

Pioneering for You

wilo

## Wilo-RAIN1



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

**nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften  
**cs** Návod k montáži a obsluze

Fig. 1

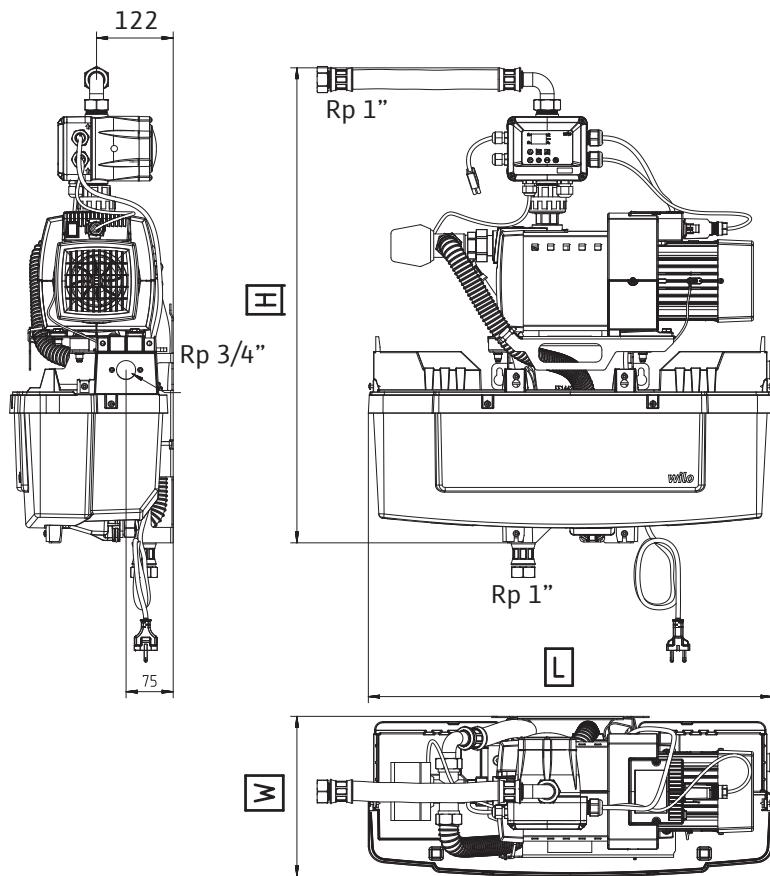


Fig. 2

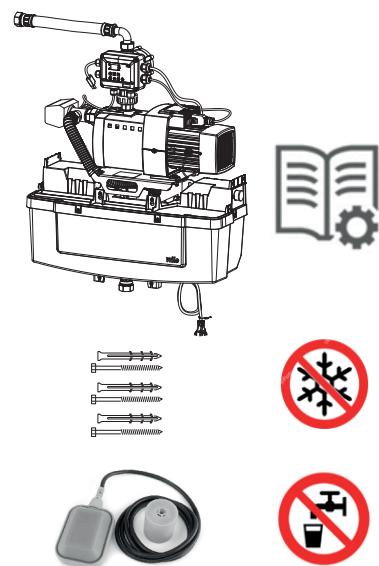


Fig. 3

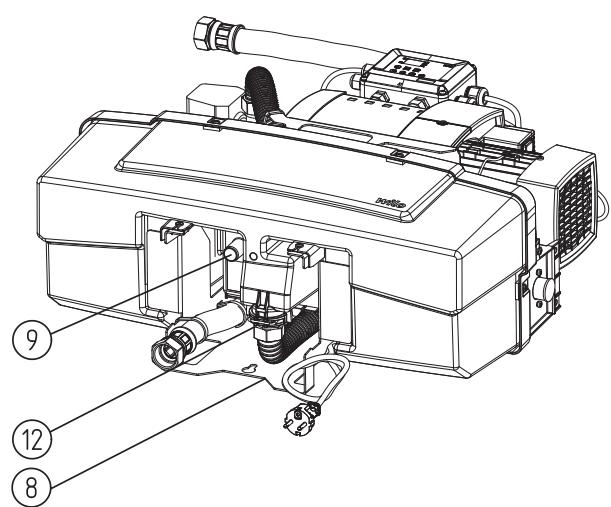
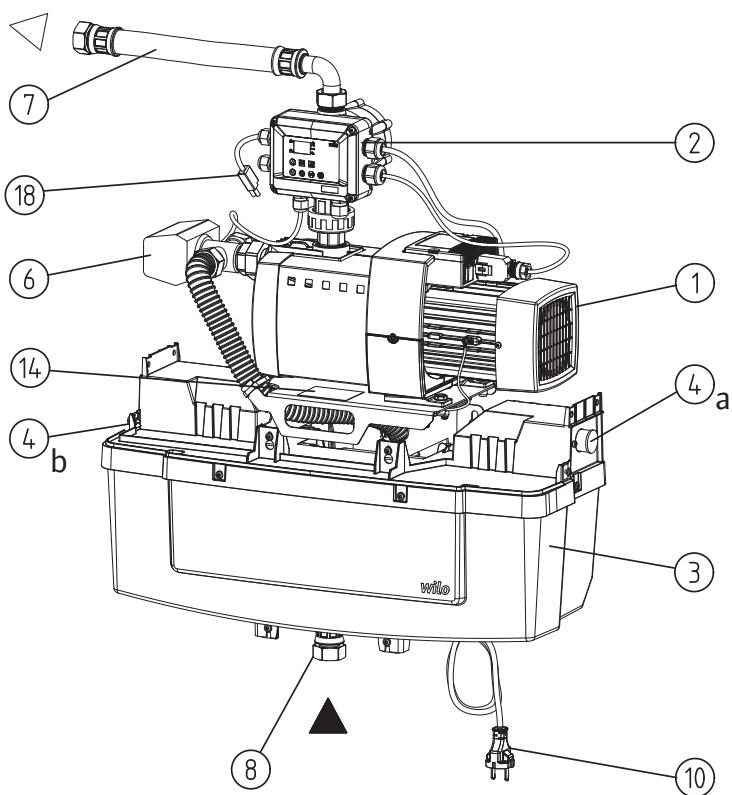


Fig. 4

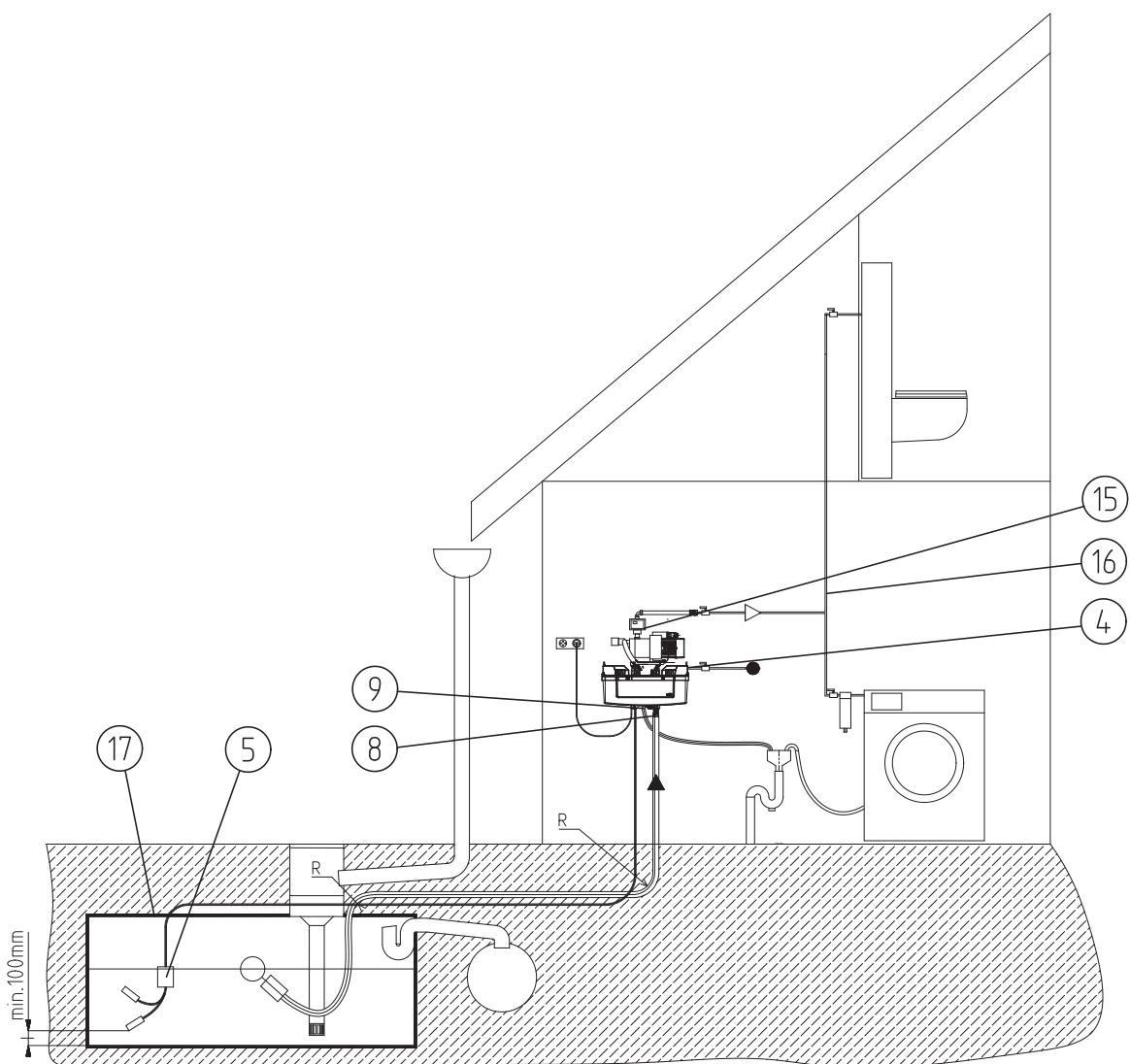


Fig. 5

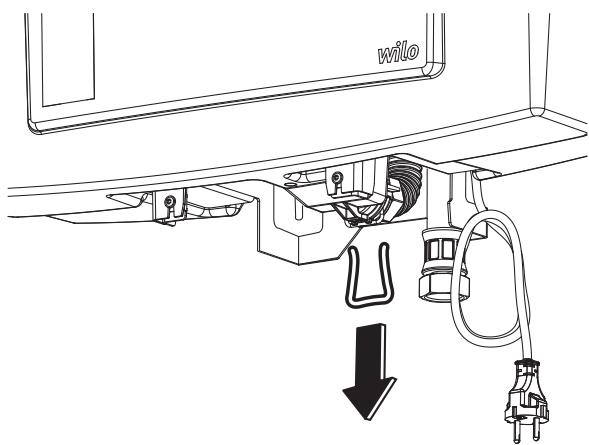
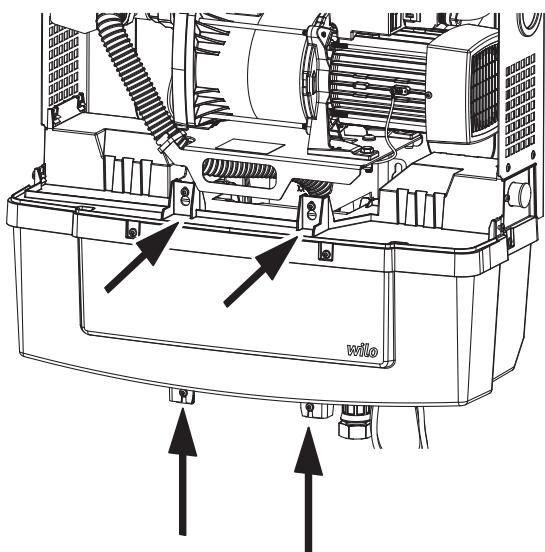
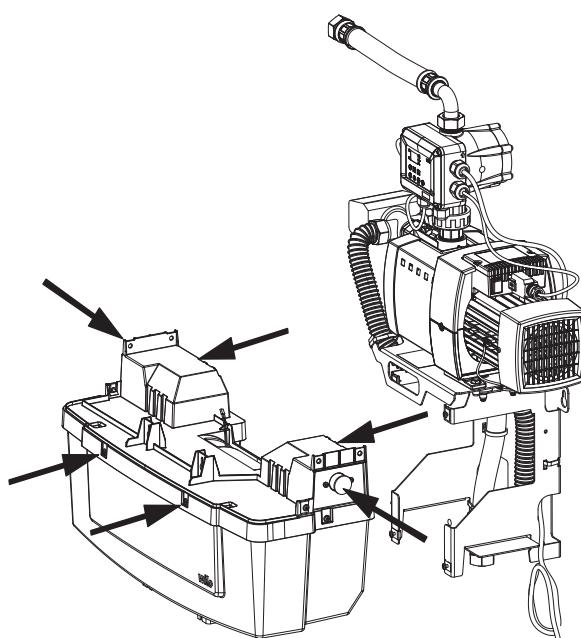


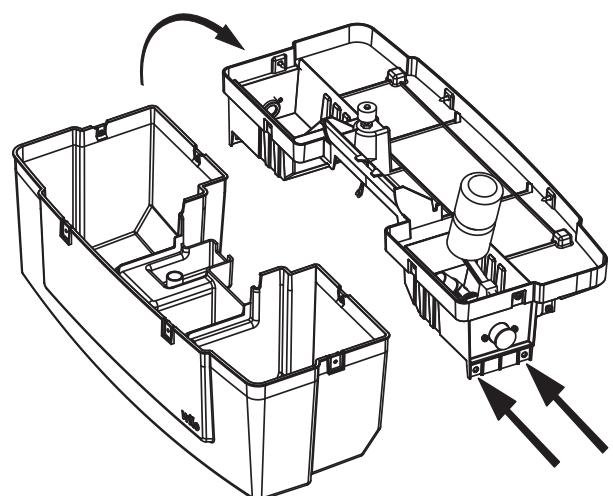
Fig. 6



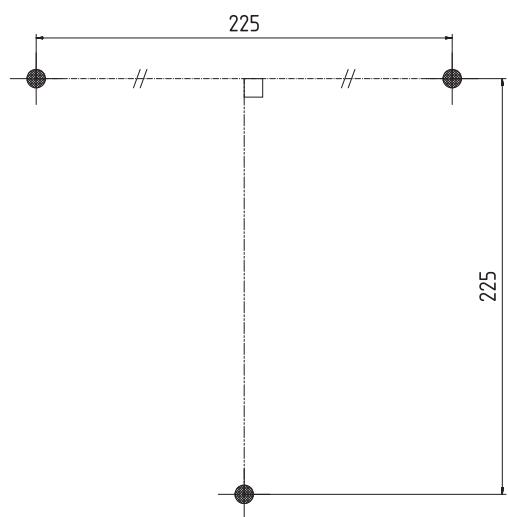
**Fig. 7**



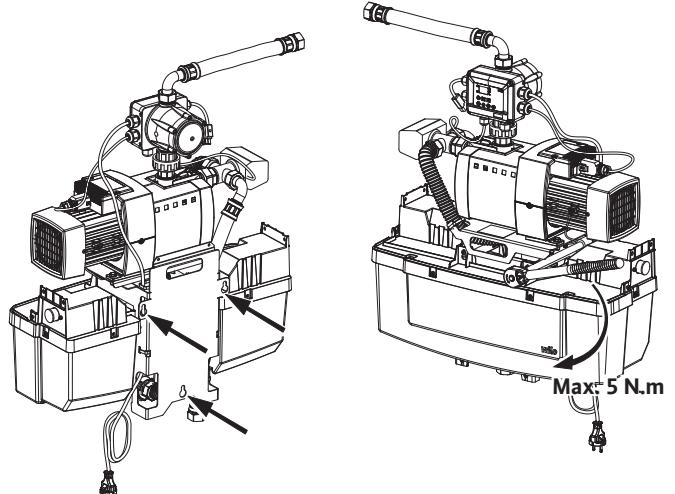
**Fig. 8**



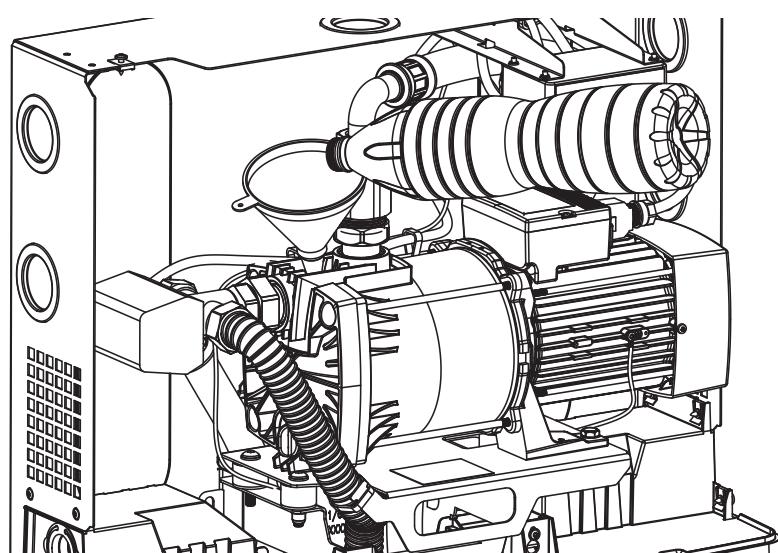
**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**



<b>Deutsch .....</b>	<b>6</b>
<b>English .....</b>	<b>19</b>
<b>Français .....</b>	<b>31</b>
<b>Nederlands .....</b>	<b>44</b>
<b>Česky .....</b>	<b>57</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines .....</b>	<b>7</b>
1.1 Über dieses Dokument.....	7
<b>2 Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
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
<b>3 Transport und Zwischenlagerung .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Anwendung .....</b>	<b>9</b>
<b>5 Angaben über das Produkt .....</b>	<b>9</b>
5.1 Typenschlüssel.....	9
5.2 Technische Daten .....	9
5.3 Abmessungen.....	10
5.4 Lieferumfang .....	10
<b>6 Beschreibung.....</b>	<b>10</b>
6.1 Produktbeschreibung (siehe Fig. 3 – 4).....	10
6.2 Merkmale des Reglers.....	11
6.3 Reglerschnittstelle.....	11
<b>7 Installation.....</b>	<b>13</b>
7.1 Auspacken des Produkts.....	13
7.2 Installation .....	13
7.3 Leitungswasseranschluss .....	13
7.4 Hydraulikanschluss .....	14
7.5 Elektrischer Anschluss.....	15
<b>8 Inbetriebnahme.....</b>	<b>15</b>
<b>9 Wartung .....</b>	<b>16</b>
<b>10 Störungen, Ursachen und Beseitigung .....</b>	<b>16</b>
<b>11 Ersatzteile.....</b>	<b>17</b>
<b>12 Entsorgung .....</b>	<b>17</b>

## 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.

<b>2.3</b>	<b>Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise</b>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen</li> <li>▪ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen</li> <li>▪ Sachschäden</li> <li>▪ Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/Anlage</li> <li>▪ Versagen vorgeschriebener Instandhaltungsverfahren</li> </ul>
<b>2.4</b>	<b>Sicherheitsbewusstes Arbeiten</b>	<p>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.</p>
<b>2.5</b>	<b>Sicherheitshinweise für den Nutzer</b>	<p>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.</p> <p>Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Führen heiße oder kalte Bauteile am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.</li> <li>▪ Berührungsschutz für sich bewegende Bauteile (z. B. Kupplung) darf bei sich im Betrieb befindlichem Produkt nicht entfernt werden.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Gefährdungen durch elektrischen Strom müssen ausgeschlossen werden. Weisungen lokaler oder allgemeiner Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.</li> </ul>
<b>2.6</b>	<b>Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten</b>	<p>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.</p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. neu gestartet werden.</p>
<b>2.7</b>	<b>Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung</b>	<p>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.</p> <p>Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung des Herstellers für jedwede Folgeschäden aufheben.</p>
<b>2.8</b>	<b>Unzulässige Betriebsweisen</b>	<p>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.</p>
<b>3</b>	<b>Transport und Zwischenlagerung</b>	<p>Bei Erhalt die Anlage sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung eines Fehlers sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.</p>

**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 äußerer 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 Verbrauchsstellen. 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**

<b>Beispiel: Wilo-RAIN 1-25 EM</b>	
<b>Wilo</b>	Markenbezeichnung
<b>RAIN</b>	Regenwassernutzungsanlage
<b>1</b>	Produktstufe (1: Einsteiger, 3: Premium)
<b>2</b>	Nennvolumenstrom Q in m <sup>3</sup> /h
<b>5</b>	Anzahl der Laufräder
<b>EM</b>	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
Kontaktreleialarm	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 zu 63 dB(A) (Messabstand 1 m von der an einer Ziegelwand montierten Anlage)
Abmessungen (LxBxH)	642 x 260 x 770
Vorbehälter-Volumen	11 Liter
Abblasanschluss	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 ( $\pm 10\%$ )	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 Kreiselpumpe ausgestattet und fördert Regenwasser aus einer Zisterne (Fig. 4, Pos. 17) über Einbaurohre (Fig. 4, Pos. 16) zu den Verbrauchsstellen.

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 Schwimmerschalter (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: Absaugung

Weißen Pfeil: Druckseite

1. Pumpensatz
2. Regelmodul

3. Vorbehälter
4. Leitungswasseranschluss (G3/4")
5. Füllstandssensor zur Montage an der Innenseite der Zisterne
6. Dreieventil
7. Anschluss für Ablaufschlauch (G1" Überwurfmutter)
8. Anschluss für Saugschlauch (G1" Überwurfmutter)
9. Anschluss für Abfluss zum Schmutzwasser (Ø 19)
10. Stromversorgung
11. Abdeckhaube (je nach Ausführung)
12. Absperreinrichtung für Vorbehälter
13. Überlaufsensor
14. Typenschild
15. Wilo-RAIN1
16. Einbaurohre
17. Zisterne
18. Schnellkuppler für Füllstandssensor

## 6.2 Merkmale des Reglers

Der Wilo-RAIN1-Regler gewährleistet:

- Anlaufen/Abschalten der Pumpe je nach Wasserversorgungsdruck und Förderstrom.
- Schwimmerschalter in der Zisterne.
- Dreieventil (standardmäßig im Regenwassermodus) mit Umschaltung der Versorgung zum Leitungswasser im Vorbehälter, wenn der Regenwasserfüllstand der Zisterne zu niedrig ist.
- Automatische dreiminütige Umschaltung zum Leitungswassermodus zum Wasseraustausch im Vorbehälter, wenn dieser drei 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:

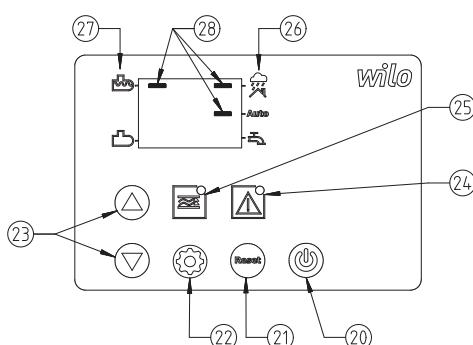
- Bei eventuellen Ansaugproblemen durch Überschreiten der maximalen Saughöhe der Hauptpumpe (z. B. Zisterne zu tief oder Rohre zu lang) ist eine Zisternenpumpe (230 V, max. 3 A) an den Regler anzuschließen. Die Nullförderhöhe der Pumpe darf 1 bar nicht überschreiten. Die Zisternenpumpe wird eingeschaltet,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



### HINWEIS

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

## 6.3 Reglerschnittstelle



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.

**Fortgeschrittene 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.

<b>Menü</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Parameter</b>
1	P1.0	P8.0	Drucksollwert (bar)
2	A0.0	A9.9	Nennstrom (Ampere)
3	AL0	AL1	Alarm beenden: 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 – Auswahltasten (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 – Wasserflussleuchte (grün).**

- Blinken: Unregelmäßiger oder kein Durchfluss.
- Dauerleuchten: Fluss 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 zurückziehen (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 Ø 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!**

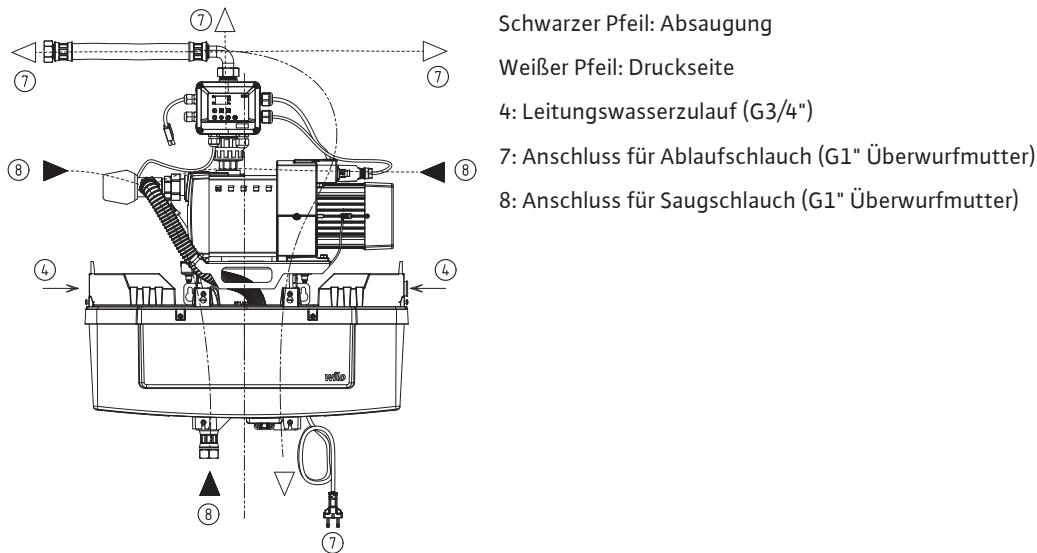
Nicht normgerechte Vorlauf- und Auslaufkupplungen führen zu Fehlfunktionen in der Installation. Flexible Vorlauf- und Auslaufschräume dürfen nach dem Einbau keinesfalls blockiert oder verbogen sein. Am Auslaufrohr ist ein Biegeradius von mindestens 60 mm erforderlich.

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 von einander an der linken, rechten oder unteren Seite des Geräts angebracht werden (siehe unten).



Schwarzer Pfeil: Absaugung

Weißer Pfeil: Druckseite

4: Leitungswasserzulauf (G3/4")

7: Anschluss für Ablaufschlauch (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.

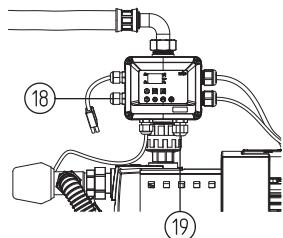
Die Stromversorgung der Anlage ist als Stromkreis mit Fehlerstromschutzschalter (RCD) und einem vorgesehenen Differenzstrom von 30 mA einzurichten.

- Die Anlage ist anschlussfertig.
- Stromart und Versorgungsspannung des Netzanschlusses auf dem Typenschild beachten.
- Ein beschädigtes Kabel ist durch Fachpersonal auszutauschen.

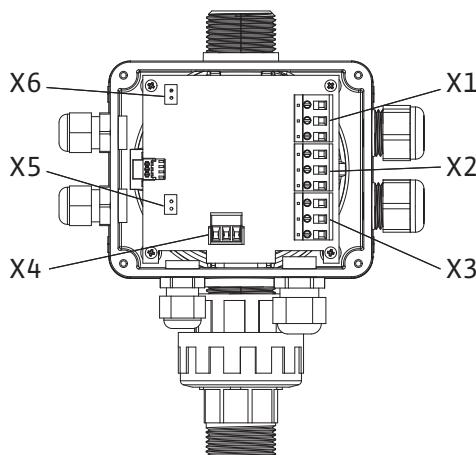


### VORSICHT

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).



<b>X1</b>	N
	ERDE
<b>X2</b>	L1
	U
<b>X3</b>	ERDE
	V
<b>X4</b>	U
	ERDE
<b>X5</b>	NO
EXTERNER ALARM (potentialfreier Kontakt)	ERDE
	NC
	NULLEITER
<b>X6</b>	C
SCHWIMMERSCHALTER FÜR ZISTERNE-FÜLLSTAND	NO
	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 Reglerschnittstelle (siehe Kapitel 7.2) zum Handbetriebs-/Leitungswassermodus umschalten. Pumpe und Ansaugrohre werden mit Wasser gefüllt.
- 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 gefüllt ist.
- Alle Hähne an der Anlage schließen und Wasserdichtheit der Anlage prüfen.

Die Anlage ist betriebsbereit.

## 9 Wartung

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

**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 ist wartungsfrei. 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 1 in Kapitel 6.4.

## 10 Störungen, Ursachen und Be- seitigung

**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 kontrollieren 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 zugesetzt	Wasserstand prüfen.

Störung	Ursache	Beseitigung
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.
System 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.
	System tauscht automatisch das Wasser im Vorbehälter aus (siehe Kapitel 7.1)	Programmgemäße Funktion, keine Maßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 7.1).
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](http://www.wilo-recycling.com).

## Table of Contents

<b>1 General.....</b>	<b>20</b>
1.1 About this document .....	20
<b>2 Safety .....</b>	<b>20</b>
2.1 Symbols are signal words used in these operating instructions .....	20
2.2 Personnal 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
<b>3 Transport and temporary storage.....</b>	<b>21</b>
<b>4 Application .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Product information.....</b>	<b>22</b>
5.1 Type key .....	22
5.2 Technical data .....	22
5.3 Dimensions .....	23
5.4 Scope of delivery.....	23
<b>6 Description .....</b>	<b>23</b>
6.1 Product description (see Fig. 3-4).....	23
6.2 Controller features.....	24
6.3 Controller interface.....	24
<b>7 Installation.....</b>	<b>25</b>
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 .....	27
<b>8 Commissioning.....</b>	<b>28</b>
<b>9 Maintenance .....</b>	<b>29</b>
<b>10 Faults, causes and remedies .....</b>	<b>29</b>
<b>11 Spare parts.....</b>	<b>30</b>
<b>12 Disposal.....</b>	<b>30</b>

## 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 Personnal 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 m <sup>3</sup> /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 63 dB(A) (measured 1 m away from the installation fixed on a brick wall)
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-litres 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 by city main 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. Level sensor 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. Hood (depending on version)
12. Shut-off device of the break-tank
13. Overflow probe
14. Rating plate
15. Wilo-RAIN1
16. Installation pipes
17. Rainwater storage tank
18. Level sensor 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 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.



### 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.



## 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



### 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.

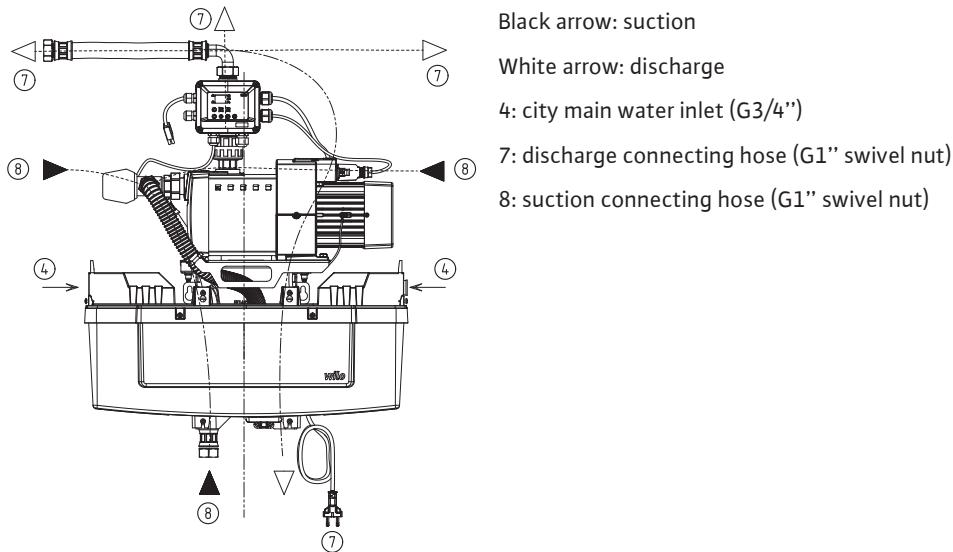
Connect the system as described below, after mounting the system on the wall:

- 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).



## 7.5 Electrical connection



### DANGER

#### Risk of electrocution!

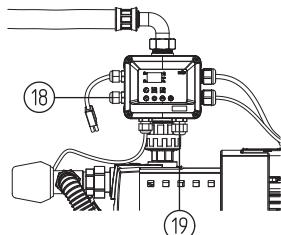
Risk of electrocution in case of an incorrect electrical connection. The electrical connection must be exclusively performed by an electrician qualified by the local energy supplier and in compliance with the current local regulations.

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.

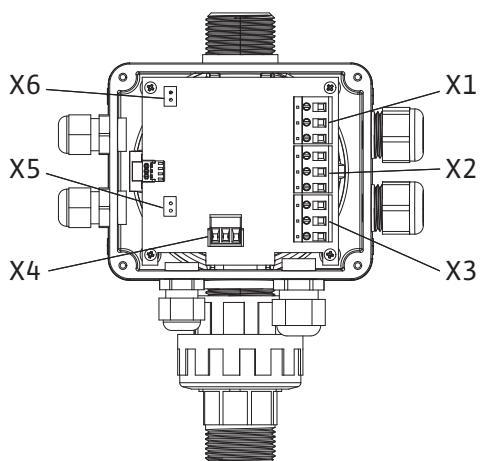
- The system is ready for connection.
- The current type and the supply network voltage should comply with the specifications on the rating plate.
- If the cable is damaged, it must be replaced by qualified personnel.

**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	N GROUND
X2	L1 U GROUND
X3	V U GROUND
CISTERN PUMP	V
X4	NO GROUND NC NEUTRAL
X5	C
EXTERNAL ALARM (potential-free contact)	NO
X6	C1
CISTERN LEVEL FLOAT SWITCH	C2

**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 7.2) 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 first step of chapter 6.4 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.
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 7.1)	Nothing to do, it's a programmed feature. Check chapter 7.1.
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](http://www.wilo-recycling.com).

## Table des matières

<b>1 Généralités .....</b>	<b>32</b>
1.1 À propos de ce document.....	32
<b>2 Sécurité .....</b>	<b>32</b>
2.1 Les symboles correspondent à des mots-indicateurs 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
<b>3 Transport et entreposage .....</b>	<b>33</b>
<b>4 Utilisation conforme.....</b>	<b>34</b>
<b>5 Informations produit .....</b>	<b>34</b>
5.1 Désignation.....	34
5.2 Caractéristiques techniques.....	34
5.3 Dimensions .....	35
5.4 Étendue de la fourniture .....	35
<b>6 Description .....</b>	<b>35</b>
6.1 Description du produit (voir Fig. 3-4) .....	35
6.2 Caractéristiques du régulateur.....	36
6.3 Interface du régulateur .....	36
<b>7 Installation.....</b>	<b>38</b>
7.1 Déballage du produit .....	38
7.2 Installation .....	38
7.3 Raccord au réseau d'eau courante.....	38
7.4 Raccordement hydraulique.....	39
7.5 Raccordement électrique.....	40
<b>8 Mise en service.....</b>	<b>41</b>
<b>9 Entretien.....</b>	<b>41</b>
<b>10 Pannes, causes et remèdes .....</b>	<b>42</b>
<b>11 Pièces de rechange .....</b>	<b>43</b>
<b>12 Élimination.....</b>	<b>43</b>

## 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 mots-indicateurs utilisés dans cette notice de mise en service

#### Signaux

#### 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'avertissemens doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

#### Symboles



#### AVERTISSEMENT

Symbol 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	<b>Dangers encourus en cas de non-observation des consignes</b>	<p>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 :</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Danger pour les personnes, dû à des problèmes d'ordre électrique, mécanique et bactériologique</li> <li>▪ Danger pour l'environnement dû à des fuites de substances dangereuses</li> <li>▪ Dommages matériels</li> <li>▪ Défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation</li> <li>▪ Echec de l'entretien requis et des procédures de réparation</li> </ul>
2.4	<b>Sensibilisation à la sécurité sur les chantiers</b>	<p>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.</p>
2.5	<b>Consignes de sécurité à l'attention de l'utilisateur</b>	<p>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.</p>
		<p>Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>
2.6	<b>Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien</b>	<p>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.</p>
		<p>Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et/ou en service immédiatement après l'achèvement des travaux.</p>
2.7	<b>Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées</b>	<p>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.</p>
		<p>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.</p>
2.8	<b>Modes d'utilisation non autorisés</b>	<p>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.</p>

### 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 conforme

Le gestionnaire de récupération d'eau de pluie Wilo-RAIN1 achemine les eaux pluviales à partir de la citerne (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 de stockage raccordé au réseau d'eau courante de la 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 courante et d'eaux pluviales 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	
<b>Wilo</b>	Nom de la marque
<b>RAIN</b>	Gestionnaire de récupération d'eau de pluie
<b>1</b>	Niveau du produit (1 pour l'entrée de gamme, 3 pour le niveau haut de gamme)
<b>2</b>	Débit nominal Q en m <sup>3</sup> /h
<b>5</b>	Nombre de roues
<b>EM</b>	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 géométrique de charge	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 63 dB(A) (mesuré à 1 m de l'installation fixée sur un mur de briques)
Dimensions (L x l x H)	642 x 260 x 770
Capacité du réservoir de stockage	11 litres
Raccord de décharge	Raccord fileté Rp 1"
Raccord d'aspiration	Raccord fileté Rp 1"
Raccord au réseau d'eau courante	R 3/4" (mâle)
Trop-plein du réservoir de stockage	Installer un tuyau d'évacuation Ø19-21 (à fournir 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
- Des chevilles à vis
- La notice de montage et de mise en service
- Des étiquettes « Eau non potable » et « Ne pas laisser geler/he pas exposer au gel ».

## 6 Description

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

L'installation comprend une pompe centrifuge autoamorçante qui achemine les eaux pluviales aspirées d'un réservoir de stockage (Fig. 4, rep. 17) vers les points de consommation à travers des tubes d'installation (Fig. 4, rep. 16).

Le régulateur (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 courante lorsque le niveau d'eaux pluviales dans la citerne est trop bas.
- Le démarrage et l'arrêt automatiques de la pompe.
- La protection de la pompe contre le fonctionnement à sec en cas de quantité d'eau insuffisante.

Le réservoir de stockage de 11 litres (Fig. 3, rep. 3) est conçu conformément à la norme EN 1717 (déconnexion de type AB) et assure la séparation des eaux pluviales du réseau d'eau courante au moyen d'un entrefer.

Le réservoir de stockage est rempli d'eau courante par l'intermédiaire d'une vanne à flotteur (Fig. 3-4, rep. 4). En cas de panne, 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 inclus.

#### Légende des Fig. 3 et 4

Flèche noire : aspiration

Flèche blanche : refoulement

1. Unité de pompage
2. Module de régulation
3. Réservoir de stockage
4. Raccordement au réseau d'eau courante (G3/4")
5. Capteur de niveau à installer à l'intérieur de la citerne
6. Vanne à 3 voies
7. Raccord tuyau de décharge (écrou cannelé G1")
8. Raccord tuyau d'aspiration (écrou cannelé G1")
9. Raccord d'évacuation vers eaux usées (Ø19)
10. Alimentation électrique
11. Capot (selon la version)
12. Dispositif d'arrêt du réservoir de stockage
13. Sonde de trop-plein
14. Plaque signalétique
15. Wilo-RAIN1
16. Tubes d'installation
17. Citerne
18. Connecteur rapide pour transmetteur de niveau

## 6.2 Caractéristiques du régulateur

Le régulateur Wilo-RAIN1 garantit :

- 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.
- La vanne à 3 voies, configurée par défaut sur le mode eaux pluviales, qui bascule l'alimentation sur l'eau courante dans le réservoir de stockage si le niveau d'eau de pluie dans la citerne est trop bas.
- La commutation automatique vers le mode eau courante pour une durée de 3 minutes afin de renouveler l'eau du réservoir de stockage si elle n'est pas utilisée durant 3 semaines consécutives même lorsque le niveau d'eaux pluviales dans la citerne est élevé.

Des sorties supplémentaires sont disponibles pour surveiller les appareils optionnels ou la communication :

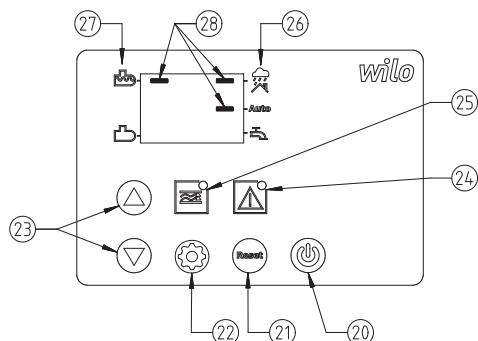
- Une pompe de citerne immergée (230 V, max. 3A) peut être connectée au régulateur pour contourner d'éventuels problèmes d'aspiration si la hauteur maximale de la tête d'aspiration de la pompe principale est trop élevée (p. ex. citerne trop profonde, tube trop long, etc.). La hauteur de refoulement nulle de la pompe ne doit pas excéder 1 bar. La pompe de citerne est sous tension lorsque le mode « eaux pluviales » 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.

#### AVIS

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

## 6.3 Interface du régulateur

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 (eaux pluviales/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	AL1	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, AUTO, eau courante).

27 – Indicateur de niveau d'eaux pluviales dans la citerne : bas ou élevé.

28 – Curseurs indiquant le mode de fonctionnement.

Curseur gauche sur le symbole de cuve pleine

Le niveau d'eaux pluviales dans la cuve est suffisant pour fonctionner avec les eaux pluviales

Curseur gauche sur le symbole de cuve vide	Le niveau d'eaux pluviales dans la cuve n'est pas suffisant pour fonctionner avec les eaux pluviales
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 courante
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 courante

**AVIS**

L'alimentation en eau courante (Fig. 3, rep. 4) est installée par défaut sur le côté droit du réservoir de stockage. 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 de la vanne.
- Dévisser (Fig. 6) le module supérieur du système pour libérer entièrement le réservoir de stockage et le retirer.
- Dévisser (Fig. 7) le couvercle supérieur du réservoir de stockage et le retirer.
- Démonter la vanne à flotteur (Fig. 8) et l'installer de l'autre côté.
- Procéder dans l'ordre inverse pour assembler le système.

**ATTENTION**

Le réservoir de stockage peut contenir jusqu'à 11 litres d'eau courante. 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 à vis fournies si elles sont adaptées au matériau du mur.
- Utiliser 3 vis Ø 8 mm, sans les serrer complètement. En cas d'utilisation, le diamètre des rondelles ne doit pas dépasser 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 tournevis (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 !**

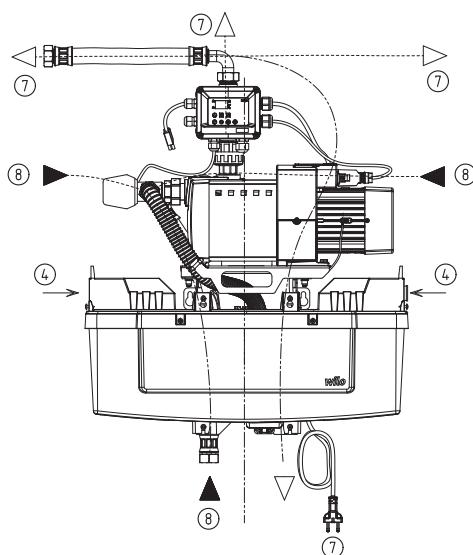
Des raccords d'alimentation et de vidange non conformes provoquent des dysfonctionnements dans l'installation. Les flexibles d'alimentation et de vidange ne doivent en aucun cas être bloqués ou pliés après le montage. Le rayon de courbure du tuyau de drainage doit être supérieur à 60 mm.

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

- Le tuyau d'aspiration des eaux pluviales vers la citerne (Fig. 3-4, rep. 8). Le tuyau doit avoir un diamètre de 25 mm. La hauteur maximale de la tête d'aspiration de la pompe doit tenir compte des hauteurs de pertes.
- Le raccordement pour la distribution des eaux pluviales (Fig. 4, rep. 16).
- Le tuyau d'eau courante (G3/4") (Fig. 3-4, rep. 4).
- Le tuyau de trop-plein (Fig. 3-4, rep. 9).
- L'interrupteur à flotteur dans la citerne (Fig. 4, rep. 5).
- Le transmetteur de niveau d'eaux pluviales (Fig. 4, rep. 5), emballé séparément, doit être placé dans la citerne comme indiqué à la figure 4, et le câble doit être acheminé à travers un chemin de câbles 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 courante (G3/4")  
 7 : flexible de raccordement de refoulement (G1" écrou cannelé)  
 8 : flexible de raccordement d'aspiration (G1" écrou cannelé)

## 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.

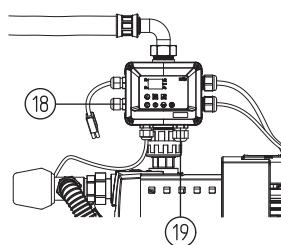
Le système doit être alimenté par un circuit composé d'un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD), avec un courant différentiel assigné de 30 mA maximum.

- 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.
- Tout câble endommagé doit être remplacé par un personnel qualifié.

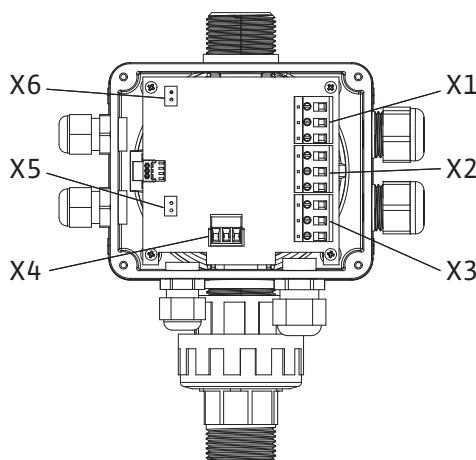


### ATTENTION

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 du régulateur (4 vis) pour connecter les nouveaux appareils à la boîte à bornes comme illustré ci-dessous.



X1	N
	MASSE
X2	L1
	U
X3	MASSE
	V
	U
POMPE DE CITERNE	MASSE
X4	V
	NO
	MASSE
	NF
	NEUTRE
X5	C
ALARME EXTERNE (contact sec)	NO
X6	C1
INTERRUPTEUR À FLOTTEUR DE NIVEAU POUR CITERNE	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 courante et attendre que le réservoir de stockage se remplisse.
- Brancher la prise d'alimentation électrique et mettre le système sous tension.
- Utiliser l'interface du régulateur (voir chapitre 7.2) pour passer en mode manuel/eau courante. 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, le régulateur 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

Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les travaux d'entretien et de réparation.



### 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 courante, de débrancher la prise pour couper l'alimentation et de vidanger complètement l'installation. Utiliser l'orifice inférieur de la pompe pour la vidanger. Vérifier la première étape du chapitre 6.4 pour le processus de vidange du réservoir de stockage.

## 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 de la tête d'aspiration est trop élevée	Vérifier le niveau d'eau dans la citerne.
Pression trop faible	Hauteur de la tête d'aspiration trop élevée	Nettoyer le filtre ou la crête de la vanne de base dans la citerne.
	Filtre d'aspiration/crépine d'aspiration/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 sur le siège de sou-pape	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 au régulateur est erroné en raison d'un câble endommagé ou d'un interrupteur à flotteur bloqué à l'intérieur de la citerne	Vérifier les contacts ou effectuer un contrôle visuel.
Le système fonctionne avec l'eau courante alors que la citerne est pleine	Le panneau de commande est en mode manuel	Rétablissement 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 de stockage (voir chapitre 7.1)	Rien à faire, il s'agit d'une fonction programmée. Consulter le chapitre 7.1.
La vanne à flotteur dans le réservoir de stockage 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 de stockage afin de vérifier la vanne à flotteur.

### Codes d'erreur du régulateur

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 RÉINITIALISER pour redémarrer le système
	A11 : Défaillance détectée sur l'interrupteur à flotteur ou avec la pompe de citerne (si installée) dans la citerne	Vérifier l'interrupteur à flotteur et la pompe de citerne (si installée)

	A21 : Problème avec le capteur de débit	Appuyer sur RÉINITIALISER pour annuler le défaut. Si le problème persiste, contacter le service après-vente Wilo
	A02 : Surtension	Vérifier le réseau électrique, puis appuyer sur RÉINITIALISER
	A05 : Problème avec le capteur de pression	Appuyer sur RÉINITIALISER 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 RÉINITIALISER 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](http://www.wilo-recycling.com).

## Inhoudsopgave

<b>1 Algemeen.....</b>	<b>45</b>
1.1 Betreffende dit document .....	45
<b>2 Veiligheid .....</b>	<b>45</b>
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
<b>3 Transport en opslag.....</b>	<b>46</b>
<b>4 Gebruiksdoel .....</b>	<b>47</b>
<b>5 Productgegevens.....</b>	<b>47</b>
5.1 Type-aanduiding .....	47
5.2 Technische gegevens.....	47
5.3 Afmetingen.....	48
5.4 Leveringsomvang.....	48
<b>6 Beschrijving .....</b>	<b>48</b>
6.1 Productbeschrijving (zie Fig. 3 – 4).....	48
6.2 Regelaarfuncties .....	49
6.3 Regelaarinterface.....	49
<b>7 Installatie .....</b>	<b>51</b>
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
<b>8 Inbedrijfname .....</b>	<b>54</b>
<b>9 Onderhoud.....</b>	<b>54</b>
<b>10 Storingen, oorzaken en oplossingen .....</b>	<b>55</b>
<b>11 Reserveonderdelen.....</b>	<b>56</b>
<b>12 Afvalverwijdering .....</b>	<b>56</b>

## 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.

<b>2.3</b>	<b>Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gevaar voor personen als gevolg van elektrische, mechanische en bacteriologische invloeden,</li> <li>▪ gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,</li> <li>▪ materiële schade,</li> <li>▪ verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,</li> <li>▪ voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.</li> </ul>
<b>2.4</b>	<b>Veilig werken</b>	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.
<b>2.5</b>	<b>Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker</b>	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. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indien warme of koude onderdelen van het product/de installatie gevaren kunnen opleveren, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.</li> <li>▪ Beschermingen die beveiligen tegen het aanraken van bewegende onderdelen (zoals de koppeling), mogen tijdens bedrijf van het product niet worden verwijderd.</li> <li>▪ Gelekte (zoals uit de asafdichtingen) schadelijke vloeistoffen (die explosief, toxicisch 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.</li> <li>▪ Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.</li> </ul>
<b>2.6</b>	<b>Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden</b>	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.
<b>2.7</b>	<b>Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen</b>	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.
<b>2.8</b>	<b>Ongeoorloofde gebruikswijzen</b>	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.
<b>3</b>	<b>Transport en opslag</b>	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 breetkant 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 regenwaternetwerken zijn niet toegestaan!

**WAARSCHUWING****Explosiegevaar**

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

**5 Productgegevens****5.1 Type-aanduiding**

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

**5.2 Technische gegevens**

<b>Algemene eigenschappen</b>	<b>Wilo-RAIN1</b>
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	maximaal 63 dB(A) (gemeten op 1 m afstand van de op een stenen muur bevestigde installatie)
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 afvoerpomp Ø19-21 (door klant aan te leveren). Bij grote lekkages kan het water vrij wegstromen door een opening conform EN 1717
Nettogewicht ( $\pm 10\%$ )	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, rep. 17) en het via de installatieleidingen bij de verbruikspunten aflevert (Fig. 4, rep. 16).

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

- Continu-aanvoer van het water door het driewegeventiel (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, rep. 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, rep. 4). Bij een storing voert de wateroverloop vrij af in het riool. De slang die de overloop ontvangt (Fig. 3 – 4, rep. 9) is niet inbegrepen.

### Legenda van Fig. 3 en 4

Zwarte pijl: aanzuiging

Witte pijl: afvoer

1. Pompaggregaat
2. Regelmodule
3. Breektank
4. Aansluiting op waterleidingnet (G3/4")
5. Niveausensor 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. Kap (afhankelijk van de uitvoering)
12. Afsluiter van de breektank
13. Overloopsonde
14. Typeplaatje
15. Wilo-RAIN1
16. Installatieleidingen
17. Regenwaterreservoir
18. Snelkoppeling niveausensor

## 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 die de levering van de stadswaterleiding naar de breektank omschakelt 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 dompelpomp (230 V, max. 3 A) in het regenwaterreservoir op de regelaar worden aangesloten. De blinddruk van de pomp mag niet hoger zijn dan 1 bar. De regenwaterreservoir-pomp 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.

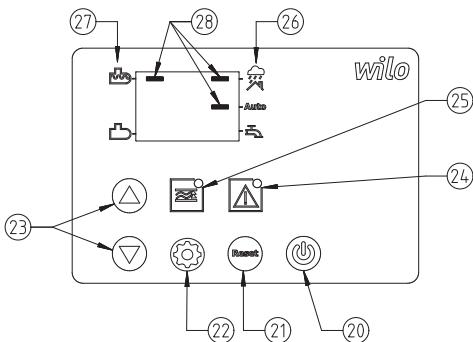


### LET OP

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 regenwatergebruik te beheren en de systeemparameters volgens behoeftie in te stellen.



### Instellingen basismenu

#### 20 – Start-en-stopknop

Als UIT wordt weergegeven, wordt het systeem met een korte druk op deze knop opnieuw 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 opnieuw geïnitialiseerd.

Als lang op deze knop wordt gedrukt (> 3 seconden) kan de pomp opnieuw worden gestart (net als de laadpomp, indien geïnstalleerd) en dus ook het systeem worden ingeschakeld. **VOORZICHTIG:** Deze bediening deactiveert de droogloopdetectie. De doorstroming kan worden gecontroleerd via het indicatielampje (25).

#### 22 – Parameters

Hiermee kan de werkende modus worden geselecteerd (regenwater/AUTO/waterleidingnetwerk):

- 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 parameterveld 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	AL1	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 geactiveerd (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 worden 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, AUTO, 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
Rechterscursor op het pictogram van de wolk	De installatie levert regenwater
Rechterscursor 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 letsen**

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 koppenlingen bereikbaar zijn.

**VOORZICHTIG****Gevaar voor materiële schade**

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

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, rep. 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, rep. 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!

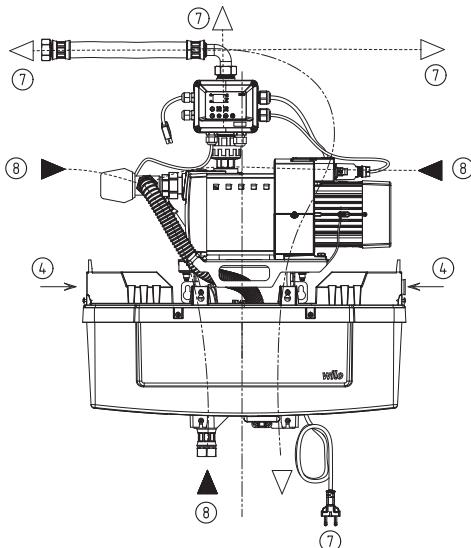
Niet-conforme aanvoer- en aftapkoppelingen veroorzaken storingen in de installatie. De flexibele aan- en afvoerslangen mogen na montage in geen geval worden geblokkeerd of geknikt. De buigstraal van de afvoerleiding moet groter zijn dan 60 mm.

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

- De regenwaternauwleiding naar het regenwaterreservoir (Fig. 3 – 4, rep. 8). De leiding moet een diameter hebben van 25 mm. Bij de maximale zuighoogte van de pomp dient rekening te worden gehouden met de verlieshoogten.
- De aansluiting voor de distributie van regenwater (Fig. 4, rep. 16).
- De stadswaterleiding (G3/4") (Fig. 3 – 4, rep. 4).
- De overloopleiding (Fig. 3 – 4, rep. 9).
- De vlotterschakelaar in het regenwaterreservoir (Fig. 4, rep. 5).
- De regenwatervulpeilsensor (Fig. 4, rep. 5), afzonderlijk verpakt, moet in het regenwaterreservoir worden geplaatst als afgebeeld in figuur 4, en de kabel moet via een kabelgoot naar de installatie worden geleid en op het bedieningsveld 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!**

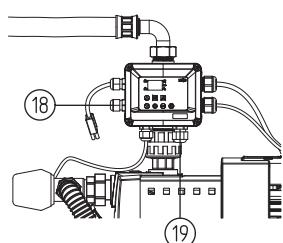
Gevaar voor elektrocutie bij een verkeerde elektrische aansluiting. De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektricien die is gekwalificeerd door de lokale energieleverancier en in overeenstemming met de actuele lokale regelgeving.

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

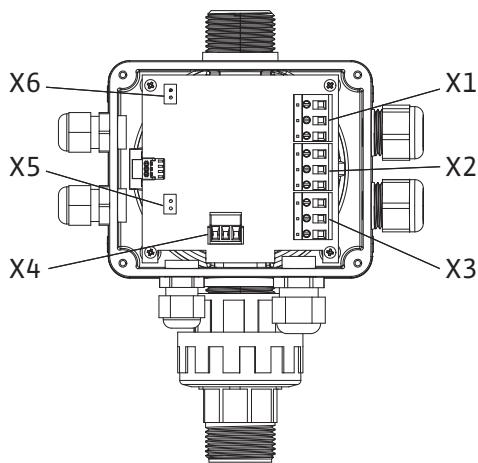
- De installatie is stekkerklaar.
- Het stroomtype en de netvoedingsspanning moeten met de specificaties op het typeplaatje overeenkomen.
- Als de kabel beschadigd is, moet deze door gekwalificeerd personeel worden vervangen.

**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	N
	AARDE
X2	L1
	U
X3	AARDE
	V
X4	U
	AARDE
	V
X5	NEUTRAAL
	C
EXTERN ALARM (potentiaalvrij contact)	NEE
X6	C1
VLOTTERSCHAKELAAR WATERRESER- VOIRPEIL	C2

## 8 Inbedrijfname



### VOORZICHTIG

#### Gevaren als gevolg van uitval!

Vóór de volledige inbedrijfname van de installatie moet de pomp worden gevuld en ontlucht, anders kunnen de mechanische afdichtingen worden beschadigd (droog-loop).

#### Stappen voor inbedrijfname:

- Pomp ontluchten: 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 breetank is gevuld.
- Steek de stekker in het stopcontact en schakel de installatie in.
- Gebruik de interface van de regelaar (zie hoofdstuk 7.2) 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 verbindingskabels 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 stadswatertoever 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 eerste stap van hoofdstuk 6.4 voor de procedure om de breetank te legen.

## 10 Storingen, oorzaken en oplossingen



### GEVAAR

#### Gevaar voor de gezondheid!

Reparatiwerkzaamheden 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 bezinksel 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.
	Het systeem ververst het water in de breetank automatisch (zie hoofdstuk 7.1)	Hier hoeft niets aan te worden gedaan, dit is een geprogrammeerde functie. Zie ook hoofdstuk 7.1.
The vlotterkraan in de breetank 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 breetank om de vlotterkraan te controleren.

### Foutcodes regelaar

ONONDERBROKEN RODE LED (Fig. 5, rep. 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 vlotterschakelaar 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 drucksensor	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](http://www.wilo-recycling.com).

**Obsah**

<b>1 Obecně .....</b>	<b>58</b>
1.1 O tomto dokumentu.....	58
<b>2 Bezpečnost .....</b>	<b>58</b>
2.1 Symboly a signální slova použitá v tomto návodu k obsluze .....	58
2.2 Kvalifikace personálu.....	58
2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů .....	58
2.4 Práce s vědomím bezpečnosti.....	59
2.5 Bezpečnostní pokyny pro uživatele .....	59
2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce .....	59
2.7 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů.....	59
2.8 Nepřípustné způsoby provozování.....	59
<b>3 Přeprava a skladování .....</b>	<b>59</b>
<b>4 Účel použití.....</b>	<b>60</b>
<b>5 Údaje o výrobku .....</b>	<b>60</b>
5.1 Typový klíč.....	60
5.2 Technické údaje .....	60
5.3 Rozměry.....	61
5.4 Obsah dodávky .....	61
<b>6 Popis .....</b>	<b>61</b>
6.1 Popis výrobku (viz Fig. 3 – 4) .....	61
6.2 Funkce regulátoru .....	62
6.3 Rozhraní regulátoru .....	62
<b>7 Instalace .....</b>	<b>63</b>
7.1 Vybalení výrobku .....	64
7.2 Instalace .....	64
7.3 Připojení k městskému vodovodu .....	64
7.4 Připojení hydraulického systému.....	65
7.5 Elektrické připojení .....	65
<b>8 Uvedení do provozu .....</b>	<b>66</b>
<b>9 Údržba .....</b>	<b>67</b>
<b>10 Poruchy, příčiny a odstraňování .....</b>	<b>67</b>
<b>11 Náhradní díly .....</b>	<b>68</b>
<b>12 Likvidace .....</b>	<b>68</b>

**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. Přísné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správného provozu výrobku. Tento návod k montáži a obsluze odpovídá příslušnému provedení výrobku a stavu základních bezpečnostních 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 povinností 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 nehrájí.

- 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 zákonné 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 popsaný v návodu k montáži a obsluze.

Bezprostředně po skončení prací musí být opět namontována a/nebo znova 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 chráňte ho proti nárazům a jakýmkoli vnějším vlivům (vlhkost, mráz, atd.).

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

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

<b>Wilo</b>	Obchodní značka
<b>RAIN</b>	Zařízení na využívání dešťové vody
<b>1</b>	Úroveň výrobku (1 – výchozí úroveň, 3 – prémiová úroveň)
<b>2</b>	Jmenovitý průtok Q v $\text{m}^3/\text{h}$
<b>5</b>	Počet oběžných kol
<b>EM</b>	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





Nabídka	Min.	Max.	Parametry
1	P1.0	P8.0	Požadovaná hodnota tlaku (bary)
2	A0.0	A9.9	Jmenovitý proud (ampéry)
3	AL0	AL1	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 tlačítka (šipka nahoru – šipka dolů). Umožňují úpravu parametrů.

**24** – Kontrolka alarmu (červená barva).

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

Svítí nepřetržitě: zařízení zjistilo chybu. Chybový kód se zobrazí po stisknutí tlačítka (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 standardně nainstalován na pravé straně přednádrže. Kvůli pohodlné a snadné instalaci je možné jej přesunout na levou stranu.

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

**NEBEZPEČÍ****Tělesná poranění**

Je nutno dodržovat platné předpisy pro prevenci nehod.

- Sejměte objímkou 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 smontujete.

**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 Ø 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 zajistěte pomocí vodováhy nebo podobného nástroje.

**7.4 Připojení hydraulického systému****UPOZORNĚNÍ****Nebezpečí v důsledku poruch!**

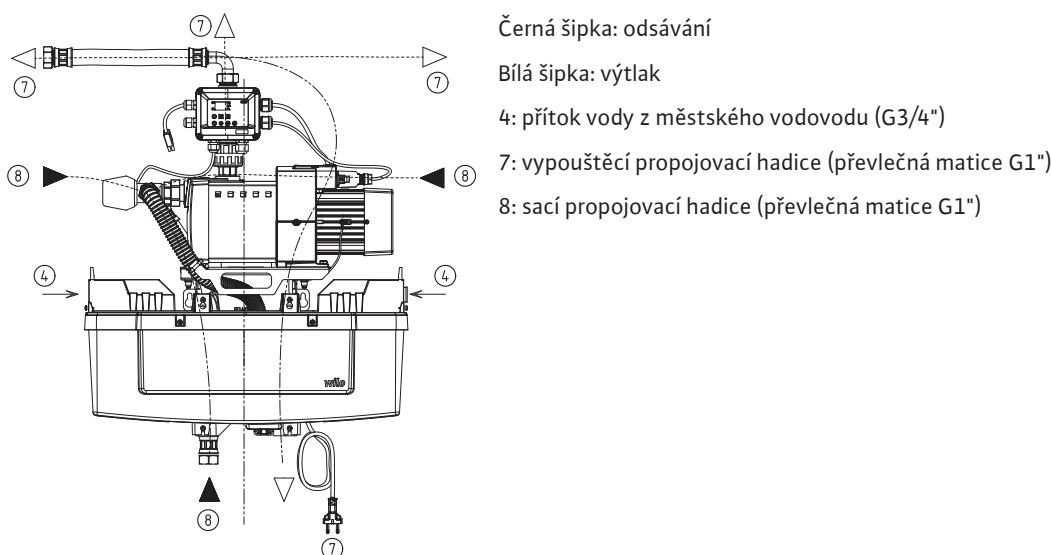
Nevyhovující přívodní a vypouštěcí spojky způsobují závady zařízení. Pružné přívodní a vypouštěcí hadice nesmí být po montáži v žádném případě zmáčknuté nebo ohnuty. Poloměr ohybu odtokového potrubí musí být větší než 60 mm.

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 obrázku 4, kabel vést kabelovým žlabem do zařízení a připojit k ovládacímu panelu.

**OZNÁMENÍ**

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

**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.

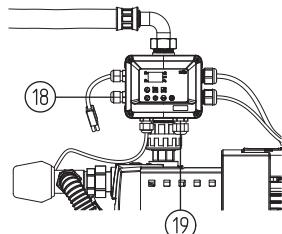
- Zařízení je připravené k okamžitému zapojení.
- Druh proudu a napětí sítě musí souhlasit se specifikacemi na typovém štítku.

- Je-li kabel poškozen, musí ho vyměnit kvalifikovaný personál.

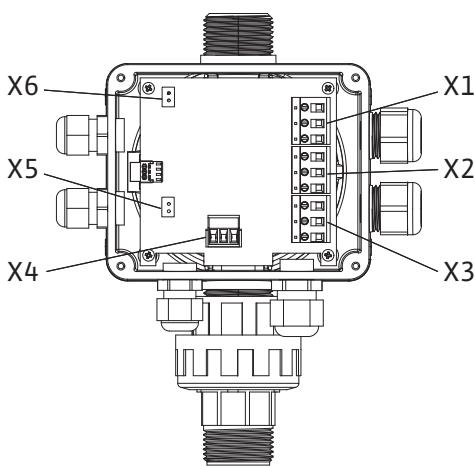


### UPOZORNĚNÍ

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



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



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



### 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 naležitě 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 7.2) 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. Postup vypuštění přednádrže naleznete v prvním kroku kapitoly 6.4.

## 10 Poruchy, příčiny a odstraňování



### NEBEZPEČÍ

#### Ohoření zdraví!

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

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo nestartuje	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	Zablokován z důvodu usazenin na sedle ventilu	Vizuálně zkontrolujte a v případě potřeby ventil vyčistěte.
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 proveděte 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 proveděte vizuální kontrolu.
	Zařízení automaticky obnovuje vodu v přednádrži (viz kapitola 7.1)	Není třeba žádné opatření, je to naprogramovaná funkce. Viz kapitola 7.1.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Plovákový ventil v přednádrži se nezavírá/voda uniká přes přepad	Plovákový ventil je vadný nebo mechanicky zablokován	Prověďte 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  A11: Detekována chyba na plovákovém spínači nebo čerpadle cisterny (je-li nainstalováno) v cisterně  A21: Problém se snímačem průtoku  A02: Přepětí  A05: Problém se snímačem tlaku	Zkontrolujte přítoky vody a stiskem tlačítka RESET zařízení restartujte  Zkontrolujte plovákový spínač a čerpadlo cisterny (je-li nainstalováno)  Stiskem tlačítka RESET chybu zrušíte. Pokud přetrvává, kontaktujte zákaznický servis společnosti Wilo  Stiskem tlačítka RESET chybu zrušíte. Pokud přetrvává, kontaktujte zákaznický servis společnosti Wilo  Počkejte na opětovné zapnutí (ART), jinak prověďte stiskem tlačítka RESET manuální opětovné zapnutí.
BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ LED KONTROLKA	Zařízení zjistilo závadu, ale po 5 minutách se pokusí o opětovné zapnutí	Jestliže závada přetrvává nebo ji nelze vyřešit, kontaktujte prosím odborníka nebo nejbližší zákaznický servis společnosti Wilo.

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](http://www.wilo-recycling.com).

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Druckerhöhungsanlagen der Baureihen,  
*We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these booster set types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de surpresseurs des séries,*

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

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhangs I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

*In their delivered state comply with the following relevant directives:*

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

**– Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

**– Machinery 2006/42/EC**

**– Machines 2006/42/CE**

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

**– Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**

**– Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**

**– Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

*comply also with the following relevant harmonised European standards:*

*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN ISO 12100**

**EN 60204-1**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 61000-6-2:2005**

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

**EN 61000-6-4+A1:2011**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Person authorized to compile the technical file is:*

*Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Dortmund,

Group Quality

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

D-44263 Dortmund



**WILO SE**

**Nortkirchenstraße 100**

**44263 Dortmund - Germany**

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group Quality**

N°2195333.02 (CE-A-S n°4232882)



<p><b>(NL) - Nederlands</b>  <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>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:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p><b>(PL) - Polski</b>  <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(PT) - Português</b>  <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE</p> <p>E obedece também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(RO) - Română</b>  <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezența declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p><b>(SK) - Slovenčina</b>  <b>EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) - Slovenščina</b>  <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(SV) - Svenska</b>  <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b>  <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b>  <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p><b>(NO) - Norsk</b>  <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>









# wilo

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](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)