο	58
2 Ασφάλεια	58
2.1 Σύμβολα και λέξεις σήμανσης που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας.....	58
2.2 Εξειδίκευση προσωπικού.....	58
2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας	59
2.4 Εργασία προσέχοντας την τήρηση των υποδείξεων	59
2.5 Οδηγίες ασφαλείας για τον χρήστη.....	59
2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης.....	59
2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών	59
2.8 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας.....	59
3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση	60
4 Χρήση	60
5 Στοιχεία για το προϊόν	60
5.1 Κωδικοποίηση τύπου.....	60
5.2 Τεχνικά στοιχεία.....	61
5.3 Διαστάσεις	61
5.4 Περιεχόμενο παράδοσης.....	61
6 Περιγραφή.....	61
6.1 Περιγραφή προϊόντος (βλ. Fig. 3-4).....	61
6.2 Χαρακτηριστικά ρυθμιστή.....	62
6.3 Διεπαφή ρυθμιστή.....	63
7 Εγκατάσταση	64
7.1 Αποσυσκευασία του προϊόντος.....	65
7.2 Εγκατάσταση	65
7.3 Σύνδεση παροχής νερού με το δίκτυο	65
7.4 Υδραυλική σύνδεση	66
7.5 Ηλεκτρική σύνδεση	67
8 Εκκίνηση λειτουργίας	68
9 Συντήρηση	68
10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση	69
11 Ανταλλακτικά	70
12 Απόρριψη	70

1 Γενικά

1.1 Συνοπτικά γι' αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στην αγγλική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών λειτουργίας.

Αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος. Πρέπει να διατηρούνται άμεσα διαθέσιμες στον τόπο εγκατάστασης του προϊόντος. Η ακριβής προσοχή και τήρηση αυτών των οδηγιών είναι προϋπόθεση για τη σωστή χρήση και χειρισμό λειτουργίας του προϊόντος σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντιστοιχούν στη σχετική έκδοση του προϊόντος και στα υποκείμενα πρότυπα ασφαλείας που ισχύουν κατά τη στιγμή της εκτύπωσης.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ: Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των οδηγιών λειτουργίας. Σε περίπτωση τεχνικής τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων σχεδιασμών χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

2 Ασφάλεια

2.1 Σύμβολα και λέξεις σήμανσης που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας

Λέξεις επισήμανσης

Κίνδυνος

Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.

Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προειδοποίηση

Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Η προειδοποίηση υποδηλώνει ότι η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό του χρήστη.

Προσοχή

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο μηχάνημα. Η επισήμανση «Προσοχή» αφορά κάθε ζημιά που προκύπτει στο προϊόν, όταν ο χρήστης δεν τηρεί της υποδείξεις.

Ειδοποίηση

Χρήσιμη πληροφορία για τον χειρισμό του προϊόντος. Εφιστά, επίσης, την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες. Οι πληροφορίες που βρίσκονται πάνω στο προϊόν, όπως:

- βέλος φοράς περιστροφής,
- σημάδια αναγνώρισης συνδέσεων,
- πινακίδα τύπου,
- Τα προειδοποιητικά αυτοκόλλητα πρέπει να τηρούνται αυστηρά και να διατηρούνται σε ευανάγνωστη κατάσταση.

Σύμβολα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικό σύμβολο ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ηλεκτρική τάση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ειδοποίηση

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό που ασχολείται με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες. Ο τομέας ευθύνης, η ικανότητα και ο έλεγχος του προσωπικού πρέπει να ρυθμίζονται επακριβώς από τον χρήστη. Εάν το προσωπικό δεν διαθέτει την απαιτούμενη γνώση, πρέπει να παρέχεται κατάλληλη εκπαίδευση και οδηγίες. Εάν είναι απαραίτητο, αυτά

μπορούν να παρασχεθούν από τον κατασκευαστή του προϊόντος εκ μέρους του χρήστη.

2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τους ανθρώπους, το περιβάλλον, το προϊόν ή την εγκατάσταση. Έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια κάθε αξίωσης στα πλαίσια εγγύησης. Αναλυτικά, η παράλειψη τήρησης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τους ακόλουθους κινδύνους:

- Κίνδυνος τραυματισμών από ηλεκτρικές, μηχανικές και βακτηριολογικές επιδράσεις,
- Κίνδυνος για το περιβάλλον λόγω διαρροής επικινδυνων ουσιών,
- υλικές ζημιές,
- βλάβες σε σημαντικές λειτουργίες του προϊόντος ή της μονάδας,
- Αποτυχία των απαιτούμενων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής.

2.4 Εργασία προσέχοντας την τήρηση των υποδείξεων

Θα πρέπει να τηρούνται οι υπάρχουσες οδηγίες για την πρόληψη ατυχημάτων. Ο κίνδυνος από ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να εξαλειφθεί. Πρέπει να τηρούνται οι τοπικές ή γενικές οδηγίες [π.χ. IEC, VDE κ.λπ.], καθώς και οι οδηγίες των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας.

2.5 Οδηγίες ασφαλείας για τον χρήστη

Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν εμπειρία ή σχετικές γνώσεις (ούτε από παιδιά). Εκτός εάν επιτηρούνται από ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή αν λαμβάνουν οδηγίες από αυτό το άτομο σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής.

Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να μην υπάρξει περίπτωση να παίξουν με τη συσκευή.

- Εάν στο προϊόν/στην εγκατάσταση υπάρχουν κίνδυνοι από εξαρτήματα που έχουν πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, πρέπει αυτά τα εξαρτήματα να αποκλειστούν από τον υπεύθυνο χρήστη, ώστε να μην τα αγγίζει κανείς.
- Οι προφυλακτήρες προστασίας από την επαφή με κινούμενα εξαρτήματα (όπως ο σύνδεσμος) δεν πρέπει να αφαιρούνται κατά τη λειτουργία του προϊόντος.
- Οι διαρροές (π.χ. στην τσιμούχα άξονα) επικινδυνών υγρών άντλησης (π.χ. από εκρηκτικά, δηλητηριώδη, καυτά υγρά) πρέπει να απομακρύνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην συνιστούν πηγές κινδύνου για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Πρέπει να τηρούνται οι εθνικές νομικές διατάξεις.
- Ο κίνδυνος από ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να εξαλειφθεί. Πρέπει να τηρούνται οι τοπικές ή γενικές οδηγίες [π.χ. IEC, VDE κ.λπ.], καθώς και οι οδηγίες των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας.

2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Ο χρήστης πρέπει να εξασφαλίζει ότι όλες οι εργασίες συντήρησης και εγκατάστασης πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, που είναι επαρκώς ενημερωμένο και μετά από λεπτομερή μελέτη των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας. Οι εργασίες στο προϊόν/στην εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο όταν είναι ακινητοποιημένα. Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η διαδικασία θέσης εκτός λειτουργίας του μηχανήματος/της εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών πρέπει να εκτελεστεί επανεγκατάσταση των συσκευών ασφαλείας και προστασίας ή/και επανενεργοποίησή τους.

2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού και ακυρώνουν τις δηλώσεις από μέρους του κατασκευαστή σχετικά με την ασφάλεια. Οι τροποποιήσεις στο προϊόν δεν επιτρέπονται χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του κατασκευαστή. Η χρήση γνήσιων ανταλλακτικών και παρελκομένων που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή διασφαλίζει την ασφάλεια. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη σχετικά με παρεπόμενες ζημιές.

Η χρήση γνήσιων ανταλλακτικών και παρελκομένων που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή διασφαλίζει την ασφάλεια. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη σχετικά με παρεπόμενες ζημιές.

2.8 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η λειτουργική ασφάλεια του παρεχόμενου προϊόντος διασφαλίζεται μόνο εφόσον αυτό χρησιμοποιείται σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 των οδηγιών εγκατάστασης και

λειτουργίας. Οι οριακές τιμές δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι κατώτερες ή ανώτερες των τιμών που ορίζονται στον κατάλογο/το φύλλο στοιχείων.

3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Με την παραλαβή του συστήματος, ελέγξτε ότι δεν υπέστη ζημιά κατά τη μεταφορά. Εάν διαπιστωθούν ζημιές, προβείτε στις απαιτούμενες ενέργειες με τη μεταφορική εταιρεία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μπορεί να προκληθούν ζημιές από τις συνθήκες στο χώρο αποθήκευσης!

Αν πρόκειται να εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό αργότερα, αποθηκεύστε τον σε στεγνό χώρο και προστατεύστε τον από κραδασμούς και τυχόν επιδράσεις από εξωτερικούς παράγοντες (υγρασία, παγετό, κ.λπ.).

Εύρος θερμοκρασιών κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση: -30 °C έως +60 °C.

Να χειρίζεστε την εγκατάσταση προσεκτικά για να μην προκαλέσετε ζημιές σε αυτήν πριν την τοποθέτηση.

4 Χρήση

Το συγκρότημα εκμετάλλευσης βρόχινου νερού Wilo-RAIN1 παρέχει βρόχινο νερό στις καταναλώσεις από τη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού (π.χ. υπόγεια δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού). Σε περίπτωση έλλειψης, το συγκρότημα μετάνι την παροχή σε μια δεξαμενή τροφοδοσίας που συνδέεται με το κεντρικό αστικό δίκτυο παροχής νερού. Το συγκρότημα συμμορφώνεται με το πρότυπο EN1717.

Οι κύριες εφαρμογές είναι οι εξής:

Προβλεπόμενη χρήση

Τουαλέτες (νερό για καζανάκι)

Πλυντήρια

Άρδευση και ύδρευση κήπων

Ελέγξτε ότι η εφαρμογή συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το βρόχινο νερό δεν είναι πόσιμο

Το νερό που ρέει μέσα από το προϊόν δεν θεωρείται πόσιμο ανεξαρτήτως της προέλευσής του. Το αυτοκόλλητο με την ένδειξη «Μη πόσιμο νερό» πρέπει να τοποθετηθεί επάνω στο προϊόν, σε εμφανή θέση.

Οι απευθείας συνδέσεις μεταξύ των κεντρικών δικτύων ύδρευσης και βρόχινου νερού απαγορεύονται!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης

Η χρήση αυτής της αντλίας για την κυκλοφορία/άντληση εύφλεκτων υγρών ή εκρηκτικών απαγορεύεται.

5 Στοιχεία για το προϊόν

5.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα: Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Εμπορική ονομασία
RAIN	Σύστημα εκμετάλλευσης βρόχινου νερού
1	Επίπεδο προϊόντος (1 για βασικό επίπεδο, 3 για επίπεδο premium)
2	Ονομαστική παροχή Q σε m ³ /h

Παράδειγμα: Wilo-RAIN 1-25 EM	
5	Αριθμός πτερωτών
EM	Μονοφασικό

5.2 Τεχνικά στοιχεία

Γενικά χαρακτηριστικά	Wilo-RAIN1
Ηλεκτρική τάση	1 ~ 230 V
Συχνότητα	50 Hz
Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Μήκος 1,5 m
Κατανάλωση τροφοδοσίας	Δείτε πινακίδα τύπου
Ονομαστικό ρεύμα	Δείτε πινακίδα τύπου
Βαθμός προστασίας	IPX4
Μέγ. ταχύτητα ροής	Δείτε πινακίδα τύπου
Μέγ. μανομετρικό ύψος	Δείτε πινακίδα τύπου
Μέγ. πίεση λειτουργίας	8 bar
Επιτρεπόμενη πίεση στην πλευρά αναρρόφησης	Μέγ. -0,8 έως 1,2 bar
Πίεση ενεργοποίησης	1,5 bar
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	+ 5 °C έως + 40 °C
Επαφή ρελέ συναγερμού	ναι
Γεωμετρικό μανομετρικό ύψος αναρρόφησης	Μέγ. 8m
Επιτρεπτό υγρό	PH 5 έως 8
Προστασία κινητήρα	Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμικής προστασίας
Επιτρεπτή θερμοκρασία υγρού	+ 5 °C έως + 30 °C
Στάθμη θορύβου	μέχρι 59 dB(A) (σε απόσταση 1 m από το συγκρότημα με ξύλινη τοιχοποιία σε ακουστικό δωμάτιο)
Διαστάσεις (ΜxΠxΥ)	642 x 260 x 770
Χωρητικότητα δεξαμενής τροφοδοσίας	11 λίτρα
Σύνδεση εκροής	Rp 1" περιστροφικό παξιμάδι με σπείρωμα
Σύνδεση αναρρόφησης	Rp 1" περιστροφικό παξιμάδι με σπείρωμα
Σύνδεση παροχής νερού με το δίκτυο	R 3/4" (αρσενικό)
Υπερχείλιση δεξαμενής τροφοδοσίας	Εγκαταστήστε σωλήνα αποστράγγισης Ø19-21 (παρέχεται από τον πελάτη). Σε περίπτωση μεγάλης διαρροής, ένα άνοιγμα επιτρέπει την ελεύθερη ροή του νερού σύμφωνα με το πρότυπο EN 1717
Καθαρό βάρος (+/- 10 %)	26 kg

5.3 Διαστάσεις

Βλ. Fig. 1

5.4 Περιεχόμενο παράδοσης

Η συσκευασία του Wilo-RAIN1 περιλαμβάνει:

Βλ. Σχ. 2

- Σύστημα,
- Πλωτηροδιακόπτης,
- Ούπατ βιδών,
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας,
- Αυτοκόλλητα «Μη πόσιμο νερό» και «Εμποδίστε τον παγετό/Μην εκθέτετε σε συνθήκες παγετού».

6 Περιγραφή

6.1 Περιγραφή προϊόντος (βλ. Fig. 3-4)

Η εγκατάσταση αποτελείται από μια αυτόματης αναρρόφησης φυγοκεντρική αντλία που παρέχει βρόχινο νερό το οποίο αναρροφάται από μια δεξαμενή (Fig. 4, στοιχείο 17) στα σημεία κατανάλωσης μέσω των σωληνώσεων εγκατάστασης (Fig. 4, στοιχείο 16).

Ταυτόχρονα, ο ρυθμιστής (Fig. 3, στοιχείο 2) διασφαλίζει τα εξής:

- Τη συνέχεια της παροχής νερού μετάγοντας την τρίοδη βάνα (Fig. 3, στοιχείο 6) στο κεντρικό δίκτυο παροχής νερού, όταν η στάθμη βρόχινου νερού στην δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού είναι πολύ χαμηλή.
- Αυτόματη εκκίνηση και διακοπή της αντλίας.
- Προστασία ξηρής λειτουργίας της αντλίας σε περίπτωση έλλειψης νερού.

Η δεξαμενή τροφοδοσίας 11 λίτρων (Fig. 3, στοιχείο 3.) έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN1717 (τύπος αποσύνδεσης AB) και διασφαλίζει το διαχωρισμό του βρόχινου νερού από το κεντρικό δίκτυο παροχής μέσω κενού αέρος.

Η δεξαμενή τροφοδοσίας πληρώνεται με νερό από το κεντρικό δίκτυο μέσω ενός πλωτηροδιακόπτη (Fig. 3-4, στοιχείο 4). Σε περίπτωση αστοχίας, η υπερχειλίση νερού οδηγείται ελεύθερα στην αποχέτευση. Ο εύκαμπτος σωλήνας συλλογής της υπερχειλίσης (Fig. 3-4, στοιχείο 9) δεν περιλαμβάνεται.

Επεξήγηση Fig. 3 και 4

Μαύρο βέλος: αναρρόφηση

Λευκό βέλος: κατάθλιψη

1. Σετ αντλίας
2. Μονάδα ρύθμισης
3. Δεξαμενή τροφοδοσίας
4. Σύνδεση δικτύου παροχής νερού (G3/4")
5. Πλωτηροδιακόπτης προς εγκατάσταση εσωτερικά της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού
6. Τρίοδη βάνα
7. Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα κατάθλιψης (περιστροφικό παξιμάδι G1")
8. Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης (περιστροφικό παξιμάδι G1")
9. Σύνδεση εκροής προς την αποχέτευση ακαθάρτων υδάτων (Ø19)
10. Ηλεκτρική τροφοδοσία
11. Κάλυμμα (ανάλογα με την έκδοση)
12. Διάταξη βαλβίδας αντεπιστροφής της δεξαμενής τροφοδοσίας
13. Αισθητήριο υπερχειλίσης (ανάλογα με την έκδοση)
14. Πινακίδα τύπου
15. Wilo-RAIN1
16. Σωλήνες εγκατάστασης
17. Δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού
18. Ταχυσύνδεσμος πλωτηροδιακόπτη

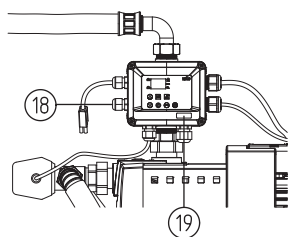
6.2 Χαρακτηριστικά ρυθμιστή

Ο ρυθμιστής Wilo-RAIN1 διασφαλίζει τα εξής:

- Την εκκίνηση/διακοπή της αντλίας σύμφωνα με την πίεση και την ταχύτητα ροής της παροχής νερού.
- Τον πλωτηροδιακόπτη της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού.
- Την τρίοδη βάνα, η οποία βρίσκεται εξ ορισμού σε λειτουργία βρόχινου νερού και μετάγει την παροχή στο κεντρικό δίκτυο παροχής νερού της δεξαμενής τροφοδοσίας, όταν η στάθμη βρόχινου νερού στην δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού είναι πολύ χαμηλή.
- Την αυτόματη μεταγωγή στη λειτουργία κεντρικού δικτύου παροχής νερού για διάστημα 3 λεπτών για την ανανέωση του νερού στην ενδιάμεση δεξαμενή τροφοδοσίας, εάν δεν έχει χρησιμοποιηθεί για 3 συνεχόμενες εβδομάδες, ακόμη και εάν η στάθμη βρόχινου νερού στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού είναι υψηλή.

Διατίθενται πρόσθετες έξοδοι για τον έλεγχο προαιρετικών συσκευών ή για την επικοινωνία:

- Μια βυθιζόμενη αντλία δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού (230 V, μέγ. 3A) μπορεί να συνδεθεί στο ρυθμιστή (στοιχείο 19) για την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων αναρρόφησης σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης μανομετρικής πίεσης της κεντρικής αντλίας (υπερβολικό βάθος δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού, πολύ μεγάλο μήκος σωλήνωσης...). Το μανομετρικό ύψος



μηδενικής παροχής της αντλίας δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 bar. Η αντλία της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού ενεργοποιείται, όταν ενεργοποιείται αυτόματα ή χειροκίνητα η λειτουργία «βρόχινο νερό». Η Wilo διαθέτει αντλίες για αυτές τις περιπτώσεις χρήσης. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας.

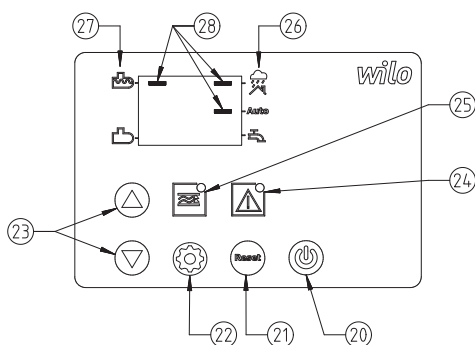
→ Μια ψυχρή επαφή διέγερσης ενεργοποιεί έναν προαιρετικό εξωτερικό συναγερμό. Η υποδεικνύει βλάβη στον κεντρικό πίνακα διακοπών του κτιρίου (στοιχείο 18).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αντλία της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού και ο εξωτερικός συναγερμός δεν παρέχονται με την εγκατάσταση.

6.3 Διεπαφή ρυθμιστή



Το Wilo-RAIN1 διαθέτει οθόνη και ενδεικτικές λυχνίες LED για την παρακολούθηση της χρήσης βρόχινου νερού και για τη ρύθμιση των παραμέτρων της εγκατάστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις.

Ρύθμιση βασικού μενού

20 – Κουμπί εκκίνησης και διακοπής

Εάν εμφανίζεται η ένδειξη OFF, ένα σύντομο πάτημα σε αυτό το πλήκτρο θα επανεκκινήσει το σύστημα.

Εάν εμφανίζεται η ένδειξη ON, ένα παρατεταμένο πάτημα (>3 δευτερόλεπτα) σταματά το σύστημα.

21 – Επαναφορά

Εάν ο συναγερμός είναι σε θέση ON, ένα σύντομο πάτημα σε αυτό το πλήκτρο επιτρέπει την νέα αρχικοποίηση του συστήματος.

Ένα παρατεταμένο πάτημα (>3 δευτερόλεπτα) επιτρέπει την επανεκκίνηση της αντλίας (καθώς και της αντλίας δεξαμενής, εάν υπάρχει) και συνεπώς την εκκίνηση του συστήματος. ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτή η λειτουργία απενεργοποιεί την ανίχνευση ξηρής λειτουργίας. Η παροχή μπορεί να ελεγχθεί μέσω της ενδεικτικής λυχνίας (25).

22 – Παράμετροι

Επιτρέπουν την επιλογή του τρόπου λειτουργίας (βρόχινο νερό/ΑΥΤΟΜΑΤΗ/παροχή νερού δικτύου):

- Πατήστε (>3 δευτερόλεπτα) το πλήκτρο (22).
- Επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία με τα βέλη (23).
- Πατήστε το πλήκτρο (22) ξανά για να επιβεβαιώσετε.

Ρυθμίσεις μενού για προχωρημένους

- Πατήστε (>3 δευτερόλεπτα) το πλήκτρο (22).
- Επιλέξτε το μενού (1 έως 8) πατώντας τα πλήκτρα (23).
- Πατήστε το πλήκτρο (22) για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας.
- Η παράμετρος αναβοσβήνει. Εάν χρειάζεται, αλλάξτε τις τιμές χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα (23).
- Πατήστε το πλήκτρο (22) για να επιβεβαιώσετε.
- Πατήστε το πλήκτρο (20) για να εξέλθετε από το μενού παραμέτρων.

Μενού	Ελάχ.	Μέγ.	Παράμετροι
1	P1.0	P8.0	Ονομαστική τιμή πίεσης (bar)
2	A0.0	A9.9	Ονομαστικό ρεύμα (Αμπέρ)
3	AL0	AL.1	Συναγερμός εξόδου: απενεργοποίηση AL0. Ενεργοποίηση AL1
4	Anc	Ano	Ρελέ συναγερμού κανονικά ανοικτό (Ano) ή κανονικά κλειστό (Anc)
5	Fd0	Fd1	Αντλία δεξαμενής απενεργοποιημένη (0) ή ενεργοποιημένη (1)
6	Ar0	Ar1	Σύστημα επανεκκίνησης (ART) απενεργοποιημένο (0) ή ενεργοποιημένο (1)

Μενού	Ελάχ.	Μέγ.	Παράμετροι
6.1	N1	N48	Αριθμός προσπαθειών επανεκκίνησης εάν το Art είναι 1 (Ar1)
6.2	T10	T40	Διάρκεια προσπάθειας επανεκκίνησης (σε δευτερόλεπτα) εάν το Art είναι 1 (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Λειτουργία αναμονής απενεργοποιημένη (Sb0) ή ενεργοποιημένη (Sb1)
8	rS0	rS1	Εργοστασιακές ρυθμίσεις εάν rS1

23 – Πλήκτρα επιλογής (επάνω βέλος – κάτω βέλος). Επιτρέπουν την τροποποίηση των παραμέτρων.

24 – Φωτεινή ένδειξη συναγερμού (κόκκινο χρώμα).

Αναλαμπή: το σύστημα αυτόματης επανεκκίνησης (ART) είναι ενεργοποιημένο.

Σταθερό: το σύστημα εντόπισε βλάβη. Για να δείτε τον κωδικό βλάβης, πατήστε τα πλήκτρα (23). Δείτε το κεφάλαιο 10 για την περιγραφή του κωδικού. Πρέπει να αναιρεθεί χειροκίνητα: δείτε το πλήκτρο «Επαναφορά» (21).

25 – Φωτεινή ένδειξη ροής νερού (πράσινο χρώμα).

→ Αναλαμπή: Η ροή είναι ακανόνιστη ή δεν υπάρχει ροή.

→ Σταθερό: ανιχνεύεται ροή, το σύστημα λειτουργεί.

26 – Εικονίδια που υποδεικνύουν την τρέχουσα λειτουργία (δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού, Αυτόματη, παροχή νερού από το δίκτυο).

27 – Ένδειξη στάθμης βρόχινου νερού στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού: χαμηλή ή υψηλή.

28 – Δρομείς που υποδεικνύουν τον τρόπο λειτουργίας.

Αριστερός δρομέας στο λογότυπο πλήρους δεξαμενής	Η στάθμη βρόχινου νερού στη δεξαμενή επαρκεί για τη λειτουργία με βρόχινο νερό
Αριστερός δρομέας στο λογότυπο άδειας δεξαμενής	Η στάθμη βρόχινου νερού στη δεξαμενή δεν επαρκεί για τη λειτουργία με βρόχινο νερό
Δεξιός δρομέας στο λογότυπο σύννεφου	Η εγκατάσταση χρησιμοποιεί βρόχινο νερό
Δεξιός δρομέας στο λογότυπο βρύσης	Η εγκατάσταση χρησιμοποιεί νερό από το δίκτυο παροχής
Δρομέας Αυτόματου τρόπου λειτουργίας ON	Η εγκατάσταση λειτουργεί σε αυτόματο τρόπο λειτουργίας
Δρομέας Αυτόματου τρόπου λειτουργίας OFF	Η εγκατάσταση λειτουργεί σε χειροκίνητο τρόπο λειτουργίας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν εμφανίζεται κωδικός σφάλματος, δείτε το κεφάλαιο 10 (Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση).

7 Εγκατάσταση

Σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανόνες και κανονισμούς, η εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού

Οι ισχύοντες κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων πρέπει να τηρούνται.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Θα πρέπει να αποκλείονται οι κίνδυνοι από την ηλεκτρική ενέργεια.

7.1 Αποσυσκευασία του προϊόντος

Αφαιρέστε το προϊόν από τη συσκευασία και ανακυκλώστε τη συσκευασία ή απορρίψτε την με περιβαλλοντολογικά ορθό τρόπο.

7.2 Εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος υλικών ζημιών

Τοποθετήστε το προϊόν οριζόντια και σε επίπεδη επιφάνεια

Επιλέξτε μια ορθή θέση για τις διαστάσεις του προϊόντος και κατάλληλη ώστε να έχετε πρόσβαση στους συνδέσμους.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος υλικών ζημιών

Εγκαταστήστε το προϊόν σε στεγνό, καλά αεριζόμενο χώρο, χωρίς κίνδυνο παγετού. Το προϊόν δεν είναι σχεδιασμένο για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Δεδομένου ότι το προϊόν προορίζεται για επίτοιχη εγκατάσταση, μην τοποθετείτε τίποτα κάτω από αυτό για τον κίνδυνο πλημμυρισμού σε περίπτωση υπερχειλίσσης. Μην σκεπάζετε το προϊόν. Το σύστημα έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για επίτοιχη τοποθέτηση και πρέπει να εγκαθίσταται σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρο πάνω από το έδαφος.

7.3 Σύνδεση παροχής νερού με το δίκτυο



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η είσοδος παροχής νερού δικτύου (Fig. 3, στοιχείο 4) βρίσκεται τυπικά στη δεξιά πλευρά της δεξαμενής τροφοδοσίας. Για την ευέλικτη και εύκολη εγκατάσταση του προϊόντος, μπορεί να μετακινηθεί στην αριστερή πλευρά.

Για να το κάνετε αυτό, το προϊόν δεν θα πρέπει να έχει συνδεθεί ηλεκτρικά ή υδραυλικά.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού

Οι ισχύοντες κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων πρέπει να τηρούνται.

- Αφαιρέστε το σφιγκτήρα όπως υποδεικνύεται (Fig. 5) και, στη συνέχεια ωθήστε το σώμα της βάνας προς τα πίσω (Fig. 3, στοιχείο 12). Προσέξτε να μην χάσετε το στεγανοποιητικό της βάνας.
- Ξεβιδώστε (Fig. 6) το επάνω στοιχείο της εγκατάστασης για να απελευθερώσετε την δεξαμενή τροφοδοσίας και αφαιρέστε τη.
- Ξεβιδώστε (Fig. 7) το επάνω κάλυμμα της δεξαμενής τροφοδοσίας και αφαιρέστε το.
- Αποσυναρμολογήστε τον πλωτηροδιακόπτη (Fig. 8) και τοποθετήστε τον στην άλλη πλευρά.
- Συνεχίστε με την αντίστροφη διαδικασία για να επανασυναρμολογήσετε την εγκατάσταση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η δεξαμενή τροφοδοσίας έχει χωρητικότητα μέχρι 11 λίτρα νερού από το δίκτυο παροχής. Κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας, εκτελέστε τις απαραίτητες ενέργειες για την αποστράγγισή της.

Οδηγίες επιτοίχιας τοποθέτησης:

- Σημειώστε τις οπές που θα διανοιχθούν στον τοίχο όπως υποδεικνύεται (Fig. 9).
- Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα ουπάτ, εάν είναι κατάλληλα για το υλικό του τοίχου
- Χρησιμοποιήστε 3 βίδες Ø 8 mm, χωρίς να τις συσφίγγετε πλήρως. Εάν χρησιμοποιούνται ροδέλες, οι διάμετροί τους δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 16 mm.

- Στερεώστε την εγκατάσταση στις βίδες μέσω των επιμήκων οπών στην πίσω πλευρά (Fig. 10), προσαρμόστε και σφίξτε με κατσαβίδι από το μπροστινό μέρος (μέγ. ροπή 5N.m).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Το προϊόν πρέπει να είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένο για να λειτουργήσει σωστά. Διασφαλίστε ότι το προϊόν είναι οριζόντιο με αλφάδι φυσαλίδας ή παρόμοιο εργαλείο.

7.4 Υδραυλική σύνδεση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνοι λόγω δυσλειτουργίας!

Οι μη συμμορφούμενοι σύνδεσμοι τροφοδοσίας και εκκένωσης προκαλούν δυσλειτουργίες στην εγκατάσταση. Οι εύκαμπτοι σωλήνες τροφοδοσίας και αποστράγγισης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να φράσσονται ή να κάμπτονται μετά την τοποθέτηση. Η ακτίνα κάμψης του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 60 mm.

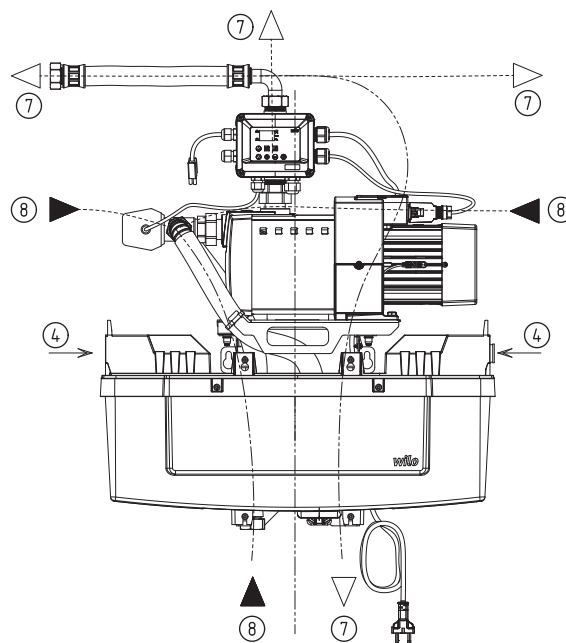
Συνδέστε το σύστημα όπως περιγράφεται παρακάτω, μετά την τοποθέτηση του συστήματος στον τοίχο:

- Η σωλήνωση αναρρόφησης βρόχινου νερού προς τη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού (Fig. 3-4, στοιχείο 8). Η σωλήνωση πρέπει να έχει διάμετρο 25 mm. Το μέγιστο μανομετρικό ύψος της αντλίας πρέπει να λαμβάνει υπόψη της πτώσεις μανομετρικού.
- Η σωλήνωση διανομής βρόχινου νερού (Fig. 4, στοιχείο 16).
- Η σωλήνωση παροχής νερού δικτύου (G3/4") (Fig. 3-4, στοιχείο 4).
- Η σωλήνωση υπερχείλισης (Fig. 3-4, στοιχείο 9).
- Τον πλωτηροδιακόπτη της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού (Fig. 4, στοιχείο 5).
- Ο αισθητήρας στάθμης πλήρωσης βρόχινου νερού (Fig. 4, στοιχείο 5), ο οποίος συσκευάζεται ξεχωριστά, πρέπει να τοποθετηθεί στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 4 και το καλώδιο να δρομολογηθεί μέσω εσχάρας καλωδίων στην εγκατάσταση και να συνδεθεί στον πίνακα ελέγχου.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σημειώστε ότι οι σωληνώσεις αναρρόφησης και κατάθλιψης μπορούν να συναρμολογηθούν ανεξάρτητα στην αριστερή, τη δεξιά ή την κάτω πλευρά του προϊόντος, εφόσον απαιτείται από τον τύπο της εγκατάστασης (Δείτε παρακάτω).



Μαύρο βέλος: αναρρόφηση

Λευκό βέλος: κατάθλιψη

4: είσοδος κεντρικού δικτύου παροχής νερού (G3/4")

7: σωλήνωση σύνδεσης κατάθλιψης (περιστροφικό παξιμάδι G1")

8: σωλήνωση σύνδεσης αναρρόφησης (περιστροφικό παξιμάδι G1")

7.5 Ηλεκτρική σύνδεση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας σε περίπτωση εσφαλμένης ηλεκτρικής σύνδεσης. Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά από ηλεκτρολόγο εξουσιοδοτημένο από την τοπική αρχή παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Η εγκατάσταση πρέπει να εξοπλιστεί με κύκλωμα που περιλαμβάνει διακόπτη διαρροής (RCD), με λειτουργικό διαφορικό ρεύμα που δεν υπερβαίνει τα 30 mA.

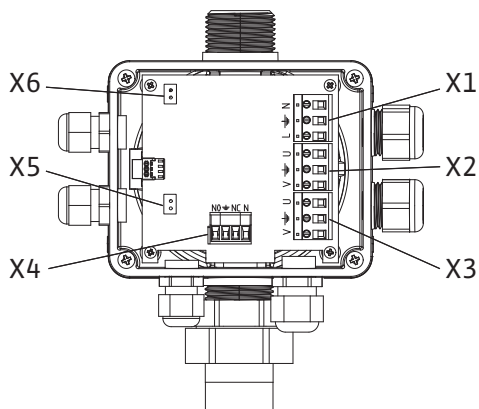
- Η εγκατάσταση είναι έτοιμη για σύνδεση.
- Ο τύπος ρεύματος και η τάση τροφοδοσίας δικτύου πρέπει να αντιστοιχούν με τις προδιαγραφές στην πινακίδα στοιχείων. Είναι απαραίτητο να συνδέσετε το RAIN1 σε παροχή ρεύματος με μέγιστη σύνθετη αντίσταση 0,3 ohm.
- Αν το καλώδιο της συσκευής έχει ζημιά, θα πρέπει να αντικατασταθεί από πιστοποιημένο προσωπικό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η πρίζα της συσκευής, καθώς είναι ο κεντρικός διακόπτης του συστήματος, πρέπει να είναι πάντα προσβάσιμη για λόγους ασφάλειας.

Αφαιρέστε το κάλυμμα ρυθμιστή (4 βίδες) για να συνδέσετε νέες συσκευές στο κιβώτιο ακροδεκτών, όπως παρουσιάζεται παρακάτω.



X1 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	N
	ΓΕΙΩΣΗ
	L1
X2 ΚΥΡΙΑ ΑΝΤΛΙΑ	U
	ΓΕΙΩΣΗ
	V
X3 ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ	U
	ΓΕΙΩΣΗ
	V
X4 ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΝΑ	NO
	ΓΕΙΩΣΗ
	NC
X5 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ (ψυχρή επαφή)	OUΔΕΤΕΡΟ
	C
	NO
X6 ΠΛΩΤΗΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ	C1
	C2

8 Εκκίνηση λειτουργίας



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνοι λόγω δυσλειτουργίας!

Πριν την πλήρη εκκίνηση λειτουργίας της εγκατάστασης, η αντλία πρέπει να πληρωθεί και να εξαερωθεί, διαφορετικά οι μηχανικοί στυπιοθλίπτες ενδέχεται να υποστούν ζημιά (ξηρή λειτουργία).

Βήματα εκκίνησης λειτουργίας:

- Εξαέρωση αντλίας: ξεβιδώστε και αφαιρέστε την τάπα της αντλίας, πληρώστε την αντλία με καθαρό νερό χρησιμοποιώντας χωνί (Fig. 11). Βιδώστε την τάπα στη θέση της.
- Ελέγξτε ότι όλοι οι εύκαμπτοι σωλήνες είναι σωστά συνδεδεμένοι και σφιγμένοι.
- Ανοίξτε την είσοδο παροχής νερού δικτύου και περιμένετε να γεμίσει η δεξαμενή τροφοδοσίας.
- Συνδέστε την πρίζα τροφοδοσίας ρεύματος και ενεργοποιήστε την εγκατάσταση.
- Χρησιμοποιήστε τη διεπαφή του ρυθμιστή (δείτε κεφάλαιο 6.3) για να εναλλάξετε στην χειροκίνητη λειτουργία/λειτουργία παροχής νερού δικτύου. Η αντλία και η σωλήνωση αναρρόφησης γεμίζει με νερό.
- Επιλέξτε την αυτόματη λειτουργία.
- Ανοίξτε διαδοχικά όλα τα σημεία λήψης ή τις εξόδους νερού της εγκατάστασης για να απομακρύνετε τον υπολειπόμενο αέρα. Η αντλία πρέπει να ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια αυτού του βήματος. Διαφορετικά, ο ρυθμιστής θα περάσει σε λειτουργία βλάβης. Αναιρέστε τη βλάβη μέχρι η αντλία να ρυθμιστεί πλήρως.
- Κλείστε όλα τα σημεία λήψης της εγκατάστασης και ελέγξτε τη στεγανότητα της εγκατάστασης.

Το προϊόν είναι έτοιμο για λειτουργία.

9 Συντήρηση

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες συντήρησης και επισκευής.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ****Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού!**

Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού λόγω ηλεκτροπληξίας κατά την εργασία σε ηλεκτρικές συσκευές.

Για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής, η συσκευή/εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ασφαλιστεί έναντι τυχαίας ενεργοποίησης.

Γενικά, μόνο ειδικευμένοι ηλεκτρολόγοι επιτρέπεται να επισκευάζουν τα φθαρμένα καλώδια σύνδεσης.

Συνιστάται η εκτέλεση ετήσιου ελέγχου της εγκατάστασης από το τμήμα σέρβις. Η αντλία δεν απαιτεί συντήρηση. Συνιστάται ο έλεγχος της στεγανότητας της εγκατάστασης, τουλάχιστον μία φορά ετησίως.

Εάν η εγκατάσταση δεν χρησιμοποιηθεί για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κλείσετε την είσοδο παροχής νερού δικτύου, να αποσυνδέσετε την πρίζα για να διακόψετε την τροφοδοσία ρεύματος και να αποστραγγίσετε ολόκληρη την εγκατάσταση. Χρησιμοποιήστε την κατώτερη οπή της αντλίας για να την εκκενώσετε. Ελέγξτε το βήμα 2 στο κεφάλαιο 7.3 για τη διαδικασία εκκένωσης της δεξαμενής τροφοδοσίας.

10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ****Κίνδυνος για την υγεία!**

Οι εργασίες επισκευή πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό! Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας στο κεφάλαιο 9.

Βλάβες	Αιτίες	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν εκκινεί	Δεν υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία	Ελέγξτε τις ασφάλειες/ασφαλειοδιακόπτες στον ηλεκτρολογικό πίνακα, τις συνδέσεις και το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος και επανεκκινήστε το σύστημα.
Η αντλία δεν παρέχει	το μανομετρικό ύψος είναι πολύ υψηλό	Ελέγξτε τη στάθμη νερού στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού.
Πολύ χαμηλή πίεση	Πολύ υψηλό ύψος αναρρόφησης	Καθαρίστε το φίλτρο ή τη σήτα της ποδοβαλβίδας στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού.
	Φραγμένο φίλτρο αναρρόφησης/φραγμένη σήτα/φραγμένη ποδοβαλβίδα	Ελέγξτε τη στάθμη νερού.
Η αντλία σταματά	Ο ασφαλειοδιακόπτης του κινητήρα ενεργοποιήθηκε	Επανεκκινήστε μετά την ψύξη.
Η αντλία ξεκινά και σταματά μόνιμα	Μικρή διαρροή ή ελαττωματική διάταξη διακοπής	Κλείστε τη σωλήνωση αποστράγγισης για να διερευνήσετε για τη βλάβη.
Η αντλία δεν είναι στεγανή	Ελαττωματικός μηχανικός στυπιοθλίπτης	Αντικαταστήστε την αντλία
Η τρίοδη βάνα δεν λειτουργεί πλέον	Φραγή λόγω επικαθίσεων στην έδρα της βάνας	ελέγξτε οπτικά και εάν είναι απαραίτητο αποσυναρμολογήστε τη βάνα.
Προρυθμισμένη τιμή ένδειξης στον πίνακα ελέγχου	Το σήμα πλωτηροδιακόπτη που αποστέλλεται στον ρυθμιστή είναι λανθασμένο επειδή το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά ή ο πλωτηροδιακόπτης εμποδίζεται εσωτερικά της δεξαμενής αποθήκευσης βρόχινου νερού	Ελέγξτε τις επαφές ή εκτελέστε οπτικό έλεγχο.
Η εγκατάσταση λειτουργεί με νερό από το δίκτυο παροχής νερού ενώ η δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού είναι πλήρης	Ο πίνακας ελέγχου είναι σε χειροκίνητη λειτουργία	Αποκαταστήστε τον ορθό τρόπο λειτουργίας στον πίνακα ελέγχου.

Βλάβες	Αιτίες	Αποκατάσταση
	Παρά την επάρκεια στάθμης νερού στη δεξαμενή, ο πλωτηροδιακόπτης δεν αλλάζει τη λειτουργία παροχής. Το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά ή ο πλωτηροδιακόπτης εμποδίζεται εσωτερικά της δεξαμενής	Ελέγξτε τις επαφές ή εκτελέστε οπτικό έλεγχο.
	Το σύστημα ανανεώνει αυτόματα το νερό στην δεξαμενή τροφοδοσίας (ελέγξτε το κεφάλαιο 6.2)	Δεν υπάρχει κάποια ενέργεια προς εκτέλεση. Αυτό αποτελεί προγραμματισμένο χαρακτηριστικό. Ελέγξτε το κεφάλαιο 6.2.
Ο πλωτηροδιακόπτης στην δεξαμενή τροφοδοσίας δεν κλείνει/το νερό αποστραγγίζεται με υπερχειλίση	Ο πλωτηροδιακόπτης είναι ελαττωματικός ή έχει μπλοκάρει μηχανικά	Εκτελέστε οπτικό έλεγχο και, εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε την δεξαμενή τροφοδοσίας για να ελέγξετε τον πλωτηροδιακόπτη.

Κωδικοί σφαλμάτων ρυθμιστή

ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΟΚΚΙΝΗ ΛΥΧΝΙΑ LED (Fig. 5, στοιχείο 24) (πατήστε το επάνω/κάτω βέλος για να δείτε τον κωδικό βλάβης)	A01: Ξηρή λειτουργία	Ελέγξτε τις εισόδους νερού και πατήστε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ για να επανεκκινήσετε το σύστημα
	A11: Ανιχνεύτηκε βλάβη στον πλωτηροδιακόπτη ή την αντλία δεξαμενής (εάν υπάρχει) στη δεξαμενή αποθήκευσης βρόχινου νερού	Ελέγξτε τον πλωτηροδιακόπτη και την αντλία δεξαμενής (εάν υπάρχει)
	A21: Πρόβλημα με τον αισθητήρα παροχής	Πατήστε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ για να ακυρώσετε το σφάλμα. Εάν επιμένει, επικοινωνήστε με το σέρβις της Wilo
	A02: Υπέρταση	Ελέγξτε το ηλεκτρικό δίκτυο και πατήστε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ
	A05: Πρόβλημα με τον αισθητήρα πίεσης	Πατήστε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ για να ακυρώσετε το σφάλμα. Εάν επιμένει, επικοινωνήστε με το σέρβις της Wilo
ΑΝΑΛΑΜΠΗ ΚΟΚΚΙΝΗΣ ΛΥΧΝΙΑΣ LED	Το σύστημα εντόπισε βλάβη αλλά προσπαθεί επανεκκίνηση μετά από 5 λεπτά	Περιμένετε την αυτόματη επανεκκίνηση (ART), διαφορετικά πατήστε ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ για χειροκίνητη επανεκκίνηση.

Εάν μία βλάβη επιμένει ή δεν μπορεί να επιλυθεί, επικοινωνήστε με ειδικό ή το πλησιέστερο τμήμα σέρβις της Wilo.

11 Ανταλλακτικά

Επικοινωνήστε με τοπικό μεταπωλητή ή/και το τμήμα σέρβις της Wilo για να παραγγείλετε ανταλλακτικά.

Αναφέρετε τον κωδικό τεμαχίου της εγκατάστασης στην πινακίδα τύπου για τη γρήγορη διεκπεραίωση της παραγγελίας ή του αιτήματος σέρβις.

12 Απόρριψη

Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή μεταχειρισμένων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων.

Η σωστή απόρριψη και η ενδεδειγμένη ανακύκλωση αυτού του προϊόντος αποτρέπει τη ζημιά στο περιβάλλον και τους κινδύνους για την προσωπική σας υγεία.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η απόρριψη του προϊόντος σε οικιακά απορρίμματα απαγορεύεται!

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτό το σύμβολο μπορεί να εμφανίζεται στο προϊόν, στη συσκευασία ή στην συνοδευτική τεκμηρίωση. Αυτό σημαίνει ότι τα εν λόγω ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Για να διασφαλιστεί ο σωστός χειρισμός, η ανακύκλωση και η απόρριψη των εν λόγω χρησιμοποιημένων προϊόντων, παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα σημεία:

- Παραδώστε τα προϊόντα αυτά μόνο σε καθορισμένα, πιστοποιημένα σημεία συλλογής.
- Τηρείτε τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς! Συμβουλευτείτε τον τοπικό δήμο, την πλησιέστερη εγκατάσταση διάθεσης αποβλήτων ή τον αντιπρόσωπο που σας πώλησε το προϊόν για πληροφορίες σχετικά με την ορθή απόρριψη. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση, επισκεφτείτε τη διεύθυνση www.wilo-recycling.com.

Obsah

1	Obecně.....	73
1.1	O tomto dokumentu.....	73
2	Bezpečnost	73
2.1	Symbyly a signální slova použitá v tomto návodu k obsluze	73
2.2	Kvalifikace personálu.....	73
2.3	Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů	73
2.4	Práce s vědomím bezpečnosti.....	74
2.5	Bezpečnostní pokyny pro uživatele	74
2.6	Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce	74
2.7	Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů.....	74
2.8	Nepřípustné způsoby provozování.....	74
3	Přeprava a skladování	74
4	Účel použití.....	75
5	Údaje o výrobku	75
5.1	Typový klíč	75
5.2	Technické údaje	75
5.3	Rozměry.....	76
5.4	Obsah dodávky.....	76
6	Popis.....	76
6.1	Popis výrobku (viz Fig. 3 – 4)	76
6.2	Funkce regulátoru	77
6.3	Rozhraní regulátoru	77
7	Instalace.....	78
7.1	Vybalení výrobku	79
7.2	Instalace	79
7.3	Připojení k městskému vodovodu	79
7.4	Připojení hydraulického systému	80
7.5	Elektrické připojení	81
8	Uvedení do provozu	81
9	Údržba	82
10	Poruchy, příčiny a odstraňování.....	82
11	Náhradní díly	83
12	Likvidace.....	83

1 Obecně

1.1 O tomto dokumentu

Jazykem originálního návodu k obsluze je angličtina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem originálního návodu k obsluze.

Tento návod k montáži a obsluze je nedílnou součástí výrobku. Musí být vždy k dispozici v blízkosti místa, kde je výrobek instalován. Píslné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správného provozu výrobku. Tento návod k montáži a obsluze odpovídá příslušnému provedení výrobku a stavu základních bezpečnostně technických norem platných v době tiskového zpracování.

ES prohlášení o shodě: Kopie ES prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k obsluze. V případě technických změn zde uvedených konstrukčních typů bez našeho souhlasu ztrácí toto prohlášení svou platnost.

2 Bezpečnost

2.1 Symboly a signální slova použitá v tomto návodu k obsluze

Signální slova

Nebezpečí

Bezprostředně nebezpečná situace.

Pokud ji nezabráníte, povede k usmrcení nebo vážnému poranění.

Varování

Uživatel může utrpět (vážné) poranění. „Varování“ znamená, že při nedodržení pokynů hrozí uživateli újma na zdraví.

Upozornění

Nebezpečí poškození výrobku. „Upozornění“ se týká poškození výrobku v případě, že uživatel nedodrží uvedené postupy.

Oznámení

Užitečný pokyn k zacházení s výrobkem. Upozorňuje také na možné potíže. Upozornění umístěná přímo na výrobku, jako například:

- šipka směru otáčení,
- značky označující připojení,
- typový štítek,
- výstražné nálepky je nutné bezpodmínečně respektovat a udržovat v čitelném stavu.

Symboly



VAROVÁNÍ

Obecný symbol nebezpečí



VAROVÁNÍ

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem



OZNÁMENÍ

Oznámení

2.2 Kvalifikace personálu

Personál provádějící instalaci, obsluhu a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci. Stanovení rozsahu odpovědnosti, kompetence a kontrola personálu jsou povinnosti provozovatele. Pokud personál nemá požadované znalosti, musí mu být poskytnuto příslušné školení a odborná příprava. V případě potřeby to může na zakázku provozovatele provést výrobce produktu.

2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nedodržování bezpečnostních pokynů může způsobit ohrožení osob, životního prostředí, výrobku nebo instalace. Vedlo by k zániku jakýchkoliv nároků na náhradu škody.

Konkrétně může při nedodržování pokynů dojít k následujícím ohrožením:

- nebezpečí pro osoby jako důsledek elektrických, mechanických a bakteriologických vlivů,

- ohrožení životního prostředí únikem nebezpečných látek,
- věcné škody,
- porucha důležitých funkcí výrobku nebo zařízení,
- selhání předepsaných metod údržby a oprav.

2.4 Práce s vědomím bezpečnosti

Je nutné dodržovat stávající předpisy o ochraně a bezpečnosti při práci. Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Je nutné dodržovat místní či obecně platné směrnice [např. IEC, VDE, atd.] a směrnice místních dodavatelů elektrické energie.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud tyto osoby nejsou pod dozorem příslušné osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní neobdrží instrukce, jak se s přístrojem zachází.

Děti musí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nehrají.

- Představují-li horké nebo studené konstrukční součásti výrobku/zařízení nebezpečí, jsou nutná místní opatření na ochranu před kontaktem.
- Kryty chránící před kontaktem s pohyblivými konstrukčními součástmi (např. spojkou) nesmí být odstraňovány, pokud je výrobek v provozu.
- Únik (např. z těsnění hřídele) nebezpečných médií (která jsou výbušná, jedovatá nebo horká) musí být odváděn tak, aby nevznikalo nebezpečí pro osoby nebo životní prostředí. Je nutné dodržovat vnitrostátní zákonná ustanovení.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Je nutné dodržovat místní či obecně platné směrnice [např. IEC, VDE, atd.] a směrnice místních dodavatelů elektrické energie.

2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Provozovatel musí zajistit, aby byly všechny montážní a údržbářské práce prováděny autorizovaným a kvalifikovaným personálem, který je dostatečně informován na základě důkladného studia návodu k montáži a obsluze. Práce na výrobku/zařízení se smí provádět pouze v zastaveném stavu. Musí být bezpodmínečně dodržen postup k odstavení stroje/zařízení popsany v návodu k montáži a obsluze.

Bezprostředně po skončení prací musí být opět namontována a/nebo znovu zapnuta všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

2.7 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů ohrožuje bezpečnost výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem předaných prohlášení o bezpečnosti. Přestavba výrobku je povolena pouze na základě předchozího souhlasu výrobce. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Použití jakýchkoli jiných dílů může vést k zániku nároků na ručení výrobce za jakékoli následné škody.

Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Použití jakýchkoli jiných dílů může vést k zániku nároků na ručení výrobce za jakékoli následné škody.

2.8 Nepřípustné způsoby provozování

Provozní bezpečnost dodaného výrobku je zaručena pouze tehdy, pokud je používán v souladu s kapitolou 4 návodu k montáži a obsluze. Mezní hodnoty uvedené v katalogu/datovém listu nesmí být v žádném případě překročeny směrem nahoru ani dolů.

3 Přeprava a skladování

Po dodávce zařízení zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k jeho poškození. Zjistíte-li poruchu, podnikněte během vymezeného času všechny potřebné kroky s přepravcem.



UPOZORNĚNÍ

Prostředí při skladování může způsobit škody!

Pokud má být zařízení instalováno později, uskladněte ho na suchém místě a chraňte ho proti nárazům a jakýmkoli vnějším vlivům (vlhkost, mráz, atd.).

Teplotní rozmezí pro dopravu a skladování je -30 °C až $+60\text{ °C}$.

Zacházejte se zařízením opatrně, abyste ho před instalací nepoškodili.

4 Účel použití

Zařízení na využívání dešťové vody Wilo-RAIN1 dodává dešťovou vodu z cisterny (např. z podzemní cisterny) do míst spotřeby. V případě nedostatku vody přepne zařízení přívod na přednádrž, která je připojena k městskému vodovodu. Zařízení je v souladu s normou EN1717.

Hlavní oblasti použití jsou následující:

Použití

Toalety (voda na splachování WC)

Pračky

Zalévání a zavlažování zahrad

Ověřte si prosím, zda je toto použití v souladu s místními předpisy.



NEBEZPEČÍ

Dešťová voda není pitná

Voda, která protéká tímto výrobkem, se považuje za nevhodnou k pití, ať pochází z jakéhokoli zdroje. Na viditelném místě výrobku je třeba umístit nálepku „Nepitná voda“.

Přímé propojení mezi městským vodovodem a sítěmi s dešťovou vodou není povoleno!



VAROVÁNÍ

Nebezpečí výbuchu

Toto čerpadlo nepoužívejte k cirkulaci/čerpání hořlavých kapalin nebo výbušnin.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový klíč

Příklad: Wilo-RAIN 1-25 EM	
Wilo	Obchodní značka
RAIN	Zařízení na využívání dešťové vody
1	Úroveň výrobku (1 – výchozí úroveň, 3 – prémiová úroveň)
2	Jmenovitý průtok Q v m ³ /h
5	Počet oběžných kol
EM	Jednofázové

5.2 Technické údaje

Obecné charakteristiky	Wilo-RAIN1
Napájecí napětí	1 ~ 230 V
Kmitočet	50 Hz
Přívodní elektrické vedení	Délka 1,5 m
Spotřeba proudu	Viz typový štítek
Jmenovitý proud	Viz typový štítek
Třída krytí	IPX4
Max. čerpací výkon	Viz typový štítek
Max. dopravní výška	Viz typový štítek
Max. provozní tlak	8 barů
Přípustný tlak na straně sání	Max. -0,8 až 1,2 barů
Vyvolávací tlak	1,5 barů
okolní teplota	+5 °C až +40 °C

Obecné charakteristiky	Wilo-RAIN1
Alarm kontaktního relé	ano
Geometrická výška sání	Max. 8 m
Povolené médium	PH 5 až 8
Ochrana motoru	Integrované čidlo tepelné ochrany
Povolená teplota média	+5 °C až +30 °C
Hladina hluku	až 59 dB(A) (ve vzdálenosti 1 metru od zařízení v akustické místnosti)
Rozměry (DxŠxV)	642 x 260 x 770
Objem přednádrže	11 litrů
Pojistný uzavírací ventil	Převlečná matice se závitem Rp 1"
Přípojka sání	Převlečná matice se závitem Rp 1"
Připojení k městskému vodovodu	R 3/4" (vnější závit)
Přepad přednádrže	Nainstalujte odtokovou trubku Ø 19 – 21 (zajistí zákazník). V případě značně velkého úniku je zajištěn volný odtok vody otvorem dle EN 1717
Čistá hmotnost (±10 %)	26 kg

5.3 Rozměry

Viz Fig. 1

5.4 Obsah dodávky

Balíček Wilo-RAIN1 obsahuje:

Viz Fig. 2

- zařízení,
- plovákový spínač,
- vrtné kotvy,
- návod k montáži a obsluze,
- nálepky „Nepitná voda“ a „Nenechte zmrznout/Nevystavujte mrazu“.

6 Popis

6.1 Popis výrobku (viz Fig. 3 – 4)

Zařízení obsahuje samonasávací odstředivé čerpadlo, které dodává dešťovou vodu načerpáním ze zásobní nádrže (Fig. 4, pol. 17) do míst spotřeby rozvodným potrubím (Fig. 4, pol. 16).

Regulátor (Fig. 3, pol. 2) současně zajišťuje:

- kontinuitu přívodu vody sepnutím třícestného ventilu (Fig. 3, pol. 6) k hlavnímu přívodu vody, je-li hladina dešťové vody v cisterně příliš nízká.
- automatický rozběh a zastavení čerpadla,
- ochranu proti běhu nasucho v případě nedostatku vody.

11litrová přednádrž (Fig. 3, pol. 3.) je zkonstruována podle normy EN 1717 (odpojení typu AB) a zajišťuje separaci dešťové vody od vodovodní sítě prostřednictvím vzduchové mezery.

Přednádrž se plní z městské vodovodní sítě skrze plovákový ventil (Fig. 3 – 4, pol. 4). V případě poruchy přebytečná voda volně proudí do kanalizace. Hadice pro odvod vysoké hladiny (Fig. 3 – 4, pol. 9) není součástí dodávky.

Legenda k Fig. 3 a 4

Černá šipka: odsávání

Bílá šipka: výtlač

1. Souprava čerpadla
2. Regulační modul
3. Přednádrž
4. Připojení k hlavnímu přívodu vody (G3/4")
5. Plovákový spínač, který se nainstaluje do cisterny
6. Třícestný ventil
7. Připojení vypouštěcí hadice (převlečná matice G1")
8. Připojení sací hadice (převlečná matice G1")

9. Připojení odtoku do splaškové vody (Ø 19)
10. Napájení
11. Kryt (v závislosti na provedení)
12. Uzavírací armatura přednádrže
13. Přepadové čidlo (v závislosti na provedení)
14. Typový štítek
15. Wilo-RAIN1
16. Rozvodné potrubí
17. Cisterna
18. Rychlospojka plovákového spínače

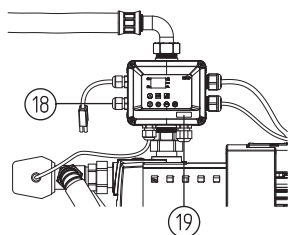
6.2 Funkce regulátoru

Regulátor zařízení Wilo-RAIN1 zajišťuje:

- rozběh/zastavení čerpadla podle tlaku a průtoku přiváděné vody,
- plovákový spínač cisterny,
- Třicestný ventil standardně nastavený na režim dešťové vody, který spíná přívod k hlavnímu vodovodu v přednádrži, je-li hladina dešťové vody v cisterně příliš nízká.
- Automatické přepnutí na režim hlavního vodovodu na dobu 3 minut pro obnovení vody v přednádrži v případě, že se přednádrž po dobu 3 po sobě jdoucích týdnů nepoužívá, i když je hladina dešťové vody v cisterně vysoká.

Další výstupy jsou k dispozici pro řízení volitelných zařízení nebo komunikaci:

- K regulátoru lze připojit ponořené cisternové čerpadlo (230 V, max. 3 A) (pol. 19) za účelem odstranění potenciálních potíží s odsáváním, je-li překročena sací výška hlavního čerpadla (cisterna příliš hluboko, příliš velká délka potrubí atd.). Nulová dopravní výška čerpadla by neměla překročit 1 bar. Čerpadlo cisterny se zapne, jakmile je automaticky nebo ručně aktivován režim „dešťové vody“. Společnost Wilo nabízí čerpadla pro tyto druhy použití. Kontaktujte prosím svého montážního technika.
- Beznapěťový kontakt spustí volitelný externí alarm NEBO nahlásí poruchu hlavního rozvaděče systému řízení budovy (pol. 18).



OZNÁMENÍ

Čerpadlo cisterny a externí alarm nejsou dodávány se zařízením.

6.3 Rozhraní regulátoru

Zařízení Wilo-RAIN1 je vybaveno displejem a LED kontrolkami ke sledování využití dešťové vody a nastavení parametrů zařízení podle potřeby.

Nastavení základní nabídky

20 – Tlačítko rozběhu a zastavení

Je-li na displeji zobrazeno Vyp, krátkým stiskem tohoto tlačítka zařízení opět zapnete.

Je-li zobrazeno Zap, dlouhým stiskem tohoto tlačítka (> 3 sekundy) zařízení zastavíte.

21 – Reset

Je-li zapnutý alarm, krátký stisk tohoto tlačítka umožní opětovnou inicializaci zařízení.

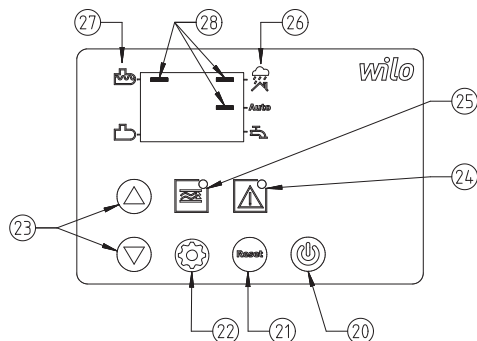
Dlouhý stisk (> 3 sekundy) umožňuje opětovné zapnutí čerpadla (i čerpadla cisterny, je-li nainstalováno) a tedy spuštění zařízení. UPOZORNĚNÍ: Tato operace deaktivuje detekci chodu na sucho. Průtok lze zkontrolovat pohledem na světelný ukazatel (25).

22 – Parametry

Umožňují výběr provozního režimu (dešťová voda/Auto/hlavní vodovod):

- Stiskněte (> 3 sekundy) tlačítko (22).
- Pomocí šipek (23) vyberte požadovaný režim.
- Volbu potvrďte dalším stiskem tlačítka (22).

Nastavení nabídky Expert



- Stiskněte (> 3 sekundy) tlačítko (22).
- Stisknutím tlačítek (23) vyberte nabídku (1 až 8).
- Volbu potvrďte dalším stiskem tlačítka (22).
- Parametr bliká. Je-li třeba, změňte hodnoty pomocí tlačítka (23).
- Volbu potvrďte stiskem tlačítka (22).
- Stiskem tlačítka (20) opustíte nabídku parametrů.

Nabídka	Min.	Max.	Parametry
1	P1.0	P8.0	Požadovaná hodnota tlaku (bary)
2	A0.0	A9.9	Jmenovitý proud (ampéry)
3	AL0	AL.1	Vypnutí alarmu: deaktivován AL0. Aktivován AL1
4	Anc	Ano	Relé alarmu normálně otevřené (Ano) nebo normálně zavřené (Anc)
5	Fd0	Fd1	Čerpadlo cisterny deaktivováno (0) nebo aktivováno (1)
6	Ar0	Ar1	Systém opětovného zapnutí (ART) deaktivován (0) nebo aktivován (1)
6.1	N1	N48	Počet pokusů o opětovné zapnutí, je-li Art v poloze 1 (Ar1)
6.2	T10	T40	Doba pokusu o opětovné zapnutí (v sekundách), je-li Art v poloze 1 (Ar1)
7	Sb0	Sb1	Pohotovostní režim deaktivován (Sb0) nebo aktivován (Sb1)
8	rS0	rS1	Nastavení z výroby při fS1

23 – Výběr tlačítek (šipka nahoru – šipka dolů). Umožňují úpravu parametrů.

24 – Kontrolka alarmu (červená barva).

Bliká: systém automatického opětovného zapnutí (ART) je aktivován.

Svítlí nepřetržitě: zařízení zjistilo chybu. Chybový kód se zobrazí po stisknutí tlačítek (23). Popis kódů naleznete v kapitole 10. Je třeba ho potvrdit ručně: viz tlačítko „Reset“ (21).

25 – Kontrolka průtoku vody (zelená barva).

→ Bliká: průtok je nepravidelný nebo žádný.

→ Svítí nepřetržitě: průtok detekován, zařízení běží.

26 – Ikony označující aktuální provozní režim (cisterna, Auto, voda z městského vodovodu).

27 – Ukazatel hladiny dešťové vody v cisterně: nízká nebo vysoká.

28 – Kurzory indikující provozní režim.

Levý kurzor u loga plné nádrže	Hladina dešťové vody v nádrži je dostatečná pro čerpání dešťové vody
Levý kurzor u loga prázdné nádrže	Hladina dešťové vody v nádrži není dostatečná pro čerpání dešťové vody
Pravý kurzor u loga mraku	Zařízení přivádí dešťovou vodu
Pravý kurzor u loga kohoutku	Zařízení přivádí vodu z městského vodovodu
Kurzor automatického režimu v poloze Zap	Zařízení běží v automatickém režimu
Kurzor automatického režimu v poloze Vyp	Zařízení běží v manuálním režimu



OZNÁMENÍ

Zobrazí-li se chybový kód, viz kapitola 10 (Poruchy, příčiny a odstraňování).

7 Instalace

Podle platných právních a správních předpisů smí instalaci a elektrické připojení provádět výhradně kvalifikovaný personál.



NEBEZPEČÍ

Tělesná poranění

Je nutno dodržovat platné předpisy pro prevenci nehod.



VAROVÁNÍ

Riziko zásahu elektrickým proudem

Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem.

7.1 Vybalení výrobku

Vybalte výrobek a obal recyklujte nebo zlikvidujte způsobem neohrožujícím životní prostředí.

7.2 Instalace



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí hmotné škody

Umístěte výrobek do vodorovné polohy na rovný povrch

Zvolte místo odpovídající rozměrům výrobku a tak, abyste měli přístup ke spojkám.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí hmotné škody

Nainstalujte výrobek na suchém a dobře větraném místě tak, aby nebyl vystaven mrazu. Tento výrobek není určen k venkovnímu použití.

Vzhledem k tomu, že výrobek je připevněn na stěně, neinstalujte nic pod něj pro případ přepadu z důvodu vysoké hladiny. Výrobek nezakrývejte. Zařízení je určeno pouze k montáži na zeď a je nutné ho nainstalovat nejméně 1 metr nad zemí.

7.3 Připojení k městskému vodovodu



OZNÁMENÍ

Přítok vody z městského vodovodu (Fig. 3, pol. 4) je sériově nainstalován na pravé straně přednádrže. Kvůli pohodlné a snadné instalaci je možné jej přesunout na levou stranu.

Aby bylo možné to provést, neměl by být výrobek elektricky či hydraulicky připojen.



NEBEZPEČÍ

Tělesná poranění

Je nutno dodržovat platné předpisy pro prevenci nehod.

- Sejměte objímku tak, jak je znázorněno na obrázku (Fig. 5), a pak zatlačte těleso ventilu dozadu (Fig. 3, pol. 12). Dbejte na to, aby se neztratilo těsnění ventilu.
- Odšroubujte (Fig. 6) horní modul zařízení, aby se uvolnila přednádrž, a sejměte ho.
- Odšroubujte (Fig. 7) horní kryt přednádrže a sejměte ho.
- Demontujte plovákový ventil (Fig. 8) a nainstalujte ho na opačnou stranu.
- Opačným postupem zařízení smontujte.



UPOZORNĚNÍ

Přednádrž může obsahovat až 11 litrů vody z městského vodovodu. Proveďte nezbytné kroky k tomu, aby se během této operace vypustila.

Pokyny k montáži na zeď:

- Vyznačte si na zdi otvory pro vrtání (Fig. 9).
- Použijte dodané vrtné kotvy, pokud jsou vhodné pro materiál zdi

- Použijte 3 šrouby $\varnothing$ 8 mm, ale neutahujte je úplně. Použijete-li podložky, neměl by jejich průměr překročit 16 mm.
- Nasadte zařízení podélnými otvory na zadní straně (Fig. 10) na šrouby, vyrovnejte ho a zepředu utáhněte šroubovákem (utahovací moment max. 5 Nm).



UPOZORNĚNÍ

Aby mohl výrobek náležitě fungovat, musí být nastaven do dokonale vodorovné polohy. Vodorovnou polohu výrobku zajistíte pomocí vodováhy nebo podobného nástroje.

7.4 Připojení hydraulického systému



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí v důsledku poruch!

Nevyhovující přívodní a vypouštěcí spojky způsobují závady zařízení. Pružné přívodní a vypouštěcí hadice nesmí být po montáži v žádném případě zmáčknuté nebo ohnuté. Poloměr ohybu odtokového potrubí musí být větší než 60 mm.

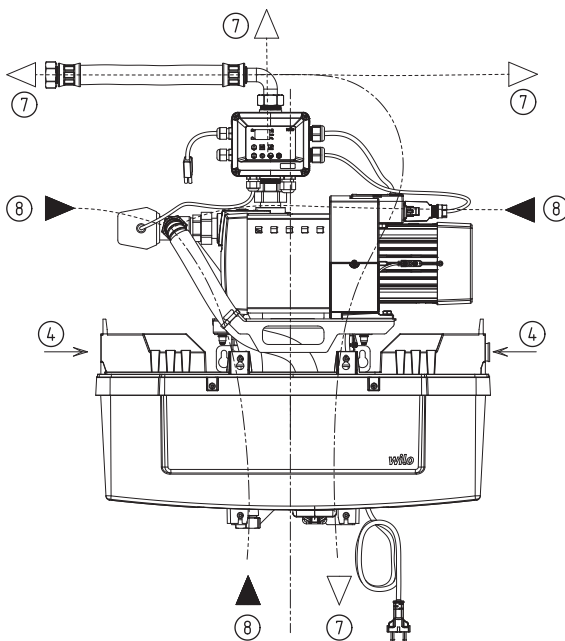
Po montáži na zeď zařízení připojte podle níže uvedeného postupu:

- Sací trubku na dešťovou vodu k cisterně (Fig. 3 – 4, pol. 8). Trubka by měla mít průměr 25 mm. Maximální sací výška čerpadla by měla zohledňovat tlakové ztráty.
- Připojení rozvodu dešťové vody (Fig. 4, pol. 16).
- Potrubí městského vodovodu (G3/4") (Fig. 3 – 4, pol. 4).
- Přepadová trubka (Fig. 3 – 4, pol. 9).
- Plovákový spínač v cisterně (Fig. 4, pol. 5).
- Snímač hladiny dešťové vody (Fig. 4, pol. 5), balený zvlášť, je třeba umístit do cisterny tak, jak je znázorněno na Fig. 4, kabel vést kabelovým žlabem do zařízení a připojit k ovládacímu panelu.



OZNÁMENÍ

Upozorňujeme, že pokud to instalace vyžaduje, lze sací i výtlačné potrubí odděleně přimontovat na levou, pravou nebo spodní stranu výrobku (viz níže).



Černá šipka: odsávání

Bílá šipka: výtlačk

4: přítok vody z městského vodovodu (G3/4")

7: vypouštěcí propojovací hadice (převlečná matice G1")

8: sací propojovací hadice (převlečná matice G1")

7.5 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem!

Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem v případě nesprávného elektrického připojení. Elektrické připojení smí provést výhradně elektroinstalatér autorizovaný místním dodavatelem energie, a to v souladu s místními platnými předpisy. Zařízení musí být vybaveno obvodem obsahujícím proudový chránič (RCD) s přiděleným rozdílovým proudem maximálně 30 mA.

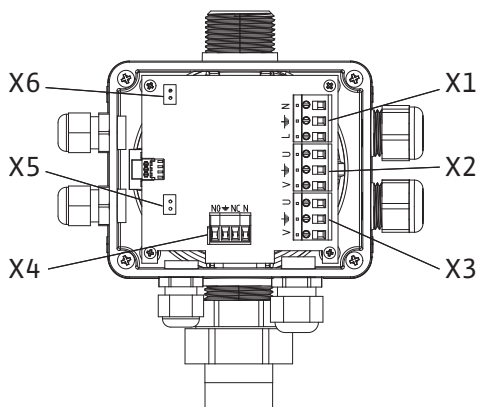
- Zařízení je připravené k okamžitému zapojení.
- Druh proudu a napětí sítě musí souhlasit se specifikacemi na typovém štítku. Koncovku RAIN1 je možné k napájení připojit s maximální impedancí 0,3 ohmů.
- Je-li kabel poškozen, musí ho vyměnit kvalifikovaný personál.



UPOZORNĚNÍ

Zásuvka pro zařízení, která je hlavním vypínačem systému, musí být z důvodů bezpečnosti stále dosažitelná.

Po sejmutí krytu regulátoru (4 šrouby) můžete ke svorkovnici připojit nová zařízení, jak je znázorněno níže.



X1 NAPÁJENÍ	N
	ZEM
	L1
X2 HLAVNÍ ČERPADLO	U
	ZEM
	V
X3 ČERPADLO CISTERNY	U
	ZEM
	V
X4 TŘÍCESTNÝ VENTIL	NO
	ZEM
	NC
	NULOVÝ
X5 EXTERNÍ ALARM (beznapěťový kontakt)	C
	NO
X6 PLOVÁKOVÝ SPÍNAČ NA HLADINĚ CISTERNY	C1
	C2

8 Uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí v důsledku poruch!

Před úplným uvedením zařízení do provozu musí být čerpadlo naplněné a odvzdušněné, jinak se mohou poškodit mechanické ucpávky (chod na sucho).

Postup uvedení do provozu:

- Odvzdušnění čerpadla: odšroubujte a sejměte uzávěr čerpadla a pomocí trychtýře naplňte čerpadlo čistou vodou (Fig. 11). Uzávěr našroubujte zpět.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny pružné hadice náležitě připojené a utažené.
- Otevřete přítok vody z městského vodovodu a počkejte, až se naplní přednádrž.
- Zapojte zařízení do napájecí zásuvky a zapněte ho.
- Pomocí rozhraní regulátoru (viz kapitola 6.3) přepněte na manuální režim/režim hlavního vodovodu. Čerpadlo a sací trubky se plní vodou.
- Zvolte automatický provozní režim.
- Otevřete postupně všechny kohoutky či výstupy zařízení, aby se odstranil zbytkový vzduch. Během tohoto kroku by se čerpadlo mělo zapnout. V opačném případě se regulátor přepne do režimu poruchy. Potvrďte chybu, než se čerpadlo úplně naplní.
- Uzavřete všechny kohoutky zařízení a zkontrolujte vodotěsnost systému.

Výrobek je připraven k provozu.

9 Údržba

Práce údržby a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.



NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečné!

Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem při práci na elektrických zařízeních. Pro účely provádění prací údržby a oprav je nutné zařízení/instalaci vypnout a zajistit proti náhodnému zapnutí. Obecně platí, že poškozené připojovací kabely je oprávněn opravovat pouze kvalifikovaný elektrikář nebo instalatér.

Doporučuje se provádět každoroční kontrolu zařízení servisní službou. Čerpadlo nevyžaduje žádnou údržbu. Nejméně jednou za rok se doporučuje zkontrolovat vodotěsnost instalace.

Pokud se zařízení dlouhou dobu nepoužívá, doporučujeme uzavřít přítok hlavního přívodu vody, odpojit zařízení ze zásuvky a celé zařízení vypustit. K vypuštění použijte spodní otvor v čerpadle. Proces vypuštění přednádrže naleznete v kroku 2 kapitoly 7.3.

10 Poruchy, příčiny a odstraňování



NEBEZPEČÍ

Ohrožení zdraví!

Údržbu smí provádět jen kvalifikovaný personál! Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 9.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo nespouští	Není k dispozici napájení	Zkontrolujte pojistky/jističe vedení na elektrickém rozvaděči, připojení a přívodní elektrické vedení a pak zařízení opět zapněte.
Čerpadlo nečerpá	Sací výška je příliš vysoká	Zkontrolujte hladinu vody v cisterně.
Tlak příliš nízký	Sací výška příliš vysoká	Vyčistěte filtr nebo sací koš patního ventilu v zásobní nádrži dešťové vody.
	Sací filtr/sací koš/patní ventil ucpaný	Zkontrolujte hladinu vody.
Čerpadlo se zastaví	Spuštěný jistič vedení motoru	Po vychlazení opětovně zapněte.
Čerpadlo se stále rozbíhá a zastavuje	Mírná netěsnost nebo vadné uzavírací zařízení	Uzavřete odtokovou trubku a najděte závadu.
Čerpadlo netěsní	Vadná mechanická ucpávka	Vyměňte čerpadlo
Třícestný ventil přestal pracovat	Zablokovan z důvodu usazenin na sedle ventilu	Vizuálně zkontrolujte a v případě potřeby ventil vyčistěte.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Indikace závady na ovládacím panelu	Signál plovákového spínače odeslaný do regulátoru je nesprávný, protože kabel je poškozen nebo plovákový spínač uvnitř cisterny zablokován.	Zkontrolujte kontakty nebo proveďte vizuální kontrolu.
Zařízení běží s vodou z městského vodovodu, přičemž cisterna je plná	Ovládací panel je v manuálním režimu	Na ovládacím panelu obnovte správný provozní režim.
	I přes dostatečnou hladinu vody v nádrži plovákový spínač nezměnil přívodní režim. Kabel je poškozen nebo plovákový spínač uvnitř cisterny je zablokován.	Zkontrolujte kontakty nebo proveďte vizuální kontrolu.
	Zařízení automaticky obnovuje vodu v přednádři (viz kapitola 6.2)	Není třeba žádné opatření, je to naprogramovaná funkce. Viz kapitola 6.2.
Plovákový ventil v přednádři se nezavírá/voda uniká přes přepad	Plovákový ventil je vadný nebo mechanicky zablokován	Proveďte vizuální kontrolu a v případě potřeby přednádrž vyjměte a zkontrolujte plovákový ventil.

Chybové kódy regulátoru

NEPŘETRŽITĚ SVÍTÍCÍ ČERVENÁ LED KONTROLKA (Fig. 5, pol. 24) (stisknutím šipek nahoru/dolů zobrazíte chybový kód)	A01: Chod na sucho	Zkontrolujte přítoky vody a stiskem tlačítka RESET zařízení restartujte
	A11: Detekována chyba na plovákovém spínači nebo čerpadle cisterny (je-li nainstalováno) v cisterne	Zkontrolujte plovákový spínač a čerpadlo cisterny (je-li nainstalováno)
	A21: Problém se snímačem průtoku	Stiskem tlačítka RESET chybu zrušíte. Pokud přetrvává, kontaktujte zákaznický servis společnosti Wilo
	A02: Přepětí	Zkontrolujte elektrickou síť a stiskněte tlačítko RESET
	A05: Problém se snímačem tlaku	Stiskem tlačítka RESET chybu zrušíte. Pokud přetrvává, kontaktujte zákaznický servis společnosti Wilo
BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ LED KONTROLKA	Zařízení zjistilo závadu, ale po 5 minutách se pokusí o opětovné zapnutí	Počkejte na opětovné zapnutí (ART), jinak proveďte stiskem tlačítka RESET manuální opětovné zapnutí.

Jestliže závada přetrvává nebo ji nelze vyřešit, kontaktujte prosím odborníka nebo nejbližší zákaznický servis společnosti Wilo.

11 Náhradní díly

Chcete-li si objednat náhradní díly, kontaktujte místního prodejce a/nebo zákaznický servis společnosti Wilo.

Za účelem rychlého zpracování objednávky nebo požadavku servisu uveďte výrobní číslo zařízení uvedené na typovém štítku.

12 Likvidace

Informace o sběru použitých elektrických a elektronických výrobků.

Řádnou likvidaci a recyklaci tohoto výrobku zabráníte poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.



OZNÁMENÍ

Likvidace spolu s domovním odpadem je zakázána!

V EU se může na výrobku, obalu nebo příslušné dokumentaci objevit tento symbol. To znamená, že příslušné elektrické a elektronické výrobky nesmí být likvidovány spolu s domovním odpadem.

Při zajištění řádné manipulace, recyklace a likvidace příslušných použitých produktů vezměte na vědomí následující:

→ Tyto výrobky odevzdávejte výhradně na stanovených certifikovaných sběrných místech.

- Dodržujte platné místní předpisy! S dotazy na správnou likvidaci se obraťte se na příslušný místní úřad, nejbližší sběrné místo nebo prodejce, který vám výrobek prodal. Bližší informace o recyklaci najdete na www.wilo-recycling.com.

EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these booster set types of the series,
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Druckerhöhungsanlagen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de surpresseurs des séries,

Wilo-RAIN1...
Wilo-RAIN3...

(The serial number is marked on the product site plate according to the Machinery Directive Annex I: §1.7.4.2, b) & c) and §1.7.3. / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produkts gemäß der Maschinenrichtlinie Anhang I angegeben: §1.7.4.2, b) & c) und §1.7.3. / Le numéro de série est indiqué sur la plaque signalétique du produit conformément à la directive «Machines», annexe I: §1.7.4.2, b) et c) et § 1.7.3.)

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Machinery 2006/42/EC

_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

_ Machines 2006/42/CE

and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU
und gemäß Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE

_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

_ Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU

_ Compabilité électromagnétique 2014/30/UE

_ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863

_ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863

_ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863

and with the relevant national legislation,
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
et aux législations nationales les transposant,

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100

EN 60204-1

EN IEC 63000

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Person authorized to compile the technical file is:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein
Datum: 2019.05.16
08:20:23 +02'00'

Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund



H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

**Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany**

N°2195333.03 (CE-A-S n°4232882)

Original declaration / Original-erklärung / Déclaration originale

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU ; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek: Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Mašinų 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jseguw u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jseguw imsemmija fil-paġna preċedenti.

(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.	(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdruljivostjo 2014/30/EU ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.
(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.	(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.
(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.	(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.







Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
matias.monea@wilo.com.ar

Australia
WILO Australia Pty Limited
Murrarrie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria
WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium
WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil
WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba
WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic
WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Nordic
Drejergangen 9
DK-2690 Karlslunde
T +45 70 253 312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Nordic
Tillinmäentie 1 A
FIN-02330 Espoo
T +358 207 401 540
wilo@wilo.fi

France
Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

United Kingdom
WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia
PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon
WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco
WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands
WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Nordic
Alf Bjerckes vei 20
NO-0582 Oslo
T +47 22 80 45 70
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592Moscow
T +7 496 514 6110
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia
WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Wilo Pumps SA Pty LTD
Sandton
T +27 11 6082780
gavin.bruggen wilo.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO NORDIC
Isbjörnsvägen 6
SE-352 45 Växjö
T +46 470 72 76 00
wilo@wilo.se

Switzerland
Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan
WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine
WILO Ukraine t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com