

## Medana PE3



**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften  
**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija



Fig. 1

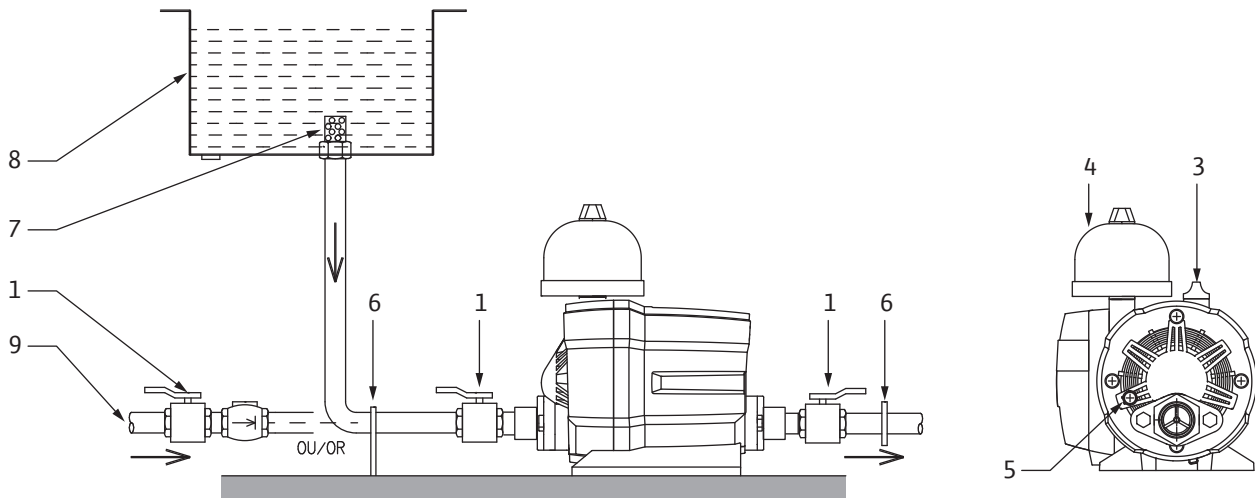


Fig. 2

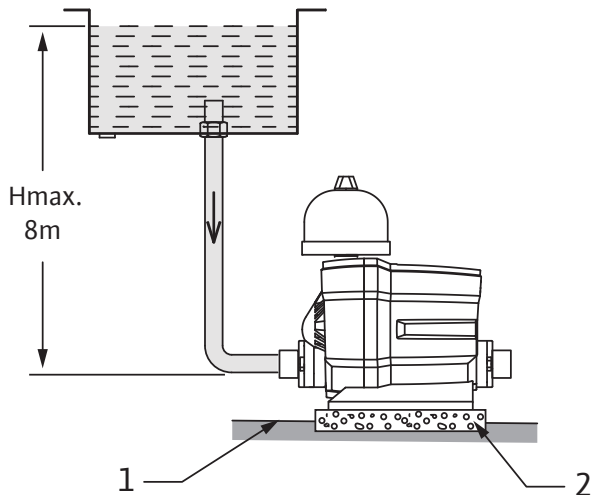


Fig. 3

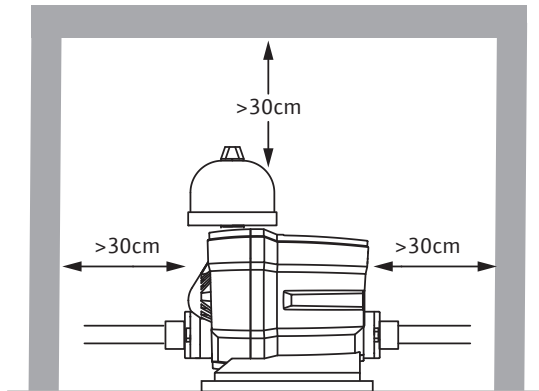


Fig. 4

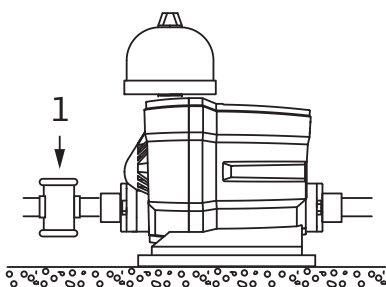


Fig. 5

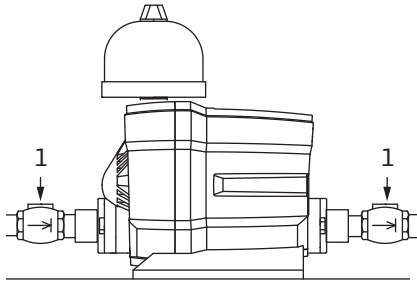


Fig. 6

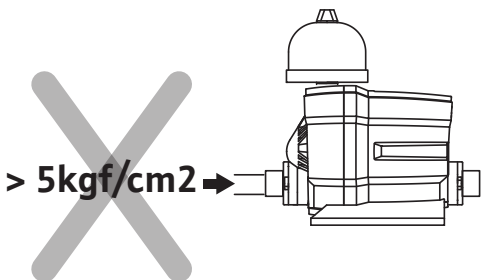


Fig. 7

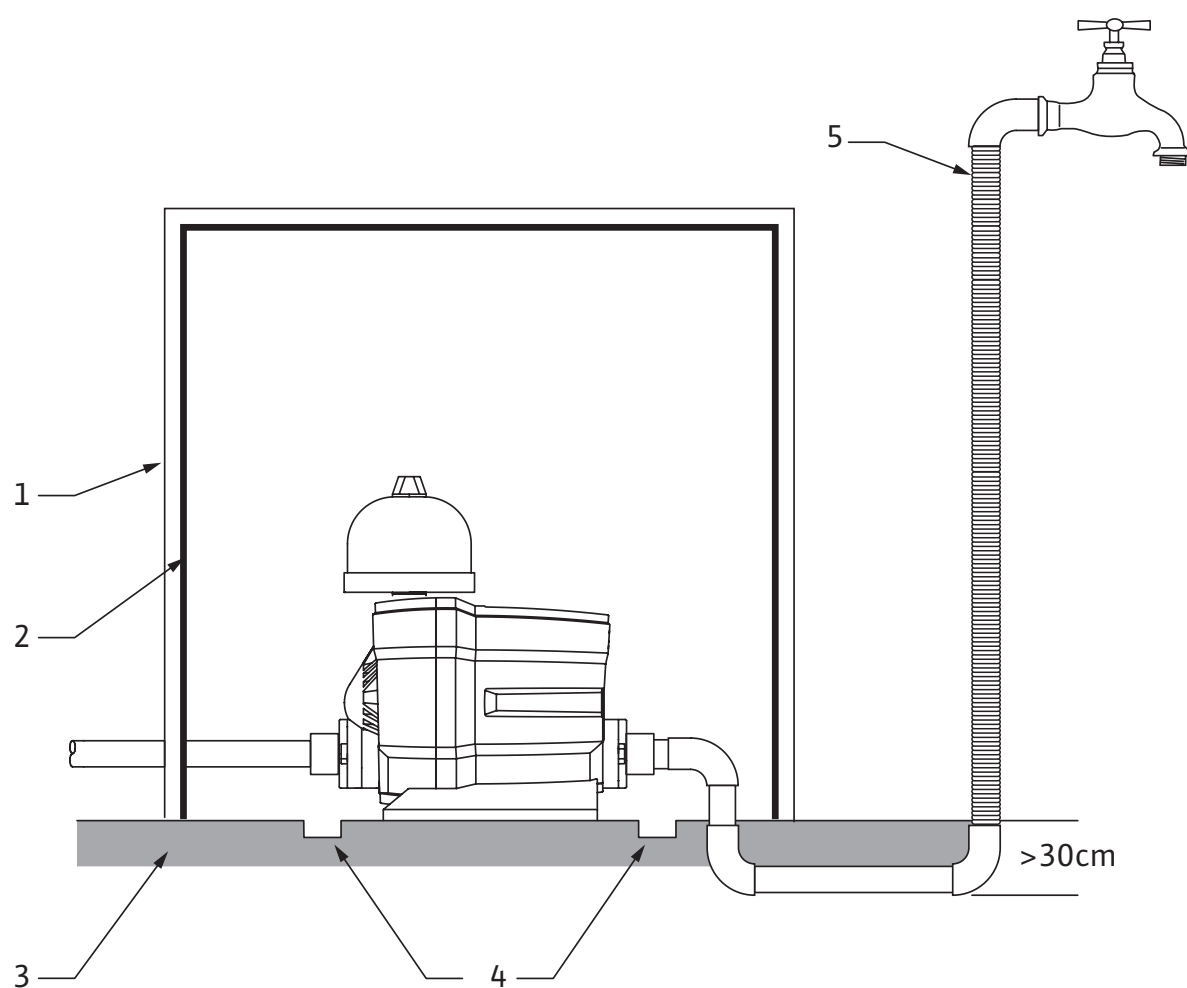
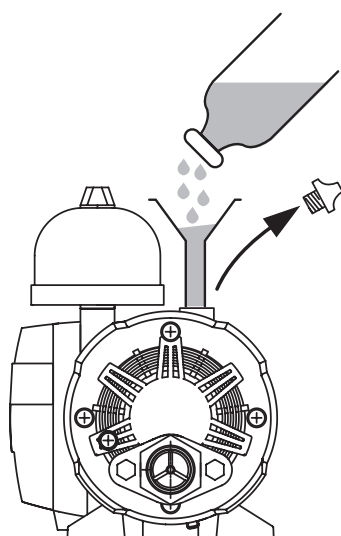


Fig. 8



|                  |    |
|------------------|----|
| English .....    | 6  |
| Français .....   | 16 |
| Nederlands ..... | 27 |
| Español .....    | 37 |
| Italiano.....    | 48 |
| Türkçe.....      | 59 |
| Polski .....     | 69 |
| Lietuviškai..... | 80 |

## Table of Contents

|           |                                                                                   |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>General information .....</b>                                                  | <b>7</b>  |
| 1.1       | About these instructions .....                                                    | 7         |
| <b>2</b>  | <b>Safety.....</b>                                                                | <b>7</b>  |
| 2.1       | Symbols .....                                                                     | 7         |
| 2.2       | Personnel qualifications .....                                                    | 8         |
| 2.3       | Safety consciousness on the job .....                                             | 8         |
| 2.4       | Safety instructions for the operator.....                                         | 8         |
| 2.5       | Safety instructions for installation and maintenance work .....                   | 8         |
| 2.6       | Unauthorised modification of components and use of unauthorised spare parts ..... | 9         |
| 2.7       | Improper use .....                                                                | 9         |
| <b>3</b>  | <b>Transport and interim storage.....</b>                                         | <b>9</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Application.....</b>                                                           | <b>9</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Product information.....</b>                                                   | <b>9</b>  |
| 5.1       | Technical data .....                                                              | 9         |
| 5.2       | Scope of delivery.....                                                            | 10        |
| <b>6</b>  | <b>Description and function .....</b>                                             | <b>10</b> |
| 6.1       | Key to drawings.....                                                              | 10        |
| 6.2       | The pump .....                                                                    | 11        |
| 6.3       | The motor.....                                                                    | 11        |
| 6.4       | Protective functions and alarms .....                                             | 11        |
| <b>7</b>  | <b>Installation and electrical connection .....</b>                               | <b>11</b> |
| 7.1       | Receipt of the product .....                                                      | 12        |
| 7.2       | Installation .....                                                                | 12        |
| 7.3       | Hydraulic connections.....                                                        | 12        |
| 7.4       | Electrical connection .....                                                       | 12        |
| <b>8</b>  | <b>Commissioning .....</b>                                                        | <b>12</b> |
| 8.1       | Filling – Venting .....                                                           | 13        |
| 8.2       | Starting.....                                                                     | 13        |
| 8.3       | Operating mode .....                                                              | 13        |
| <b>9</b>  | <b>Maintenance.....</b>                                                           | <b>13</b> |
| <b>10</b> | <b>Faults, causes and remedies.....</b>                                           | <b>14</b> |
| <b>11</b> | <b>Disposal .....</b>                                                             | <b>15</b> |

## 1 General information

### 1.1 About these instructions

These installation and operating instructions are an integral part of the device. Read these instructions before commencing work and keep them in an accessible place at all times. Strict adherence to these instructions is a requirement for intended use and correctly operating the device. All specifications and markings on the device must be observed. These installation and operating instructions correspond to the relevant version of the device and the underlying safety standards that apply at the time of going to print.

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

## 2 Safety

This chapter contains essential instructions that must be followed during the different phases of the pump's service life. Non-observance of these instructions may constitute a danger to persons, the environment and the product, and may invalidate the warranty. Non-observance may lead to the following hazards:

- Injuries due to electrical, mechanical and bacteriological factors and electromagnetic fields.
- Damage to the environment due to leakage of hazardous materials.
- Damage to the installation.
- Failure of important product functions.

**Also comply with the indications and safety instructions in other chapters!**

### 2.1 Symbols

#### Symbols:



#### **WARNING**

General safety symbol



#### **WARNING**

Electrical risks



#### **NOTICE**

Notes

#### Signal words

#### **DANGER**

Imminent danger.

May result in death or severe injuries if the hazard is not prevented.

#### **WARNING**

Non-observance may result in (very) severe injury.

---

## CAUTION

The product risks becoming damaged. "Caution" is used when there is a risk to the product if the user does not observe procedures.

---

## NOTICE

Note containing useful information for the user about the product. It assists the user in the case of an issue;

---

### 2.2 Personnel qualifications

The installation, application and maintenance personnel must have the appropriate qualifications to complete this work. The operator must ensure the personnel's areas of responsibility, terms of reference and their supervision. If the personnel are not in possession of the necessary knowledge, they are to be trained and instructed. If necessary, this training can be carried out by the product's manufacturer on the operator's behalf.

### 2.3 Safety consciousness on the job

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 respected.

### 2.4 Safety instructions for the operator

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

- If hot or cold components of the product or installation pose a danger, it is the customer's responsibility to guard them against being touched.
- Guards protecting against touching moving components (such as the coupling) must not be removed whilst the product is in operation.
- Hazardous fluids (i.e. which are explosive, toxic or hot) which have leaked (e.g. from the shaft seals) must be disposed of so that they pose no danger to persons or to the environment. National statutory provisions must be respected.
- 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 respected.

### 2.5 Safety instructions for installation and maintenance work

The operator must ensure that all maintenance and installation work is carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the installation and operating instructions. Work on the product/unit must

only be carried out when at a standstill. The procedures described in the installation and operating instructions for deactivating the product/installation must always be complied with.

Immediately on conclusion of the work, all safety and protective devices must be put back in position and recommissioned.

## 2.6 Unauthorised modification of components and use of unauthorised spare parts

Unauthorised modification of components and use of unauthorised spare parts will impair the safety of the product/personnel, and will render the manufacturer's declarations regarding safety void. Modifications to the product are only permissible following consultation with the manufacturer.

Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts absolves the manufacturing company of any and all liability.

## 2.7 Improper use

The operational reliability of the supplied product is only guaranteed for conventional use in accordance with Chapter 4 of the Installation and operating instructions. The limit values must on no account fall below or exceed the values specified in the catalogue/data sheet.

## 3 Transport and interim storage

When receiving the product, check that it has not been damaged during transport. If any damage is found, take all necessary measures with the carrier in the time provided.



### WARNING

#### The storage environment may cause damage to the product

If the delivered material 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 product with care so as not to damage it prior to installation.

## 4 Application

These devices are domestic pressure boosting systems designed for clean water. The downward type is designed for boosting water from roof-top water tank to lower floors using water and the upward type is designed for boosting water from tank on the ground to upper floors.



### DANGER

#### Risk of explosion!

Do not use this pump to convey flammable or explosive liquids.

## 5 Product information

### 5.1 Technical data

#### Medana PE3-350EA

##### Hydraulic data

|                            |                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximum operating pressure | 1.8 bar (1.8 x 10 <sup>5</sup> Pa)                                                       |
| Maximum suction pressure   | Mode 1: 0.8 bar (0.8 x 10 <sup>5</sup> Pa)<br>Mode 2: 1.3 bar (1.3 x 10 <sup>5</sup> Pa) |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Maximum altitude          | 1000m |
| DN of suction connection  | 1"    |
| DN of pressure connection | 1"    |

#### Temperature range

|                         |                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluid temperature range | +5°C to +23°C<br>(Permissible up to +35°C if the pump is not used for drinking water) |
| Ambient temperature     | Max. +40°C                                                                            |

#### Electrical data

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Motor protection rating | IPX4        |
| Insulation class        | B130        |
| Frequency               | 50Hz        |
| Voltage                 | 1~ 220-230V |

#### Other

|                  |          |
|------------------|----------|
| Max. sound level | 45 dB(A) |
|------------------|----------|

## 5.2 Scope of delivery

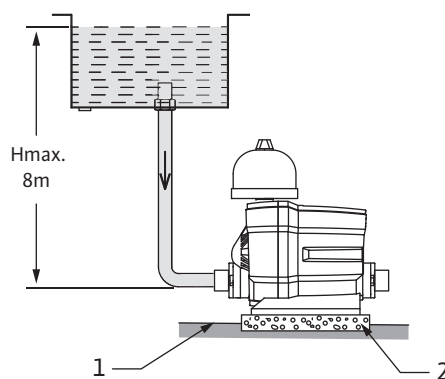
- Multistage horizontal automatic pump
- Installation and operating instruction
- Accessory assy (pressure Tank: 0.3L)

## 6 Description and function

### 6.1 Key to drawings

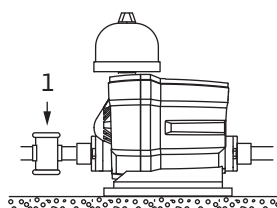
**Figure 1**

1. Stop valve on the suction side
2. Stop valve on the discharge side
3. Hopper cap
4. Pressure tank
5. Drain screw
6. Pipe support
7. Strainer
8. Water tank
9. Piping



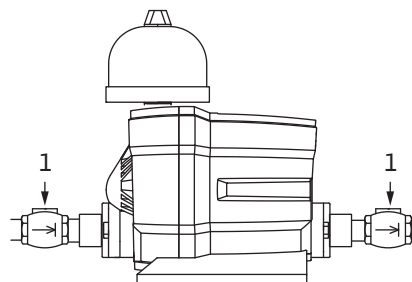
**Figure 2**

1. Ground
2. Concrete floor



**Figure 4**

1. Sand filter



**Figure 5**

1. Stop valve

**Figure 7**

1. Lagging
2. Wooden plate
3. Ground
4. Waterway
5. Cover the exposed piping

## 6.2 The pump

Multistage horizontal centrifugal, Shaft sealing with mechanical seal.

## 6.3 The motor

Dry running with water cooling jacket, single-phase, 2-pole motor, 50Hz: capacitor in the terminal box, motor protection switch with automatic reset.

Protection rating: IP X4 (with installed male electrical connector)

Insulation class: B130

| Frequency                      | 50Hz               |
|--------------------------------|--------------------|
| Speed in RPM at 3_High speed   | ~ 2900             |
| Speed in RPM at 2 middle speed | ~ 2500             |
| Speed in RPM at 1 Low speed    | -                  |
| Voltage                        | 1~ 220-230V (±10%) |

## 6.4 Protective functions and alarms

- **Frozen protection:** Green LED flashes  
When water inside the pump reaches freezing temperatures, it makes pump operated automatically and prevent damage from frost by a temperature sensor.
- **Dry running protection (Low water protection):** Red LED flashes  
The pump automatically stops after 10seconds when driving with no water inside the pump. Automatically return to operation after 10 minutes.(Continuous dry running 10 seconds/10 minutes repeat when dry running continues.  
Or the pump automatically stops when the temperature sensor is over 65 degree and automatically return to running when temperature is less than 65 degree (for the first time, it takes about 10 minutes operating and 20 minutes stop. After that, operating 1 minute /stop 5 minutes repeat).  
It is possible to occur the dry running protection at maximum flow point. Thus, if the dry running protection is operated, please adjust the discharge valve to increase the pressure.
- **Operation disconnection and overload protection:** Red LED flashes  
The pumps stops when the temperature inside the pump exceeds a certain level, automatically return to operation when the temperature inside the pump reaches a certain level below.
- **Leakage operation protection:** Red LED flashes  
The pumps stops when the temperature inside the pump exceeds a certain level, automatically return to operation when the temperature inside the pump reaches a certain level below.
- **Over-Pressure protection:** Red LED 3 times and Green LED 3 times flashes alternately  
The pumps stop when the inside pump pressue exceeds 5kgf/cm<sup>2</sup>, automatically return to operation when the inside pump pressure becomes less than 5kgf/cm<sup>2</sup>.

## 7 Installation and electrical connection

**All installation and electrical connection work must be carried out solely by authorised and qualified personnel, in accordance with applicable regulations.**



## WARNING

### Physical injuries

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



## WARNING

### Risk of electric shock

Hazards from electric current must be prevented.

#### 7.1 Receipt of the product

- Unpack the pump and recycle or dispose of the packaging in an environmentally responsible manner.
- Handling: see Figures 2–7

#### 7.2 Installation

##### Standard Type: Figure 1

- Close the discharge valve (2) and open the pressure tank (4)
- Open the suction valve (1) to fill the pump with water. If don't fill water in pump, please open the hopper cap (3).
- Close the hopper cap (3) and the pressure tank (4) when water comes out from the hopper cap (3)
- Open the discharge valve(2) after turning on the pump

#### 7.3 Hydraulic connections

##### General connection instructions

- Use flexible, braid-reinforced hose piping or rigid piping
- The pump must not bear the weight of the pipes
- Seal the piping well using appropriate products

##### Suction connections

- The diameter of the suction pipe must never be less than the port on the product

#### 7.4 Electrical connection



## DANGER

### Risk of electric shock

Danger from electrical current must be eliminated.

- Have all electrical work carried out by a qualified electrician only!
- Before any electrical connection is made, the pump must be de-energised (switched off) and protected against unauthorised restarting.
- To ensure safe installation and operation, the unit must be earthed correctly with the earth terminals of the power supply.



## CAUTION

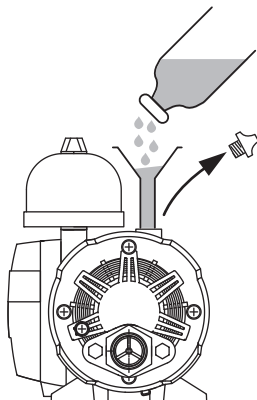
### Risk of damage to the pump!

- The power cable must never touch the piping or the pump, and must be kept away from any moisture.
- Connect the plug of product to only grounded electric outlet.
- To use an outlet without grounding may bring the pump to malfunction.

- See the pump's rating plate for its electrical characteristics (frequency, voltage, current).
- The single-phase motor of this pump has a built-in thermal protector.
- A damaged cable or connector must be replaced by the corresponding part available from the manufacturer or the manufacturer's customer service.

## 8 Commissioning

### 8.1 Filling – Venting



#### CAUTION

##### Risk of damage to the pump!

Never operate the pump dry, even briefly.

The system must be filled before starting the pump.

### 8.2 Starting



#### CAUTION

##### Risk of damage to the pump

The pump must not operate at zero flow (discharge valve closed) for more than 10 minutes.

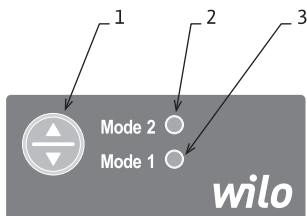


#### WARNING

##### Risk of burns

Zero flow operation causes the water temperature to rise.

### 8.3 Operating mode



1. Control button
2. Red Led
3. Green Led

**Auto Mode:** 3 types of operation programmed according to the desired pressure.

**Manual Mode:** constant pressure with high or medium speed.

(see table below)

| Medana PE3-350EA                      |               |                |                               |
|---------------------------------------|---------------|----------------|-------------------------------|
| Display indicator                     | Mode          |                | Condition                     |
| Green Led                             | Auto Mode 1   | Pressure range | 0.8 –1.6kgf/cm <sup>2</sup>   |
| Red Led                               | Auto Mode 2   | Pressure range | 1.3 –1.6kgf/cm <sup>2</sup>   |
| Green/Red Led + (suction pressure)    | Auto Mode 3   | Pressure range | 1.3 –1.6kgf/cm <sup>2</sup>   |
| Green/Red Led flashing simultaneously | Manual Mode 1 |                | Constant high speed driving   |
| Green/Red Led flashing by turns       | Manual Mode 2 |                | Constant medium speed driving |

- When the power is applied, operating in Mode 1
- When push the control button, changing Mode as below

| Medana PE3-350EA       |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Push the button 1 time | Auto Mode 1 -> Auto Mode 2     |
| Push the button 2 time | Auto Mode 2 -> Auto Mode 3     |
| Push the button 3 time | Auto Mode 3 -> Auto Mode 1     |
| Push the button 4 time | Manual Mode 1 -> Manual Mode 2 |
| Push the button 5 time | Manual Mode 2 -> Manual Mode 1 |

## 9 Maintenance

All maintenance work must be carried out by authorised and qualified personnel.



### WARNING

#### Risk of electric shock

Danger from electrical current must be eliminated. Before carrying out electrical work, the pump must be de-energised (switched off) and protected against unauthorised restarting. It is recommended to disconnect the plug.

- No special maintenance required during operation
  - Keep the pump clean
  - If the pump is deactivated for a long period and there is no risk of freezing, it is best not to drain the pump.
- In the event of prolonged absence, be sure to cut off the mains water supply and protect the installation from freezing.

## 10 Faults, causes and remedies



### WARNING

#### Risk of electric shock

Danger from electrical current must be eliminated. Before carrying out electrical work, the pump must be de-energised (switched off) and protected against unauthorised restarting. It is recommended to disconnect the plug.

| Faults                                                           | Causes                                                         | Remedies                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor does not start                                             | Thermal protector                                              | If the motor is overheated, it doesn't operate. Then, wait till getting cold (usually take about 20~30 min.) |
|                                                                  | Faulty cord connection                                         | Insert the power plug securely                                                                               |
|                                                                  | Cord disconnected or damaged                                   | Replace the cord                                                                                             |
|                                                                  | Trouble in the motor                                           | Repair or replace the motor                                                                                  |
|                                                                  | The voltage of the power supply to the pump is too low         | Check the voltage of the power supply and consult with the local power supplier                              |
| The pump is running but there is no output flow                  | Water level in well is lower than standard level               | Check the water level in well                                                                                |
|                                                                  | Trouble in check valve                                         | Take off the check valve case and then, clean the valve, valve seat and valve hole                           |
|                                                                  | Air drawn into suction pipe                                    | Check for leaks in the entire pipe up to the pump and seal when any leaks found                              |
|                                                                  | Air drawn into pump from mechanical seal                       | Replace the mechanical seal                                                                                  |
| Thermal protector for the motor works too often                  | The voltage of the power supply to the pump is too low or high | Check the voltage of the power supply and consult with the local power supplier                              |
|                                                                  | Impeller is contact with other parts                           | Repair the defects                                                                                           |
|                                                                  | Short or open circuit of the capacitor                         | Repair or replace the capacitor                                                                              |
| Water does not come out at the first few minutes after switch on | Air drawn into suction pipe                                    | Check for leaks in the entire pipe or replace the defective piping (to prevent air leaking)                  |
| The pump starts though no water is being used                    | Water leaks at piping or pump                                  | Repair piping, pump parts and faucets etc.                                                                   |
|                                                                  | Water leaks at mechanical seal                                 | Replace the mechanical seal                                                                                  |
|                                                                  | Trouble in check valve                                         | Take off the check valve case and then, clean the valve, valve seat & valve hole                             |
|                                                                  | Defacement or transformation of the impeller                   | Replace the impeller                                                                                         |

If you cannot remedy the fault, please contact Wilo customer service.

## 11 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 as 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).

Subject to change without prior notice.

## Table des matières

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Généralités .....</b>                                                        | <b>17</b> |
| 1.1 À propos de cette notice.....                                                 | 17        |
| <b>2 Sécurité .....</b>                                                           | <b>17</b> |
| 2.1 Symboles .....                                                                | 17        |
| 2.2 Qualification du personnel.....                                               | 18        |
| 2.3 Travaux dans le respect de la sécurité .....                                  | 18        |
| 2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur .....                                | 18        |
| 2.5 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien .....        | 19        |
| 2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées ..... | 19        |
| 2.7 Modes d'utilisation non autorisés.....                                        | 19        |
| <b>3 Transport et stockage intermédiaire .....</b>                                | <b>19</b> |
| <b>4 Utilisation .....</b>                                                        | <b>19</b> |
| <b>5 Informations produit.....</b>                                                | <b>20</b> |
| 5.1 Caractéristiques techniques.....                                              | 20        |
| 5.2 Étendue de la fourniture .....                                                | 20        |
| <b>6 Description et fonction.....</b>                                             | <b>20</b> |
| 6.1 Descriptif.....                                                               | 20        |
| 6.2 La pompe.....                                                                 | 21        |
| 6.3 Le moteur .....                                                               | 21        |
| 6.4 Fonctions de protection et alarmes .....                                      | 21        |
| <b>7 Installation et raccordement électrique .....</b>                            | <b>22</b> |
| 7.1 Réception du produit.....                                                     | 22        |
| 7.2 Installation .....                                                            | 22        |
| 7.3 Raccordements hydrauliques .....                                              | 22        |
| 7.4 Raccordement électrique.....                                                  | 23        |
| <b>8 Mise en service .....</b>                                                    | <b>23</b> |
| 8.1 Remplissage – dégazage .....                                                  | 23        |
| 8.2 Démarrage.....                                                                | 23        |
| 8.3 Mode de fonctionnement .....                                                  | 24        |
| <b>9 Entretien.....</b>                                                           | <b>24</b> |
| <b>10 Pannes, causes et remèdes.....</b>                                          | <b>25</b> |
| <b>11 Élimination .....</b>                                                       | <b>25</b> |

## 1 Généralités

### 1.1 À propos de cette notice

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante de l'appareil. Lire la présente notice avant de commencer à travailler et la conserver dans un endroit accessible à tout moment. Il est indispensable de respecter les consignes qu'elle contient pour garantir l'utilisation et le fonctionnement appropriés de l'appareil. Les indications et les marquages figurant sur l'appareil doivent être pris en compte. Le contenu de cette notice de montage et de mise en service correspond à la version de l'appareil et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

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

## 2 Sécurité

Ce chapitre renferme des consignes essentielles devant être respectées lors des différentes phases de vie de la pompe. La non-observation de cette notice peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit, et entraîne la perte de tout recours en garantie. Une non-observation peut entraîner les dangers suivants :

- Dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques ainsi que par des champs électromagnétiques.
- Dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses.
- Dommages matériels.
- Défaillances de fonctions importantes du produit.

**Respecter en outre les instructions et consignes de sécurité dans les autres chapitres !**

### 2.1 Symboles

#### Symboles :



#### AVERTISSEMENT

Symbole général de sécurité



#### AVERTISSEMENT

Risques électriques



#### AVIS

Remarques

#### Signaux indicatifs

#### DANGER

Danger imminent.  
Peut entraîner des blessures graves ou mortelles si le danger n'est pas évité.

## AVERTISSEMENT

Le non-respect de la consigne peut entraîner des blessures (très) graves.

## ATTENTION

Le produit risque d'être endommagé. La mention « Attention » apparaît lorsque le produit risque d'être endommagé en raison du non-respect des procédures par l'utilisateur.

## AVIS

Remarque contenant des informations utiles pour l'utilisateur au sujet du produit. Elle assiste l'utilisateur en cas de problème.

### 2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

### 2.3 Travaux dans le respect de la sécurité

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident. Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

### 2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Cet appareil peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus et les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou n'ayant pas l'expérience et les connaissances nécessaires, s'ils sont supervisés ou formés quant à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et s'ils comprennent les risques encourus. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Si des composants chauds ou froids du produit ou de l'installation présentent un danger, il incombe au client de les protéger contre tout contact.
- Les éléments de protection mis en place pour éviter tout contact avec les composants mobiles (notamment l'accouplement) ne doivent pas être retirés lorsque le produit est en cours de fonctionnement.
- Les fluides dangereux (p. ex. explosifs, toxiques ou chauds) qui ont fui (par ex. des garnitures d'étanchéité d'arbre) doivent être évacués afin d'éliminer tout danger pour les personnes et pour l'environnement. Les dispositions réglementaires nationales doivent être respectées.

- Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé. Il est impératif de respecter les directives locales ou générales [p. ex. directives IEC, VDE, etc.], ainsi que les instructions des fournisseurs d'énergie locaux.

## 2.5 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé, qualifié et suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées. Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

## 2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant.

L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

## 2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

## 3 Transport et stockage intermédiaire

Lors de la réception du matériel, 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 temps impartis.



### AVERTISSEMENT

#### L'environnement peut 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 agression extérieure (humidité, gel, etc.). Plage de températures de transport et stockage : -30°C à +60°C.

Manipuler le produit avec soin de manière à ne pas l'endommager avant l'installation.

## 4 Utilisation

Ces appareils sont des surpresseurs domestiques conçus pour l'eau potable. Le type descendant est conçu pour approvisionner en eau les étages inférieurs d'une habitation à partir

d'une cuve située sur le toit et le type ascendant est conçu pour alimenter en eau les étages supérieurs d'une habitation à partir d'une cuve disposée au sol.



## DANGER

### Risque d'explosion !

Ne pas utiliser cette pompe pour véhiculer des liquides inflammables ou explosifs.

## 5 Informations produit

### 5.1 Caractéristiques techniques

#### Wilo-Medana PE3-350EA

##### Données hydrauliques

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Pression de service maximale   | 1,8 bar ( $1,8 \times 10^5$ Pa)                                                      |
| Pression d'entrée maximale     | Mode 1 : 0,8 bar ( $0,8 \times 10^5$ Pa)<br>Mode 2 : 1,3 bar ( $1,3 \times 10^5$ Pa) |
| Altitude maximale              | 1 000 m                                                                              |
| DN du raccord d'aspiration     | 1"                                                                                   |
| DN du raccord côté refoulement | 1"                                                                                   |

##### Plage de température

|                                |                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de température du fluide | +5 °C à +23 °C<br>(admissible jusqu'à +35 °C si la pompe n'est pas utilisée pour l'eau potable) |
| Température ambiante           | Max. +40 °C                                                                                     |

##### Données électriques

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Indice de protection moteur | IPX4          |
| Classe d'isolation          | B130          |
| Fréquence                   | 50 Hz         |
| Tension                     | 1~ 220 – 230V |

##### Divers

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Niveau sonore max. | 45 dB(A) |
|--------------------|----------|

### 5.2 Étendue de la fourniture

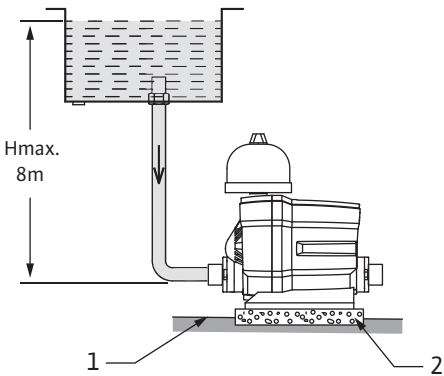
- Pompe automatique horizontale multicellulaire
- Notice de montage et de mise en service
- Assortiment d'accessoires (réservoir à vessie : 0,3 l)

## 6 Description et fonction

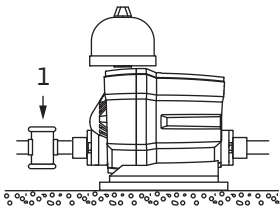
### 6.1 Descriptif

#### Figure 1

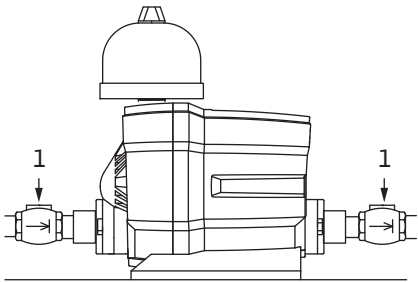
1. Vanne d'arrêt côté aspiration
2. Vanne d'arrêt côté pression de sortie
3. Obturateur de trémie
4. Réservoir à vessie
5. Vis de vidange
6. Support de tuyauterie
7. Crépine d'aspiration
8. Réservoir d'eau
9. Tuyauterie



**Figure 2**  
1. Sol  
2. Dalle en béton



**Figure 4**  
1. Filtre à sable



**Figure 5**  
1. Vanne d'arrêt

**Figure 7**  
1. Isolant thermique  
2. Plaque en bois  
3. Sol  
4. Cours d'eau  
5. Couvrir la tuyauterie exposée

**6.2 La pompe**

Pompe centrifuge horizontale multicellulaire, étanchéité d'arbre par garniture mécanique.

**6.3 Le moteur**

Moteur sec avec gaine de refroidissement à eau, monophasé, 2 pôles, 50Hz : condensateur dans la boîte à bornes, protection thermique moteur à réarmement automatique.

Indice de protection : IPX4 (connecteur électrique mâle installé)

Classe d'isolation : B130

| Fréquence                                         | 50 Hz                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------|
| Vitesse de rotation en tr/min à 3 Vitesse élevée  | ~ 2900                |
| Vitesse de rotation en tr/min à 2 Vitesse moyenne | ~ 2500                |
| Vitesse de rotation en tr/min à 1 Vitesse basse   | -                     |
| Tension                                           | 1~ 220 – 230V (±10 %) |

**6.4 Fonctions de protection et alarmes**

- **Système de protection antigel :** Un voyant vert clignote Lorsque l'eau à l'intérieur de la pompe atteint des températures inférieures à zéro, la pompe s'actionne automatiquement et empêche les dommages causés par le gel grâce à une sonde thermique.

- **Système de protection contre le fonctionnement à sec (protection contre le manque d'eau) :** Un voyant rouge clignote  
La pompe s'arrête automatiquement au bout de 10 secondes en cas de fonctionnement sans eau à l'intérieur de la pompe. Elle se remet en marche automatiquement au bout de 10 minutes (fonctionnement à sec continu 10 secondes / arrêt 10 minutes, en répétition tant que le fonctionnement à sec se poursuit).  
Ou bien la pompe s'arrête automatiquement lorsque la sonde de température indique une température supérieure à 65 degrés et se remet en marche automatiquement lorsque la température passe en dessous de 65 degrés (la première fois, il faut compter environ 10 minutes de fonctionnement et 20 minutes d'arrêt. Il faut ensuite compter 1 minute de fonctionnement / 5 minutes d'arrêt en répétition).  
Il est possible de déclencher la protection contre le fonctionnement à sec au point de débit maximal. Par conséquent, si la protection contre le fonctionnement à sec est active, ajuster le clapet de décharge pour augmenter la pression.
- **Système d'arrêt du fonctionnement et de protection contre les surcharges :** Un voyant rouge clignote  
Les pompes s'arrêtent lorsque la température à l'intérieur de la pompe dépasse un certain niveau, et se remettent automatiquement en marche lorsque la température à l'intérieur de la pompe descend en dessous d'un certain niveau.
- **Système de protection contre les fuites :** Un voyant rouge clignote  
Les pompes s'arrêtent lorsque la température à l'intérieur de la pompe dépasse un certain niveau, et se remettent automatiquement en marche lorsque la température à l'intérieur de la pompe descend en dessous d'un certain niveau.
- **Système de protection contre la surpression :** Un voyant rouge et un voyant vert clignotent 3 fois en alternance  
Les pompes s'arrêtent lorsque la pression intérieure de la pompe dépasse 5 kgf/cm<sup>2</sup>, et se remettent automatiquement en marche lorsque la pression intérieure de la pompe devient inférieure à 5 kgf/cm<sup>2</sup>.

## 7 Installation et raccordement électrique

Conformément aux prescriptions en vigueur, l'installation et le raccordement électrique doivent être assurés exclusivement par du personnel agréé !



### AVERTISSEMENT

#### Blessures corporelles

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



### AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique

Les dangers provoqués par l'énergie électrique doivent être écartés.

### 7.1 Réception du produit

- Déballez la pompe et retirez l'emballage en veillant au respect de l'environnement.
- Manutention : voir Figures 2 à 7

### 7.2 Installation

#### Type standard : Figure 1

- Fermer la vanne de refoulement (2) et ouvrir le réservoir à vessie (4)
- Ouvrir la vanne d'aspiration (1) pour remplir la pompe d'eau. Si la pompe ne se remplit pas d'eau, ouvrir l'obturateur de la trémie (3).
- Fermer l'obturateur de la trémie (3) et le réservoir à vessie (4) lorsque de l'eau sort de l'obturateur (3)
- Ouvrir la vanne de refoulement (2) après avoir mis la pompe en marche

### 7.3 Raccordements hydrauliques

#### Instructions générales de raccordement

- Par tuyauterie flexible avec hélice de renforcement ou tuyauterie rigide
- Le poids des tuyauteries ne doit pas être supporté par la pompe
- Bien étancher les tuyauteries avec des produits adaptés

#### Raccords d'aspiration

- Le diamètre du tube d'aspiration ne doit jamais être inférieur à l'orifice du produit

## 7.4 Raccordement électrique



### DANGER

#### Risque d'électrocution

Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé.

- Travaux électriques à faire réaliser uniquement par un électricien qualifié !
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, la pompe doit être mise hors tension (arrêtée) et protégée contre les redémarrages non autorisés.
- Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre conforme à l'aide des bornes de terre de l'alimentation électrique.



### ATTENTION

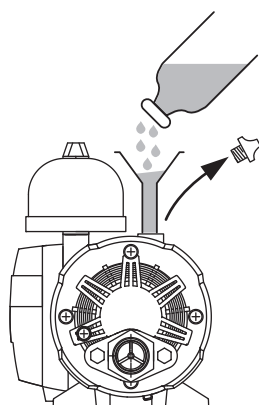
#### Risque d'endommagement de la pompe !

- Le câble électrique ne devra jamais être en contact ni avec la tuyauterie, ni avec la pompe et devra rester à l'abri de toute humidité.
- Brancher la fiche du produit uniquement sur une prise électrique mise à la terre.
- L'utilisation d'une prise sans mise à la terre peut entraîner une détérioration de fonctionnement de la pompe.

- Consulter les caractéristiques électriques de la pompe (fréquence, tension, intensité) indiquées sur sa plaque signalétique.
- Le moteur monophasé de cette pompe possède une protection thermique moteur intégrée.
- Un câble ou un connecteur endommagé doit être remplacé par la pièce disponible auprès du fabricant ou de son service après-vente.

## 8 Mise en service

### 8.1 Remplissage – dégazage



### ATTENTION

#### Risque d'endommagement de la pompe !

Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide, même brièvement.  
Le système doit être rempli avant le démarrage de la pompe.

### 8.2 Démarrage

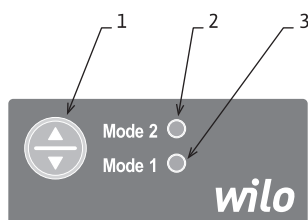


### ATTENTION

#### Risque d'endommagement de la pompe !

La pompe ne doit pas fonctionner à débit nul (vanne de refoulement fermée) plus de 10 minutes.

### 8.3 Mode de fonctionnement



1. Bouton de commande
2. Voyant rouge
3. Voyant vert

**Mode Auto** : 3 types de fonctionnement programmés en fonction de la pression souhaitée.

**Mode Manuel** : pression constante avec une vitesse élevée ou moyenne.

(voir tableau ci-après)

| Wilo-Medana PE3-350EA                      |               |                        |                               |
|--------------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------------|
| Indicateur d'écran                         | Mode          |                        | État                          |
| Voyant vert                                | Mode Auto 1   | Intervalle de pression | 0,8 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Voyant rouge                               | Mode Auto 2   | Intervalle de pression | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Voyant vert/rouge + (pression d'entrée)    | Mode Auto 3   | Intervalle de pression | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Voyant vert/rouge clignotant simultanément | Mode Manuel 1 |                        | Vitesse élevée constante      |
| Voyant vert/rouge clignotant en alternance | Mode Manuel 2 |                        | Vitesse moyenne constante     |

- Lorsque le courant est enclenché, fonctionnement en Mode 1
- Lorsque le bouton de commande est enfoncé, le changement de Mode s'effectue comme suit

| Wilo-Medana PE3-350EA               |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Appuyer sur le bouton touche 1 fois | Mode Auto 1 -> Mode Auto 2     |
| Appuyer sur le bouton touche 2 fois | Mode Auto 2 -> Mode Auto 3     |
| Appuyer sur le bouton touche 3 fois | Mode Auto 3 -> Mode Auto 1     |
| Appuyer sur le bouton touche 4 fois | Mode Manuel 1 -> Mode Manuel 2 |
| Appuyer sur le bouton touche 5 fois | Mode Manuel 2 -> Mode Manuel 1 |

## 9 Entretien

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel autorisé et qualifié.



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé. Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés. Il est recommandé de débrancher la fiche.

- Aucun entretien particulier en cours de fonctionnement
- Maintenir la pompe en parfait état de propreté
- En cas d'arrêt prolongé, s'il n'y a pas risque de gel, il est déconseillé de vidanger la pompe.  
En cas d'absence prolongée, il est impératif de couper l'alimentation générale en eau et de protéger l'installation contre le gel.

## 10 Pannes, causes et remèdes



### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

Tout danger d'ordre électrique doit être éliminé.  
Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension (arrêtée) et protégée contre tout redémarrage non autorisé.  
Il est recommandé de débrancher la fiche.

| Pannes                                                                       | Causes                                                                | Remèdes                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le moteur ne démarre pas                                                     | Protection thermique                                                  | Le moteur ne fonctionne pas s'il est en surchauffe. Attendre alors qu'il refroidisse (cela prend généralement environ 20 à 30 minutes). |
|                                                                              | Défaut de branchement                                                 | Insérer fermement la fiche d'alimentation                                                                                               |
|                                                                              | Le câble est débranché ou endommagé                                   | Rebrancher ou remplacer le câble                                                                                                        |
|                                                                              | Problème au niveau du moteur                                          | Réparer ou remplacer le moteur                                                                                                          |
| La pompe tourne mais ne débite pas                                           | La tension d'alimentation électrique de la pompe est trop faible      | Contrôler la tension d'alimentation et contacter le fournisseur d'énergie local                                                         |
|                                                                              | Le niveau d'eau du puits est inférieur au niveau standard             | Vérifier le niveau d'eau                                                                                                                |
|                                                                              | Problème sur le clapet antiretour                                     | Retirer le carter du clapet antiretour, puis nettoyer le clapet, le siège et l'orifice du clapet                                        |
|                                                                              | De l'air est aspiré dans le tube d'aspiration                         | Contrôler l'étanchéité de toute la conduite jusqu'à la pompe et étancher en cas de fuite                                                |
| La protection thermique du moteur se déclenche trop fréquemment              | De l'air est aspiré dans la pompe au niveau de la garniture mécanique | Remplacer la garniture mécanique                                                                                                        |
|                                                                              | Le moteur est alimenté à une tension trop basse ou trop élevée        | Contrôler la tension d'alimentation et contacter le fournisseur d'énergie local                                                         |
|                                                                              | La roue est en contact avec un autre composant                        | Réparer les défauts                                                                                                                     |
| L'eau ne sort pas pendant les premières minutes suivant la mise sous tension | Court-circuit ou circuit ouvert du condensateur                       | Réparer ou remplacer le condensateur                                                                                                    |
|                                                                              | De l'air est aspiré dans le tube d'aspiration                         | Contrôler l'étanchéité de toute la tuyauterie ou remplacer la tuyauterie défectueuse (pour éviter les fuites d'air)                     |
| La pompe démarre alors qu'aucune eau n'est utilisée                          | Fuites d'eau au niveau de la tuyauterie ou de la pompe                | Réparer la tuyauterie, la pompe et les robinets, etc.                                                                                   |
|                                                                              | Fuites d'eau au niveau de la garniture mécanique                      | Remplacer la garniture mécanique                                                                                                        |
|                                                                              | Problème sur le clapet antiretour                                     | Retirer le carter du clapet antiretour, puis nettoyer le clapet, le siège et l'orifice du clapet                                        |
|                                                                              | Dégradation ou déformation de la roue                                 | Remplacer la roue                                                                                                                       |

**S'il n'est pas possible de remédier à la panne, contacter le service après-vente Wilo.**

## 11 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 déchets ménagers !

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. Le site [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com) contient de nombreuses informations sur le recyclage.

Sous réserve de modifications sans préavis.

## Inhoudsopgave

|           |                                                                                                       |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Algemene informatie .....</b>                                                                      | <b>28</b> |
| 1.1       | Over deze instructies.....                                                                            | 28        |
| <b>2</b>  | <b>Veiligheid.....</b>                                                                                | <b>28</b> |
| 2.1       | Symbolen .....                                                                                        | 28        |
| 2.2       | Personeelskwalificaties.....                                                                          | 29        |
| 2.3       | Veilig werken .....                                                                                   | 29        |
| 2.4       | Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker .....                                                       | 29        |
| 2.5       | Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhouds-<br>werkzaamheden.....                           | 30        |
| 2.6       | Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik<br>van ongeautoriseerde reserveonderdelen..... | 30        |
| 2.7       | Ongeoorloofde gebruikswijzen.....                                                                     | 30        |
| <b>3</b>  | <b>Transport en tussentijdse opslag .....</b>                                                         | <b>30</b> |
| <b>4</b>  | <b>Gebruiksdoel.....</b>                                                                              | <b>30</b> |
| <b>5</b>  | <b>Productgegevens .....</b>                                                                          | <b>31</b> |
| 5.1       | Technische gegevens.....                                                                              | 31        |
| 5.2       | Leveringsomvang.....                                                                                  | 31        |
| <b>6</b>  | <b>Beschrijving en werking .....</b>                                                                  | <b>31</b> |
| 6.1       | Toelichting op de schema's.....                                                                       | 31        |
| 6.2       | De pomp .....                                                                                         | 32        |
| 6.3       | De motor .....                                                                                        | 32        |
| 6.4       | Beveiligingsfuncties en alarmen .....                                                                 | 32        |
| <b>7</b>  | <b>Installatie en elektrische aansluiting .....</b>                                                   | <b>33</b> |
| 7.1       | Ontvangst van het product .....                                                                       | 33        |
| 7.2       | Installatie.....                                                                                      | 33        |
| 7.3       | Hydraulische verbindingen .....                                                                       | 33        |
| 7.4       | Elektrische aansluiting .....                                                                         | 33        |
| <b>8</b>  | <b>Inbedrijfname.....</b>                                                                             | <b>34</b> |
| 8.1       | Vullen - ontluchten .....                                                                             | 34        |
| 8.2       | Starten .....                                                                                         | 34        |
| 8.3       | Bedrijfssituatie .....                                                                                | 34        |
| <b>9</b>  | <b>Onderhoud .....</b>                                                                                | <b>35</b> |
| <b>10</b> | <b>Storingen, oorzaken en oplossingen.....</b>                                                        | <b>35</b> |
| <b>11</b> | <b>Afvoeren.....</b>                                                                                  | <b>36</b> |

## 1 Algemene informatie

### 1.1 Over deze instructies

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een integraal onderdeel van het apparaat. Lees deze instructies voordat u met werkzaamheden begint en bewaar ze te allen tijde op een toegankelijke plaats. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor het bedoelde gebruik en de juiste bediening van het apparaat. Alle specificaties en markeringen op het apparaat moeten worden nageleefd. Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften stemmen overeen met de relevante uitvoering van het apparaat en de onderliggende veiligheidsstandaarden die op het moment van drukken geldig waren.

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.

## 2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat belangrijke instructies die tijdens de verschillende fases van de levensduur van de pomp moeten worden opgevolgd. Niet-naleving van de instructies kan een gevaar vormen voor personen, het milieu en het product en kan ertoe leiden dat de garantie ongeldig wordt. Het niet naleven kan leiden tot de volgende gevaren:

- Letsel als gevolg van elektrische, mechanische en bacteriologische factoren en elektromagnetische velden.
- Schade aan het milieu door lekkage van gevaarlijke materialen.
- Schade aan de installatie.
- Verlies van belangrijke functies van het product.

**Ook de aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften die in andere hoofdstukken staan vermeld, moeten worden opgevolgd!**

### 2.1 Symbolen

#### Symbolen:



#### WAARSCHUWING

Algemeen gevarensymbool



#### WAARSCHUWING

Elektrische risico's



#### LET OP

Notities

#### Signaalwoorden

#### GEVAAR

Onmiddellijk gevaar.

Kan leiden tot ernstig letsel of de dood als het gevaar niet wordt voorkomen.

#### WAARSCHUWING

Het niet opvolgen kan leiden tot (zeer) ernstig letsel.

## VOORZICHTIG

De kans bestaat dat het product beschadigd raakt. 'Voorzichtig' wordt gebruikt om aan te geven dat er een risico voor het product ontstaat als de gebruiker de procedures niet aanhoudt.

## LET OP

Een opmerking met nuttige informatie voor de gebruiker met betrekking tot het product. In geval van problemen vindt de gebruiker hier aanwijzingen.

### 2.2 Personeelskwalificaties

Het installatie-, gebruiksdoel- en onderhoudspersoneel moet de juiste kwalificaties hebben om deze werkzaamheden te voltooien. De gebruiker moet zorgen voor de verantwoordelijkheid, het referentiekader en het toezicht van het personeel. Als het personeel niet beschikt over de nodig kennis, moet het worden getraind en geïnstrueerd. Indien nodig kan deze training namens de gebruiker worden uitgevoerd door de fabrikant van het product.

### 2.3 Veilig werken

De bestaande richtlijnen voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen. Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.

### 2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, als zij onder toezicht staan van een persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de risico's die hiermee gepaard gaan begrijpen.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet spelen met het apparaat.

- Als warme of koude onderdelen van het product of de installatie een gevaar vormen, is het de verantwoordelijkheid van de klant deze te beveiligen tegen aanraken.
- Beschermingen die beveiligen tegen het aanraken van bewegende onderdelen (zoals de koppeling), mogen tijdens bedrijf van het product niet worden verwijderd.
- Gevaarlijke vloeistoffen (die bijv. explosief, giftig of heet zijn) die hebben gelekt (bijv. van de asafdichtingen), moeten worden afgevoerd zodat geen gevaar ontstaat voor personen of het milieu. Nationale wettelijke bepalingen moeten worden gerespecteerd.
- Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.

## 2.5 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker moet verzekeren dat alle onderhouds- en installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door erkend en gekwalificeerd personeel, dat voldoende is geïnformeerd door hun eigen gedetailleerde studie van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedures voor het stilzetten van het product/de installatie moeten altijd in acht worden genomen. Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beveiligingsapparaten worden teruggeplaatst en weer in gebruik worden genomen.

## 2.6 Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik van ongeautoriseerde reserveonderdelen

Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik van ongeautoriseerde reserveonderdelen zullen de veiligheid van het product/personeel in gevaar brengen en maken de verklaringen van de fabrikant betreffende de veiligheid ongeldig. Aanpassingen aan het product zijn slechts toelaatbaar na overleg met de fabrikant.

Originele reserveonderdelen en toebehoren die door de fabrikant zijn geautoriseerd, garanderen de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen ontslaat het productiebedrijf van iedere aansprakelijkheid.

## 2.7 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product is slechts gegarandeerd voor conventioneel gebruik in overeenstemming met hoofdstuk 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. De grenswaarden mogen in geen geval lager of hoger zijn dan de in de catalogus/het gegevensblad vermelde waarden.

## 3 Transport en tussentijdse opslag

Controleer, bij ontvangst van het product, of het tijdens transport niet is beschadigd. Neem, indien schade wordt vastgesteld, binnen de gestelde termijn alle nodige maatregelen met de vervoerder.



### WAARSCHUWING

#### De opslagomgeving kan schade veroorzaken aan het product

Bewaar het geleverde materiaal, als het op een latere datum moet worden geïnstalleerd, op een droge plaats en bescherm het tegen schokken en externe invloeden (vocht, vorst enz.). Temperatuurbereik voor transport en opslag: -30 °C tot +60 °C.

Behandel het product met zorg zodat het voorafgaand aan de installatie niet wordt beschadigd.

## 4 Gebruiksdoel

Deze apparaten zijn huishoudelijke drukverhogingsinstallaties die zijn ontworpen voor drinkwater. Het neerwaartse type is ontworpen voor het verhogen van de waterdruk vanuit een waterreservoir op het dak naar lagere verdiepingen met behulp van water. Het opwaartse type is ontworpen voor het verhogen van de waterdruk vanuit een reservoir op de begane grond naar hogere verdiepingen.



## GEVAAR

### Explosiegevaar!

Gebruik deze pomp niet voor het transporteren van ontvlambare of explosieve vloeistoffen.

## 5 Productgegevens

### 5.1 Technische gegevens

#### Medana PE3-350EA

##### Hydraulische gegevens

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale werkdruk      | 1,8 bar ( $1,8 \times 10^5$ Pa)                                                      |
| Maximale toevoerdruk   | Modus 1: 0,8 bar ( $0,8 \times 10^5$ Pa)<br>Modus 2: 1,3 bar ( $1,3 \times 10^5$ Pa) |
| Maximale hoogte        | 1000 m                                                                               |
| DN van zuigaansluiting | 1"                                                                                   |
| DN van persaansluiting | 1"                                                                                   |

##### Temperatuurbereik

|                         |                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mediumtemperatuurbereik | +5 °C tot +23 °C<br>(Toelaatbaar tot +35 °C als de pomp niet voor drinkwater wordt gebruikt) |
| Omgevingstemperatuur    | Max. +40 °C                                                                                  |

##### Elektrische gegevens

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Klasse motorbeveiliging | IPX4           |
| Isolatieklasse          | B130           |
| Frequentie              | 50 Hz          |
| Spanning                | 1~ 220 – 230 V |

##### Andere gegevens

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Max. geluidsniveau | 45 dB(A) |
|--------------------|----------|

### 5.2 Leveringsomvang

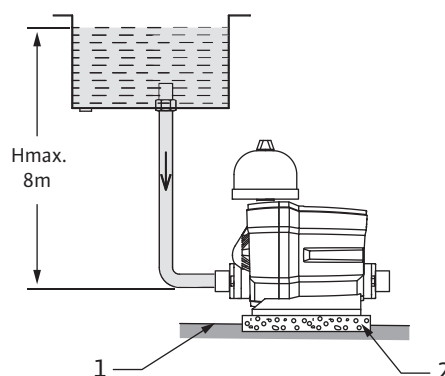
- Horizontale, automatische meertrapspomp
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften
- Toebehoren (drukreservoir: 0,3 l)

## 6 Beschrijving en werking

### 6.1 Toelichting op de schema's

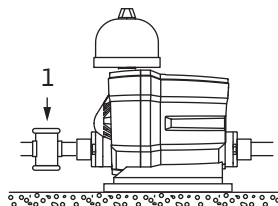
**Figuur 1**

1. Afsluitkraan aan de zuigzijde
2. Afsluitkraan aan de perszijde
3. Hopperkap
4. Drukreservoir
5. Aftapschroef
6. Leidingsteun
7. Zuigkorf
8. Waterreservoir
9. Leiding

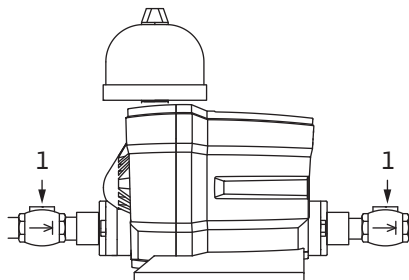


**Figuur 2**

1. Aarde
2. Betonnen vloer

**Figuur 4**

1. Zandfilter

**Figuur 5**

1. Afsluitkraan

**Figuur 7**

1. Isolatie
2. Houten plaat
3. Aarde
4. Doorstroomprofiel
5. De blootgestelde leiding afdekken

## 6.2 De pomp

Horizontale, centrifugale meertrapspomp, asafdichting met mechanische afdichting.

## 6.3 De motor

Drooglopend met koelwatermantel, enkelfasige, 2-polige motor, 50 Hz: condensator in de klemmenkast, motorbeveiligingsschakelaar met automatische reset.

Beschermingsklasse: IPX4 (met gemonteerde mannelijke connector)

Isolatieklasse: B130

| Frequentie                             | 50 Hz                  |
|----------------------------------------|------------------------|
| Toerental in tpm bij 3 hoge snelheid   | ~ 2900                 |
| Toerental in tpm bij 2 medium snelheid | ~ 2500                 |
| Toerental in tpm bij 1 lage snelheid   | -                      |
| Spanning                               | 1~ 220 – 230 V (±10 %) |

## 6.4 Beveiligingsfuncties en alarmen

- **Vorstbescherming:** groene led knippert  
Als het water in de pomp op het vriespunt komt, wordt het pompbedrijf automatisch voortgezet en wordt vorstschade voorkomen door een temperatuursensor.
- **Droogloopbeveiliging (Bescherming tegen watergebrek):** rode led knippert  
De pomp schakelt na 10 seconden draaien zonder water in de pomp automatisch uit. Keert automatisch terug naar bedrijf na 10 minuten. (Continue droogloop 10 seconden/10 minuten herhalen wanneer droogloop doorgaat.  
Of de pomp stopt automatisch wanneer de temperatuursensor boven de 65 graden is en keert automatisch terug naar bedrijf wanneer de temperatuur lager is dan 65 graden (de eerste keer duurt het ongeveer 10 minuten bedrijf en 20 minuten stoppen. Daarna 1 minuut bedrijf / 5 minuten stoppen herhalen).  
De droogloopbeveiliging kan in werking treden op het maximale stromingspunt. Als de droogloopbeveiliging in werking is, pas dan dus de persklep aan om de druk te verhogen.
- **Bedrijfsfonderbreking en overbelastingsbescherming:** rode led knippert  
De pomp stopt wanneer de temperatuur in de pomp een bepaald niveau overstijgt, het bedrijf wordt automatisch hervat als de temperatuur in de pomp onder een bepaald niveau komt.

- **Dichtheidsbeveiliging tijdens bedrijf:** rode led knippert  
De pomp stopt wanneer de temperatuur in de pomp een bepaald niveau overstijgt, het bedrijf wordt automatisch hervat als de temperatuur in de pomp onder een bepaald niveau komt.
- **Overdrukbeveiliging:** de rode en groene led knipperen om en om 3 keer  
De pompen stoppen wanneer de pompdruk aan de binnenkant 5 kgf/cm<sup>2</sup> overstijgt, het bedrijf wordt automatisch hervat wanneer de pompdruk aan de binnenkant onder de 5 kgf/cm<sup>2</sup> komt.

## 7 Installatie en elektrische aansluiting

Alle werkzaamheden aan de installatie en elektrische aansluitingen mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de toepasselijke voorschriften.



### WAARSCHUWING

#### Lichamelijke letsels

De geldende regels voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen.



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor elektrische schok

Gevaren door elektrische stroom moeten worden voorkomen.

### 7.1 Ontvangst van het product

- Haal de pomp uit de verpakking en recycle de verpakking of voer deze op een milieuvriendelijke manier af.
- Hantering: zie figuren 2–7

### 7.2 Installatie

#### Standaard type: figuur 1

- Sluit de afvoerklap (2) en open het drukreservoir (4)
- Open de afsluiter aan de zuigzijde (1) om de pomp met water te vullen. Als er gaan water in de pomp wordt gevuld, open dan de hopperkap (3).
- Sluit de hopperkap (3) en het drukreservoir (4) als er water uit de hopperkap komt (3)
- Open de afvoerklap (2) na het inschakelen van de pomp

### 7.3 Hydraulische verbindingen

#### Algemene aansluitinstructies

- Gebruik flexibele, bandversterkte slangleidingen of stijve leidingen
- De pomp mag niet het gewicht van de leidingen dragen
- Dicht de leidingen goed af met de correcte materialen

#### Zuigaansluitingen

- De diameter van de zuigleiding mag nooit minder zijn dan de diameter van de poort op het product

### 7.4 Elektrische aansluiting



### GEVAAR

#### Gevaar voor elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd.

■ Alle elektrische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien!

■ Voordat er een elektrische aansluiting wordt gemaakt, moet de spanning van de pomp worden gehaald (uitgeschakeld) en beveiligd worden tegen onbevoegde herinschakeling.

■ Om een veilige installatie en veilig bedrijf te garanderen, moet de aggregaat correct worden geaard met de aardterminals van de spanningsvoorziening.



## VOORZICHTIG

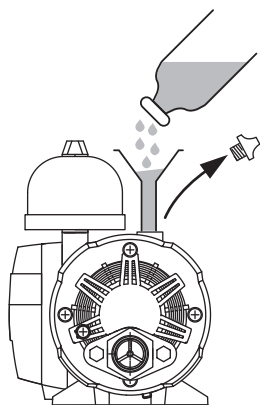
### Risico op schade aan de pomp!

- De stroomkabel mag nooit contact maken met de leidingen of de pomp, en moet uit de buurt van vocht worden gehouden.
- Sluit de stekker of het product alleen op een geaard elektrisch stopcontact.
- Het gebruik van een stopcontact dat niet geaard is, kan ervoor zorgen dat de pomp uitvalt.

- • Bekijk het typeplaatje voor de elektrische eigenschappen ervan (frequentie, spanning, stroomsterkte).
- De enkelfasige motor van deze pomp heeft een ingebouwde thermale bescherming.
- Als de kabel of connector van dit apparaat beschadigd is, moet deze door de fabrikant of de servicedienst van de fabrikant worden vervangen door het overeenkomstige onderdeel.

## 8 Inbedrijfname

### 8.1 Vullen – ontluchten



### 8.2 Starten



## VOORZICHTIG

### Risico op schade aan de pomp!

Laat de pomp nooit zonder vloeistof lopen, zelfs niet kort.  
De installatie moet worden gevuld voordat de pomp wordt opgestart.



## VOORZICHTIG

### Risico op schade aan de pomp

Bij nul-stroming (gesloten afvoerklep) mag de pomp niet langer dan 10 minuten worden bediend.

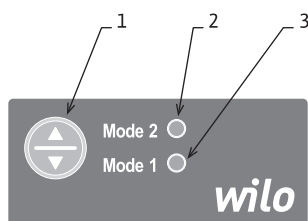


## WAARSCHUWING

### Gevaar voor brandwonden

Gebruik bij nul-stroming zorgt ervoor dat de watertemperatuur stijgt.

### 8.3 Bedrijfssituatie



1. Regelknop
2. Rode led
3. Groene led

**Automatisch bedrijf:** 3 soorten bedrijfsmodi die zijn geprogrammeerd op basis van de vereiste druk.

**Handbedrijf:** constante druk met hoge of medium snelheid.

(zie onderstaande tabel)

| Medana PE3-350EA  |               |          |
|-------------------|---------------|----------|
| Display-indicator | Bedrijfsmodus | Toestand |

|                                        |                       |                               |                               |
|----------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Groene led                             | Automatisch bedrijf 1 | Drukbereik                    | 0,8 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Rode led                               | Automatisch bedrijf 2 | Drukbereik                    | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Groene/rode led + (toevoer-druk)       | Automatisch bedrijf 3 | Drukbereik                    | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup> |
| Groene/rode led knippen tegelijkertijd | Handbedrijf 1         | Constant hoog toerental       |                               |
| Groene/rode led knippen afwisselend    | Handbedrijf 2         | Constant middelhoog toerental |                               |

- Als de voeding is ingeschakeld, start het bedrijf in bedrijfsmodus 1
- Als de regelknop wordt ingedrukt, wijzigt de bedrijfsmodus zoals hieronder aangegeven

| Medana PE3-350EA       |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Druk 1 keer op de knop | Automatisch bedrijf 1 -> Automatisch bedrijf 2 |
| Druk 2 keer op de knop | Automatisch bedrijf 2 -> Automatisch bedrijf 3 |
| Druk 3 keer op de knop | Automatisch bedrijf 3 -> Automatisch bedrijf 1 |
| Druk 4 keer op de knop | Handbedrijf 1 -> Handbedrijf 2                 |
| Druk 5 keer op de knop | Handbedrijf 2 -> Handbedrijf 1                 |

## 9 Onderhoud

**Alle onderhoudswerkzaamheden moeten door bevoegd en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!**



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Voordat er elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de spanning van de pomp worden gehaald (uitgeschakeld) en beveiligd worden tegen onbevoegde herinschakeling. Het wordt aanbevolen de stekker los te halen.

- Er zijn geen speciale onderhoudswerkzaamheden vereist tijdens het bedrijf
  - Houd de pomp schoon
  - Als de pomp langere tijd wordt uitgeschakeld en er risico op bevriezing bestaat, kunt u de pomp beter niet aftappen.
- In het geval van langdurige afwezigheid, moet de hoofdwatervoorziening worden afgesloten en de installatie worden beschermd tegen bevriezing.

## 10 Storingen, oorzaken en oplossingen



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Voordat er elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de spanning van de pomp worden gehaald (uitgeschakeld) en beveiligd worden tegen onbevoegde herinschakeling. Het wordt aanbevolen de stekker uit het stopcontact te nemen.

| Storingen        | Oorzaken                            | Oplossingen                                                                                            |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor start niet | Thermale bescherming                | Als de motor is oververhit, werkt deze niet. Wacht dan tot deze afkoelt (duurt normaal 20 tot 30 min.) |
|                  | Foutief verbonden kabels            | Steek de netstekker stevig in                                                                          |
|                  | Snoer is losgekoppeld of beschadigd | Vervang de kabel                                                                                       |
|                  | Problemen in de motor               | Repareer of vervang de motor                                                                           |

| Storingen                                                                           | Oorzaken                                                        | Oplossingen                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | De spanning van de voeding naar de pomp is te laag              | Controleer de spanning van de voeding en overleg met uw lokale energieleverancier                                          |
| De pomp loopt wel maar er is geen debiet                                            | Het waterpeil in de put is lager dan het standaard peil         | Controleer het waterpeil in de put                                                                                         |
|                                                                                     | Storing in afsluitarmatuur                                      | Verwijder de behuizing van de afsluitarmatuur en reinig vervolgens de armatuur, armatuurzitting en het gat van de armatuur |
|                                                                                     | Er wordt lucht in de zuigleiding gezogen                        | Controleer de complete leiding (tot aan de pomp) op lekken en dicht deze af, indien van toepassing                         |
|                                                                                     | Er wordt via de mechanische afdichting lucht in de pomp gezogen | Vervang de mechanische afdichting                                                                                          |
| Thermale bescherming voor de motor schakelt te vaak in                              | De spanning van de voeding naar de pomp is te laag of te hoog   | Controleer de spanning van de voeding en overleg met uw lokale energieleverancier                                          |
|                                                                                     | Waaier komt in contact met andere onderdelen                    | Repareer de defecte onderdelen                                                                                             |
|                                                                                     | Kortsluiting of open circuit van de condensator                 | Repareer de condensator of vervang deze                                                                                    |
| Er begint geen water te stromen gedurende de eerste paar minuten na het inschakelen | Er wordt lucht in de zuigleiding gezogen                        | Controleer de complete leiding op lekken of vervang de defecte leiding (om te voorkomen dat er lucht ontsnapt)             |
| De pomp begint te lopen zonder water te gebruiken                                   | Waterlekken bij de leiding of pomp                              | Repareer de leiding, pomponderdelen en tappen etc.                                                                         |
|                                                                                     | Water lekt bij de mechanische afdichting                        | Vervang de mechanische afdichting                                                                                          |
|                                                                                     | Storing in afsluitarmatuur                                      | Verwijder de behuizing van de afsluitarmatuur en reinig vervolgens de armatuur, armatuurzitting en het gat van de armatuur |
|                                                                                     | Beschadiging of vervorming van de waaier                        | Vervang de waaier                                                                                                          |

**Neem contact op met de servicedienst van Wilo, indien u de storing niet kunt oplossen.**

## 11 Afvoeren

### 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).

Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

## Tabla de contenido

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Información general .....</b>                                                  | <b>38</b> |
| 1.1 Acerca de estas instrucciones .....                                             | 38        |
| <b>2 Seguridad.....</b>                                                             | <b>38</b> |
| 2.1 Símbolos .....                                                                  | 38        |
| 2.2 Cualificación del personal .....                                                | 39        |
| 2.3 Seguridad en el trabajo.....                                                    | 39        |
| 2.4 Instrucciones de seguridad para el operador .....                               | 39        |
| 2.5 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento .....         | 40        |
| 2.6 Modificación de los componentes y utilización de repuestos no autorizados ..... | 40        |
| 2.7 Modos de utilización no permitidos .....                                        | 40        |
| <b>3 Transporte y almacenamiento .....</b>                                          | <b>40</b> |
| <b>4 Aplicación.....</b>                                                            | <b>40</b> |
| <b>5 Especificaciones del producto .....</b>                                        | <b>41</b> |
| 5.1 Datos técnicos.....                                                             | 41        |
| 5.2 Suministro .....                                                                | 41        |
| <b>6 Descripción y función .....</b>                                                | <b>41</b> |
| 6.1 Leyenda de los esquemas .....                                                   | 41        |
| 6.2 La bomba.....                                                                   | 42        |
| 6.3 El motor .....                                                                  | 42        |
| 6.4 Funciones de protección y alarmas .....                                         | 42        |
| <b>7 Instalación y conexión eléctrica .....</b>                                     | <b>43</b> |
| 7.1 Recepción del producto .....                                                    | 43        |
| 7.2 Instalación .....                                                               | 43        |
| 7.3 Conexiones hidráulicas.....                                                     | 43        |
| 7.4 Conexión eléctrica .....                                                        | 43        |
| <b>8 Puesta en marcha .....</b>                                                     | <b>44</b> |
| 8.1 Llenado y purga .....                                                           | 44        |
| 8.2 Arranque.....                                                                   | 44        |
| 8.3 Modo de funcionamiento.....                                                     | 45        |
| <b>9 Mantenimiento .....</b>                                                        | <b>45</b> |
| <b>10 Averías, causas y solución .....</b>                                          | <b>46</b> |
| <b>11 Eliminación .....</b>                                                         | <b>46</b> |

## 1 Información general

### 1.1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento son una parte fundamental del dispositivo. Léalas antes de comenzar el trabajo y consérvelas en un lugar de fácil acceso en todo momento. Es indispensable respetar las instrucciones rigurosamente para usar el producto según lo previsto y para que funcione correctamente. Deben respetarse todas las especificaciones y marcas del dispositivo. Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican a la versión actual del producto y a los estándares técnicos de seguridad vigentes en el momento de su impresión.

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el inglés. Las instrucciones en los idiomas restantes son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

## 2 Seguridad

Este capítulo contiene instrucciones fundamentales que se deben tener en cuenta durante las distintas fases de la vida útil de la bomba. No seguir estas instrucciones podría constituir un peligro para las personas, el medioambiente y el producto o la instalación, y puede invalidar la garantía. El incumplimiento puede ocasionar los siguientes peligros:

- Lesiones debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas y a los campos magnéticos.
- Daños en el medioambiente por un escape de materiales peligrosos.
- Daños para la instalación.
- Fallos en funciones importantes del producto.

**Cumpla también con las indicaciones y las instrucciones de seguridad de los demás capítulos.**

### 2.1 Símbolos

**Símbolos:**



#### **ADVERTENCIA**

Símbolo de seguridad general



#### **ADVERTENCIA**

Riesgos eléctricos



#### **AVISO**

Notas

**Palabras identificativas**

#### **PELIGRO**

Peligro inminente.

Puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita el peligro.

#### **ADVERTENCIA**

El incumplimiento puede provocar lesiones (muy) graves.

## ATENCIÓN

Hay riesgo de que se dañe el producto. Se utiliza el término «Atención» cuando existe un riesgo para el producto si el usuario no sigue los procedimientos.

## AVISO

Nota con información útil para el usuario acerca del producto. Ayuda al usuario en caso de que surja un problema.

### 2.2 Cualificación del personal

El personal responsable de la instalación, la aplicación y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para realizar estos trabajos. El operador debe garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. Si fuera necesario, esta formación la puede proporcionar el fabricante del producto en nombre del operador.

### 2.3 Seguridad en el trabajo

Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes. Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej., IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas.

### 2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

Pueden utilizar este aparato niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de experiencia y conocimientos, siempre y cuando sea bajo supervisión o se sigan las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y se comprendan los peligros existentes.

Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el dispositivo.

- Si los componentes fríos o calientes del producto o la instalación suponen un peligro, es responsabilidad del cliente protegerlos para evitar cualquier tipo de contacto con ellos.
- La protección contra contacto accidental con los componentes móviles (p. ej., el acoplamiento) no se debe retirar del producto mientras se encuentre en funcionamiento.
- Los fluidos peligrosos (explosivos, tóxicos o calientes) que se hayan salido (p. ej., del sellado de ejes) deben eliminarse para que no supongan ningún peligro para las personas o el medio ambiente. Se deben respetar las disposiciones obligatorias nacionales.
- Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej., IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas.

## 2.5 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de instalación y mantenimiento las efectúe personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal haya consultado detenidamente las instrucciones de instalación y funcionamiento para obtener la información necesaria. Las tareas relacionadas con el producto o la instalación deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Deben cumplirse siempre los procedimientos descritos en las instrucciones de instalación y funcionamiento para desactivar el producto o la instalación.

Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo y ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

## 2.6 Modificación de los componentes y utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones de los componentes y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro al personal/el producto, y las declaraciones de seguridad del fabricante pierden su vigencia. Solo se permite modificar el producto tras consultarlo con el fabricante.

El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. El uso de otras piezas supondrá la exoneración del fabricante de todo tipo de responsabilidad.

## 2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado solo está garantizada en caso de uso convencional de conformidad con el Capítulo 4 de las instrucciones de instalación y funcionamiento. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o la ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

## 3 Transporte y almacenamiento

Cuando reciba el producto, compruebe que no se ha producido ningún daño durante el transporte. Si detecta daños, tome todas las medidas pertinentes dentro del plazo establecido por el transportista.



### ADVERTENCIA

**Las condiciones de almacenamiento pueden causar daños al producto.**

Si el material enviado se va a instalar más adelante, almacénalo en un lugar seco y protéjalo de posibles golpes y de otros agentes externos (humedad, heladas, etc.). Rango de temperaturas durante el transporte y el almacenamiento: de -30 a +60 °C.

Trate el producto con cuidado para no dañarlo antes de su instalación.

## 4 Aplicación

Estos dispositivos son equipos de presión domésticos diseñados para agua limpia. El tipo descendente está diseñado para transportar agua desde depósitos de agua colocados en azoteas hacia los pisos más bajos y el tipo ascendente está diseñado para transportar agua desde depósitos en la planta baja hasta los pisos superiores.



**PELIGRO**  
**Peligro de explosión.**

No utilice esta bomba para bombear líquidos inflamables o explosivos.

**5 Especificaciones del producto**

**5.1 Datos técnicos**

**Medana PE3-350EA**

| Datos hidráulicos                |                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presión de trabajo máxima        | 1,8 bar (1,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)                                                         |
| Presión de alimentación máxima   | Modo 1: 0,8 bar (0,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)<br>Modo 2: 1,3 bar (1,3 x 10 <sup>5</sup> Pa)   |
| Elevación máxima                 | 1000 m                                                                                     |
| DN de la conexión de succión     | 1"                                                                                         |
| DN de la conexión de impulsión   | 1"                                                                                         |
| Rango de temperaturas            |                                                                                            |
| Rango de temperaturas del fluido | De +5 °C a +23 °C<br>(se permite hasta +35 °C si la bomba no se utiliza para agua potable) |
| Temperatura ambiente             | Máximo +40 °C                                                                              |
| Datos eléctricos                 |                                                                                            |
| Índice de protección de motor    | IPX4                                                                                       |
| Clase de aislamiento             | B130                                                                                       |
| Frecuencia                       | 50 Hz                                                                                      |
| Tensión                          | 1~ 220-230 V                                                                               |
| Otros                            |                                                                                            |
| Nivel acústico máx.              | 45 dB(A)                                                                                   |

**5.2 Suministro**

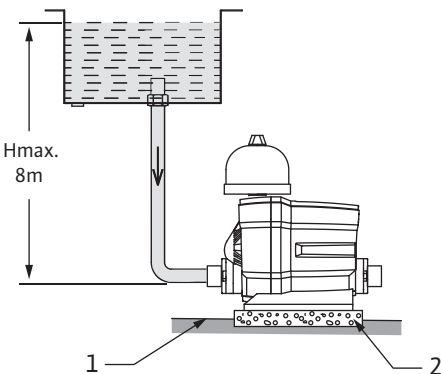
- Bomba automática horizontal multietapas
- Instrucciones de instalación y funcionamiento
- Gama de accesorios (depósito de presión: 0,3 l)

**6 Descripción y función**

**6.1 Leyenda de los esquemas**

**Figura 1**

1. Válvula de cierre en el lado de aspiración
2. Válvula de cierre en el lado de presión final
3. Tapón de llenado
4. Depósito de presión
5. Tuerca de drenaje
6. Soporte de tubería
7. Filtro de aspiración
8. Depósito de agua
9. Tuberías



**Figura 2**

- 1. Tierra
- 2. Suelo de cemento

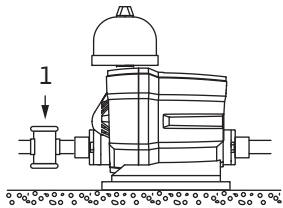


Figura 4

- 1. Filtro de arena

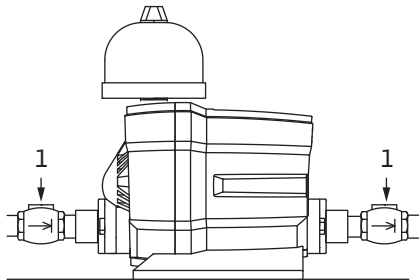


Figura 5

- 1. Válvula de cierre

Figura 7

- 1. Aislante
- 2. Placa de madera
- 3. Tierra
- 4. Cañería
- 5. Cubierta de tuberías expuestas

6.2 La bomba

Centrífuga horizontal multietapas, sellado de eje con cierre mecánico.

6.3 El motor

Marcha en seco con camisa de refrigeración del agua, monofásico, motor de 2 polos, 50 Hz: condensador en la caja de bornes, guardamotor con restablecimiento automático.

Índice de protección: IPX4 (con conector eléctrico macho instalado)

Clase de aislamiento: B130

| Frecuencia                                 | 50 Hz                 |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Velocidad en rpm en el 3 (velocidad alta)  | ~ 2900                |
| Velocidad en rpm en el 2 (velocidad media) | ~ 2500                |
| Velocidad en rpm en el 1 (velocidad baja)  | -                     |
| Tensión                                    | 1~ 220-230 V (± 10 %) |

6.4 Funciones de protección y alarmas

- **Protección contra congelación:** parpadeo de LED verde  
Cuando el sensor de temperatura detecta que el agua del interior de la bomba alcanza temperaturas de congelamiento, la bomba entra en operación automática para evitar daños por congelación.
- **Protección contra marcha en seco (protección contra falta de agua):** parpadeo de LED rojo  
La bomba se detiene automáticamente después de 10 segundos funcionando sin agua en el interior. Retorno automático al funcionamiento después de 10 minutos. Marcha en seco continuo 10 segundos/10 minutos, repetición cuando continua la marcha en seco. O la bomba se detiene automáticamente cuando el sensor de temperatura está por encima de 65 grados y vuelve a funcionar automáticamente cuando la temperatura es inferior a 65 grados (por primera vez, tarda unos 10 minutos en funcionar y 20 minutos en detenerse. Después de eso, el funcionamiento es de 1 minuto/parada de 5 minutos). Es posible que se produzca la protección contra marcha en seco en el punto máximo de caudal. Por ello, si se activa la protección contra marcha en seco, ajuste la válvula de descarga para aumentar la presión.

- **Detención de funcionamiento y protección contra sobrecarga:** parpadeo de LED rojo  
Las bombas se detienen cuando su temperatura interna excede determinado nivel, vuelven a funcionar automáticamente cuando la temperatura interna de la bomba desciende hasta un nivel inferior determinado.
- **Protección contra escapes:** parpadeo de LED rojo  
Las bombas se detienen cuando su temperatura interna excede determinado nivel, vuelven a funcionar automáticamente cuando la temperatura interna de la bomba desciende hasta un nivel inferior determinado.
- **Protección contra sobrepresión:** 3 parpadeos LED rojo y 3 parpadeos LED verde alternativamente  
Las bombas se detienen cuando la presión del interior de estas excede los 5 kgf/cm<sup>2</sup>, vuelven a funcionar automáticamente cuando la presión interna baja de 5 kgf/cm<sup>2</sup>.

## 7 Instalación y conexión eléctrica

Únicamente el personal autorizado y cualificado puede realizar todos los trabajos de instalación y conexión eléctrica de acuerdo con la normativa y la legislación vigentes.



### ADVERTENCIA

#### Daños físicos

Debe cumplirse la normativa vigente de prevención de accidentes.



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de descarga eléctrica

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan riesgos debidos a la corriente eléctrica.

### 7.1 Recepción del producto

- Desembale la bomba y recicle o deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio-ambiente.
- Manejo: consulte las Figuras 2-7

### 7.2 Instalación

#### Tipo estándar: Figura 1

- Cierre la válvula de descarga (2) y abra el depósito de presión (4)
- Abra la válvula de aspiración (1) para llenar la bomba de agua. Si no entra agua en la bomba, abra el tapón de llenado (3).
- Cierre el tapón de llenado (3) y el depósito de presión (4) cuando el agua se salga del tapón de llenado (3)
- Abra la válvula de descarga (2) después de encender la bomba

### 7.3 Conexiones hidráulicas

#### Instrucciones generales de conexión

- Utilice tuberías flexibles con trenzado de refuerzo o bien tuberías rígidas
- La bomba no debe soportar el peso de las tuberías
- Selle bien el pozo utilizando productos apropiados

#### Conexiones de succión

- El diámetro de la tubería de aspiración no debe ser nunca inferior al diámetro del puerto disponible en el producto

### 7.4 Conexión eléctrica



## PELIGRO

### Riesgo de descarga eléctrica

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica.

- Los trabajos eléctricos solamente podrá realizarlos un electricista con la debida formación.
- Antes de realizar las conexiones eléctricas, la bomba deberá desactivarse (desconectarse de la corriente) y protegerse contra una reconexión indebida.
- Para garantizar una instalación y funcionamiento seguros, el grupo deberá conectarse a tierra correctamente mediante los bornes de toma a tierra del suministro de corriente.



## ATENCIÓN

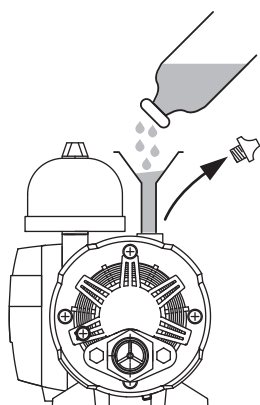
### Peligro de daños en la bomba.

- El cable de alimentación eléctrica no debe entrar nunca en contacto con la tubería o la bomba, y debe protegerse de la humedad.
- Conecte el enchufe del producto únicamente a tomas de corriente conectadas a tierra.
- Usar una toma sin conexión a tierra podría provocar la avería de la bomba.

- En la placa de características de la bomba encontrará sus características eléctricas (frecuencia, tensión, corriente).
- El motor monofásico de este bomba cuenta con un protector térmico.
- Si un cable o conector está dañado, deberá sustituirlo por la pieza disponible correspondiente del fabricante o del servicio técnico del fabricante.

## 8 Puesta en marcha

### 8.1 Llenado y purga



### 8.2 Arranque



## ATENCIÓN

### Peligro de daños en la bomba.

No ponga la bomba en funcionamiento cuando esté en seco, ni siquiera brevemente.

La instalación debe llenarse antes del arranque de la bomba.

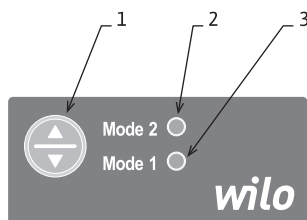


## ATENCIÓN

### Peligro de daños en la bomba

La bomba no debe utilizarse con caudal cero (válvula de descarga cerrada) durante más de 10 minutos.

### 8.3 Modo de funcionamiento



1. Pulsador
2. LED rojo
3. LED verde

**Funcionamiento automático:** 3 tipos de funcionamiento programado según la presión deseada.

**Funcionamiento manual:** presión constante con velocidad alta o media.

(consulte la siguiente tabla)

| Medana PE3-350EA                           |                             |                  |                                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Indicador en pantalla                      | Modo                        |                  | Estado                                     |
| LED verde                                  | Funcionamiento automático 1 | Rango de presión | 0,8 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>              |
| LED rojo                                   | Funcionamiento automático 2 | Rango de presión | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>              |
| LED verde/rojo + (presión de alimentación) | Funcionamiento automático 3 | Rango de presión | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>              |
| Parpadeo LED verde/rojo simultáneo         | Funcionamiento manual 1     |                  | Funcionamiento a velocidad alta constante  |
| Parpadeo LED verde/rojo por turnos         | Funcionamiento manual 2     |                  | Funcionamiento a velocidad media constante |

- Cuando se aplica la corriente, entra en el modo de funcionamiento 1
- Si pulsa en el pulsador, se cambia a los modos como a continuación

| Medana PE3-350EA        |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Pulsar el botón 1 vez   | Funcionamiento automático 1 -> Funcionamiento automático 2 |
| Pulsar el botón 2 veces | Funcionamiento automático 2 -> Funcionamiento automático 3 |
| Pulsar el botón 3 veces | Funcionamiento automático 3 -> Funcionamiento automático 1 |
| Pulsar el botón 4 veces | Funcionamiento manual 1 -> Funcionamiento manual 2         |
| Pulsar el botón 5 veces | Funcionamiento manual 2 -> Funcionamiento manual 1         |

## 9 Mantenimiento

Todas las tareas de mantenimiento deberá llevarlas a cabo personal cualificado y autorizado.



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de descarga eléctrica

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica. Antes de realizar trabajos en el sistema eléctrico, la bomba deberá desactivarse (desconectarse de la corriente) y protegerse contra una reconexión indebida. Se recomienda desconectar el enchufe.

- No es necesario realizar ningún mantenimiento especial durante el funcionamiento
- Mantenga la bomba limpia

- Si la bomba se ha desactivado durante un largo periodo de tiempo y no hay riesgo de congelación, es mejor no drenar la bomba.  
Si no va a utilizar la bomba durante un largo periodo de tiempo, corte el abastecimiento de agua de la red y proteja la instalación contra las heladas.

## 10 Averías, causas y solución



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de descarga eléctrica

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la corriente eléctrica.

Antes de realizar trabajos en el sistema eléctrico, la bomba deberá desactivarse (desconectarse de la corriente) y protegerse contra una reconexión indebida.

Se recomienda desconectar el enchufe.

| Averías                                                          | Causas                                                                                  | Soluciones                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El motor no arranca                                              | Protector térmico                                                                       | El motor se ha sobrecalentado y no funciona. Espere a que disminuya la temperatura (suele tardar unos 20 o 30 minutos) |
|                                                                  | Conexión del cable incorrecta                                                           | Conecte el enchufe de alimentación firmemente                                                                          |
|                                                                  | El cable está desconectado o dañado                                                     | Sustituya el cable                                                                                                     |
|                                                                  | Problemas en el motor                                                                   | Repáre o sustituya el motor                                                                                            |
|                                                                  | La tensión del suministro eléctrico de la bomba es demasiado baja                       | Compruebe la tensión del suministro de corriente y póngase en contacto con la compañía eléctrica local                 |
| La bomba está en funcionamiento, pero no hay caudal de salida    | El nivel de agua del pozo es inferior al estándar                                       | Compruebe el nivel de agua del pozo                                                                                    |
|                                                                  | Problemas en la válvula de cierre                                                       | Retire la carcasa de la válvula de cierre y a continuación limpie la válvula, su asiento y el orificio                 |
|                                                                  | Entrada de aire en la tubería de aspiración                                             | Compruebe que no haya fugas en la tubería que sube a la bomba y séllelas si encuentra alguna                           |
|                                                                  | Entrada de aire en la bomba por el cierre mecánico                                      | Sustituya el cierre mecánico                                                                                           |
| El protector térmico del motor se activa muy a menudo            | La tensión del suministro de corriente para la bomba es demasiado baja o demasiado alta | Compruebe la tensión del suministro de corriente y póngase en contacto con la compañía eléctrica local                 |
|                                                                  | El rodete está en contacto con otras piezas                                             | Repáre las deficiencias                                                                                                |
|                                                                  | Condensador con cortocircuito o con circuito abierto                                    | Repáre o sustituya el condensador                                                                                      |
| No sale agua durante los primeros minutos después de la conexión | Entrada de aire en la tubería de aspiración                                             | Compruebe que no haya fugas en la tubería o sustituya la tubería dañada (para evitar fugas de aire)                    |
| La bomba arranca a pesar de que no se está usando agua           | Escapes de agua en las tuberías o la bomba                                              | Repáre las tuberías, las piezas de la bomba, la llave de paso, etc.                                                    |
|                                                                  | Escapes de agua en el cierre mecánico                                                   | Sustituya el cierre mecánico                                                                                           |
|                                                                  | Problemas en la válvula de cierre                                                       | Retire la carcasa de la válvula de cierre y a continuación limpie la válvula, su asiento y el orificio                 |
|                                                                  | Deterioro o modificación del rodete                                                     | Sustituya el rodete                                                                                                    |

**Si no puede solucionar la avería, póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo.**

## 11 Eliminación

### Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados.

La correcta eliminación y reciclaje de este producto evita daños en el medioambiente y posibles peligros para su salud.



## AVISO

### **Está prohibida la eliminación de estos productos como basura doméstica.**

En la Unión Europea, este símbolo puede aparecer en el producto, en el embalaje o en la documentación adjunta. Significa que los productos eléctricos y electrónicos en cuestión no deben eliminarse con la basura doméstica.

Para asegurar un manejo, reciclaje y eliminación correctos de los productos usados en cuestión, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Entregue estos productos en los puntos de recogida designados y certificados.
- Respete la normativa local vigente. Para más información sobre la correcta eliminación, consulte a las autoridades locales, al vertedero más cercano o al distribuidor que le vendió el producto. Encontrará más información sobre el reciclaje en [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Sujeto a cambios sin previo aviso.

## Indice

|           |                                                                                              |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Informazioni generali .....</b>                                                           | <b>49</b> |
| 1.1       | Informazioni sul presente documento .....                                                    | 49        |
| <b>2</b>  | <b>Sicurezza .....</b>                                                                       | <b>49</b> |
| 2.1       | Simboli .....                                                                                | 49        |
| 2.2       | Qualifica del personale .....                                                                | 50        |
| 2.3       | Lavori all'insegna della sicurezza .....                                                     | 50        |
| 2.4       | Prescrizioni di sicurezza per l'utente .....                                                 | 50        |
| 2.5       | Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione .....                   | 51        |
| 2.6       | Modifica non autorizzata di componenti e utilizzo di parti di ricambio non autorizzate ..... | 51        |
| 2.7       | Condizioni di esercizio non consentite .....                                                 | 51        |
| <b>3</b>  | <b>Trasporto e magazzinaggio .....</b>                                                       | <b>51</b> |
| <b>4</b>  | <b>Campo d'applicazione .....</b>                                                            | <b>51</b> |
| <b>5</b>  | <b>Dati e caratteristiche tecniche .....</b>                                                 | <b>52</b> |
| 5.1       | Dati tecnici .....                                                                           | 52        |
| 5.2       | Fornitura .....                                                                              | 52        |
| <b>6</b>  | <b>Descrizione e funzionamento .....</b>                                                     | <b>52</b> |
| 6.1       | Legenda dei disegni .....                                                                    | 52        |
| 6.2       | Pompa .....                                                                                  | 53        |
| 6.3       | Motore .....                                                                                 | 53        |
| 6.4       | Funzioni di protezione e allarmi .....                                                       | 53        |
| <b>7</b>  | <b>Installazione e collegamenti elettrici .....</b>                                          | <b>54</b> |
| 7.1       | Ricezione del prodotto .....                                                                 | 54        |
| 7.2       | Montaggio .....                                                                              | 54        |
| 7.3       | Collegamenti idraulici .....                                                                 | 54        |
| 7.4       | Collegamenti elettrici .....                                                                 | 54        |
| <b>8</b>  | <b>Messa in servizio .....</b>                                                               | <b>55</b> |
| 8.1       | Riempimento – Disaerazione .....                                                             | 55        |
| 8.2       | Avviamento .....                                                                             | 55        |
| 8.3       | Modo di funzionamento .....                                                                  | 56        |
| <b>9</b>  | <b>Manutenzione .....</b>                                                                    | <b>56</b> |
| <b>10</b> | <b>Guasti, cause e rimedi .....</b>                                                          | <b>56</b> |
| <b>11</b> | <b>Smaltimento .....</b>                                                                     | <b>57</b> |

## 1 Informazioni generali

### 1.1 Informazioni sul presente documento

Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del dispositivo. Leggere le presenti istruzioni prima di iniziare qualsiasi lavoro e tenerle sempre in un luogo accessibile. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce un requisito fondamentale per l'uso previsto e il corretto funzionamento del dispositivo. Osservare tutte le specifiche tecniche e le indicazioni. Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono alla versione del prodotto e agli standard di sicurezza validi al momento della stampa.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

## 2 Sicurezza

Il presente capitolo contiene istruzioni essenziali che devono essere seguite durante le diverse fasi della vita operativa della pompa. Il mancato rispetto delle presenti istruzioni, oltre a mettere in pericolo le persone, a costituire una minaccia per l'ambiente e a danneggiare il prodotto, può invalidare la garanzia. L'inosservanza può comportare i seguenti pericoli:

- Lesioni conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici nonché a campi elettromagnetici.
- Minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di materiali pericolosi.
- Danni all'installazione.
- Mancata attivazione di importanti funzioni del prodotto.

**Rispettare anche le indicazioni e le prescrizioni di sicurezza contenute negli altri capitoli!**

### 2.1 Simboli

#### Simboli:



#### AVVERTENZA

Simbolo di pericolo generico



#### AVVERTENZA

Rischi elettrici



#### AVVISO

Note

#### Parole chiave di segnalazione

#### PERICOLO

Pericolo imminente.

Se non evitato, può causare la morte o lesioni gravi.

#### AVVERTENZA

La mancata osservanza può causare lesioni (molto) gravi.

---

## ATTENZIONE

Il prodotto rischia di essere danneggiato. La parola "Attenzione" è utilizzata quando si rilevano rischi per il prodotto causati dal mancato rispetto delle procedure da parte dell'utente.

---

## AVVISO

Nota contenente informazioni utili sul prodotto. Aiuta l'utente in caso di problemi.

---

### 2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto al montaggio, uso e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per eseguire questo tipo di lavori. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Se necessario, il produttore può occuparsi della suddetta formazione su incarico dell'utente.

### 2.3 Lavori all'insegna della sicurezza

Osservare tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro. Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad es. IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

### 2.4 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a condizione che siano sorvegliate o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare in modo sicuro l'apparecchio e che capiscano i rischi implicati.

I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

- Laddove componenti caldi o freddi del prodotto o dell'impianto rappresentino un pericolo, è responsabilità del cliente garantire la protezione contro il contatto.
- Non rimuovere la protezione contro il contatto di componenti in movimento (ad es. giunto) mentre il prodotto è in funzione.
- Smaltire le perdite (ad es. dalla tenuta albero) di fluidi (ad es. esplosivi, tossici, bollenti) in modo da evitare l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore presso il rispettivo paese.
- È necessario rimuovere eventuali pericoli connessi alla presenza di corrente elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad es. IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

## 2.5 Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione

L'utente deve assicurare che tutte le operazioni di montaggio e manutenzione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di riposo. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

## 2.6 Modifica non autorizzata di componenti e utilizzo di parti di ricambio non autorizzate

La modifica non autorizzata di componenti e l'utilizzo di parti di ricambio non autorizzate mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal produttore in materia di sicurezza. Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il produttore. Le parti di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'utilizzo di altre parti esonera la società produttrice da ogni responsabilità.

## 2.7 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è garantita esclusivamente nel pieno rispetto dell'uso regolamentare in conformità con il capitolo 4 delle Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo o nel foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

## 3 Trasporto e magazzinaggio

Al ricevimento del prodotto, controllare subito che non abbia subito danni durante il trasporto. Qualora venga rilevato un danno, intraprendere tutte le azioni necessarie nei riguardi dello spedizioniere entro i termini previsti.



### AVVERTENZA

#### L'ambiente di stoccaggio può provocare danni al prodotto

Qualora il materiale consegnato non venisse montato immediatamente, collocarlo in un ambiente asciutto e proteggerlo da urti e da agenti esterni (umidità, gelo ecc.). Campo di temperatura per il trasporto e lo stoccaggio: da -30 °C a +60 °C.

Maneggiare il prodotto con cautela in modo da non danneggiarlo prima dell'installazione.

## 4 Campo d'applicazione

Questi dispositivi sono impianti domestici di pressurizzazione idrica progettati per il trattamento di acqua pulita. Il modello rivolto verso il basso è progettato per pressurizzare l'acqua dai serbatoi montati sui tetti fino ai piani inferiori che utilizzano l'acqua, mentre il modello rivolto verso l'alto è realizzato per la pressurizzazione di acqua dal serbatoio posto a terra fino ai piani superiori.



## PERICOLO

### Pericolo di esplosione!

Non utilizzare mai questa pompa per il pompaggio di liquidi infiammabili o esplosivi.

## 5 Dati e caratteristiche tecniche

### 5.1 Dati tecnici

#### Medana PE3-350EA

##### Dati idraulici

|                                |                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressione d'esercizio massima  | 1,8 bar (1,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)                                                                         |
| Pressione di aspirazione max   | Funzionamento 1: 0,8 bar (0,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)<br>Funzionamento 2: 1,3 bar (1,3 x 10 <sup>5</sup> Pa) |
| Altitudine massima             | 1000 m                                                                                                     |
| DN del raccordo di aspirazione | 1"                                                                                                         |
| DN del raccordo di mandata     | 1"                                                                                                         |

##### Campo di temperatura

|                                 |                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo di temperatura dei fluidi | Da +5 °C a +23 °C<br>(ammissibile fino a +35 °C se la pompa non viene utilizzata per acqua potabile) |
| Temperatura ambiente            | Max. +40 °C                                                                                          |

##### Dati elettrici

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Grado di protezione del motore | IPX4           |
| Classe isolamento              | B130           |
| Frequenza                      | 50 Hz          |
| Tensione                       | 1~ 220 – 230 V |

##### Altro

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Livello sonoro massimo | 45 dB(A) |
|------------------------|----------|

### 5.2 Fornitura

- Pompa automatica orizzontale multistadio
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- Gamma di accessori (serbatoio di pressione: 0,3 l)

## 6 Descrizione e funzionamento

### 6.1 Legenda dei disegni

**Figura 1**

1. Valvola d'intercettazione sul lato aspirante
2. Valvola d'intercettazione sul lato della pressione finale
3. Coperchio della tramoggia
4. Serbatoio di pressione
5. Vite di scarico
6. Supporto per tubo
7. Cestello aspirante
8. Serbatoio dell'acqua
9. Tubazione

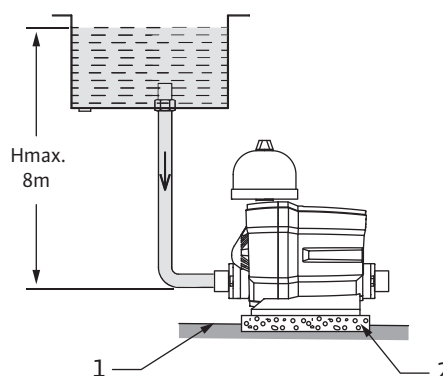


Figura 2

- 1. Terreno
- 2. Basamento in calcestruzzo

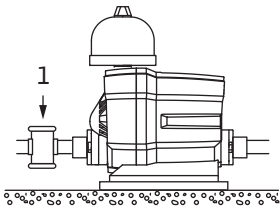


Figura 4

- 1. Filtro a sabbia

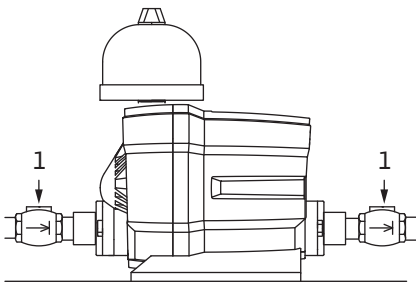


Figura 5

- 1. Valvola d'intercettazione

Figura 7

- 1. Rivestimento isolante
- 2. Piastra di legno
- 3. Terreno
- 4. Percorso dell'acqua
- 5. Copertura tubazione esposta

6.2 Pompa

Pompa centrifuga orizzontale multistadio, tenuta meccanica dell'albero.

6.3 Motore

Funzionamento a secco con mantello per il raffreddamento ad acqua, motore monofase a 2 poli, 50 Hz: capacitore nella morsettiera, salvamotore con ripristino automatico. Grado di protezione: IPX4 (con connettore elettrico maschio installato) Classe isolamento: B130

| Frequenza                                       | 50 Hz                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| Velocità in giri/min a elevato numero di giri 3 | ~ 2900                |
| Velocità in giri/min a medio numero di giri 2   | ~ 2500                |
| Velocità in giri/min a basso numero di giri 1   | -                     |
| Tensione                                        | 1~ 220 – 230 V (±10%) |

6.4 Funzioni di protezione e allarmi

- **Protezione antigelo:** LED verde lampeggia  
Quando l'acqua all'interno della pompa raggiunge la temperatura di congelamento, essa consente alla pompa di azionarsi automaticamente e previene i danni da gelo mediante una sonda di temperatura.
- **Protezione contro il funzionamento a secco (protezione contro la mancanza d'acqua):** LED rosso lampeggia  
La pompa si arresta automaticamente dopo 10 secondi se la stessa viene azionata senza acqua al suo interno. Dopo 10 minuti torna automaticamente in funzione. (La sequenza di funzionamento a secco 10 secondi/10 minuti si ripete se il funzionamento a secco prosegue.  
Oppure la pompa si arresta automaticamente se la sonda di temperatura supera i 65 gradi e torna automaticamente in funzione quando la temperatura scende sotto i 65 gradi (per la prima volta, occorrono circa 10 minuti di funzionamento e 20 minuti di arresto. Dopodich  si ripete la sequenza funzionamento 1 minuto/arresto 5 minuti).  
  possibile che la protezione contro il funzionamento a secco si attivi al punto di flusso massimo. Pertanto, se si attiva la protezione contro il funzionamento a secco, regolare la valvola di scarico per aumentare la pressione.

- **Disattivazione del funzionamento e protezione da sovraccarico:** LED rosso lampeggia  
Le pompe si fermano quando la temperatura al loro interno supera un certo livello, tornano automaticamente in funzione quando tale temperatura scende al di sotto di un determinato livello.
- **Protezione contro le perdite:** LED rosso lampeggia  
Le pompe si fermano quando la temperatura al loro interno supera un certo livello, tornano automaticamente in funzione quando tale temperatura scende al di sotto di un determinato livello.
- **Protezione da sovrappressione:** Il LED rosso e il LED verde lampeggiano alternativamente 3 volte  
Le pompe si arrestano quando la pressione al loro interno supera i 5kgf/cm<sup>2</sup>, tornano automaticamente in funzione quando tale pressione torna inferiore a 5kgf/cm<sup>2</sup>.

## 7 Installazione e collegamenti elettrici

**Tutti gli interventi di installazione e di collegamento elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e autorizzato, come previsto dalle norme locali.**



### AVVERTENZA

#### Lesioni fisiche

Osservare tutte le norme applicabili in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro.



### AVVERTENZA

#### Pericolo di scossa elettrica

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

### 7.1 Ricezione del prodotto

- Disimballare la pompa e riciclare o smaltire l'imballaggio in maniera responsabile sotto il profilo ambientale.
- Manipolazione: vedere figure 2 – 7

### 7.2 Montaggio

#### Modello standard: Figura 1

- Chiudere la valvola di scarico (2) e aprire il serbatoio di pressione (4)
- Aprire la valvola di aspirazione (1) per riempire d'acqua la pompa. Se la pompa non si riempie, aprire il coperchio della tramoggia (3).
- Chiudere il coperchio della tramoggia (3) e il serbatoio di pressione (4) quando l'acqua fuoriesce dal coperchio della tramoggia (3)
- Aprire la valvola di scarico (2) dopo aver acceso la pompa

### 7.3 Collegamenti idraulici

#### Istruzioni di collegamento generali

- Utilizzare tubi flessibili con rinforzo a treccia o tubazioni rigide
- La pompa non deve sorreggere il peso delle tubazioni
- Sigillare bene le tubazioni utilizzando prodotti appropriati

#### Raccordi di aspirazione

- Il diametro del tubo di aspirazione non deve mai essere inferiore a quello del foro di apertura del prodotto

### 7.4 Collegamenti elettrici



## PERICOLO

### Pericolo di scosse elettriche

È necessario rimuovere eventuali pericoli connessi alla presenza di corrente elettrica.

- Tutti gli interventi elettrici devono essere affidati esclusivamente a elettricisti qualificati!
- Prima di eseguire qualsiasi collegamento elettrico, è necessario disaccendere (spegnere) la pompa e proteggerla contro il riavvio non autorizzato.
- Per garantire un montaggio e un funzionamento sicuri, l'impianto deve essere collegato a terra in modo corretto utilizzando i morsetti di terra dell'alimentazione.



## ATTENZIONE

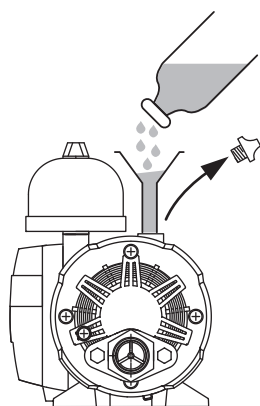
### Pericolo di danni alla pompa!

- Il cavo di alimentazione non deve mai toccare la tubazione o la pompa e deve essere tenuto al riparo dall'umidità.
- Collegare la spina del prodotto solo a prese elettriche dotate di messa a terra.
- L'uso di una presa sprovvista di messa a terra può causare guasti alla pompa.

- Per le caratteristiche tecniche (frequenza, tensione, corrente), vedere la targhetta dati pompa.
- Il motore monofase di questa pompa dispone di una protezione termica integrata.
- I cavi o connettori danneggiati devono essere sostituiti con i rispettivi componenti messi a disposizione dal produttore o dal suo Servizio Assistenza Clienti.

## 8 Messa in servizio

### 8.1 Riempimento – Disaerazione



### 8.2 Avviamento



## ATTENZIONE

### Pericolo di danni alla pompa!

La pompa non deve mai funzionare a secco, neppure per brevi periodi.  
Riempire l'impianto prima di avviare la pompa.



## ATTENZIONE

### Pericolo di danni alla pompa

Non è consentito il funzionamento della pompa nella modalità di portata a zero (valvola di scarico chiusa) per più di 10 minuti.

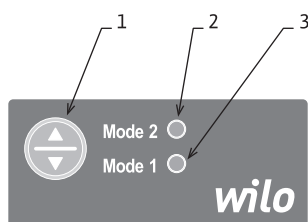


## AVVERTENZA

### Pericolo di ustioni

Il funzionamento in modalità portata a zero causa l'aumento della temperatura dell'acqua.

### 8.3 Modo di funzionamento



1. Pulsante
2. LED rosso
3. LED verde

**Funzionamento automatico:** 3 tipi di funzionamento programmati in funzione della pressione desiderata.

**Funzionamento manuale:** pressione costante con numero di giri elevato o medio.  
(vedere tabella sottostante)

| Medana PE3-350EA                             |                            |                    |                                               |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| Indicatore del display                       | Funzionamento              |                    | Stato                                         |
| LED verde                                    | Funzionamento automatico 1 | Campo di pressione | 0,8 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                 |
| LED rosso                                    | Funzionamento automatico 2 | Campo di pressione | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                 |
| LED verde/rosso + (pressione di aspirazione) | Funzionamento automatico 3 | Campo di pressione | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                 |
| LED verde/rosso lampeggiano simultaneamente  | Funzionamento manuale 1    |                    | Azionamento costante a elevato numero di giri |
| LED verde/rosso lampeggiano alternativamente | Funzionamento manuale 2    |                    | Azionamento costante a medio numero di giri   |

- Quando viene attivata l'alimentazione, si sta operando in modalità Funzionamento 1
- Quando si preme il pulsante, il cambiamento dello stato di funzionamento avviene nei seguenti modi

| Medana PE3-350EA                   |                                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Premere il pulsante <b>1</b> volta | Funzionamento automatico 1 → Funzionamento automatico 2 |
| Premere il pulsante <b>2</b> volte | Funzionamento automatico 2 → Funzionamento automatico 3 |
| Premere il pulsante <b>3</b> volte | Funzionamento automatico 3 → Funzionamento automatico 1 |
| Premere il pulsante <b>4</b> volte | Funzionamento manuale 1 → Funzionamento manuale 2       |
| Premere il pulsante <b>5</b> volte | Funzionamento manuale 2 → Funzionamento manuale 1       |

## 9 Manutenzione

**Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato.**



### AVVERTENZA

#### Pericolo di scosse elettriche

È necessario rimuovere eventuali pericoli connessi alla presenza di corrente elettrica. Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico, è necessario disaccettare (spegnere) la pompa e proteggerla contro il riavvio non autorizzato. Si consiglia di scollegare la spina.

- Durante il funzionamento non è richiesto alcun intervento di manutenzione speciale
- Mantenere pulita la pompa
- Se la pompa viene disattivata per un lungo periodo di tempo e non vi è il rischio di congelamento, è consigliabile non scaricare la pompa.  
In caso di assenza prolungata, assicurarsi di scollegare la rete di alimentazione idrica e di proteggere l'impianto dal gelo.

## 10 Guasti, cause e rimedi



### AVVERTENZA

#### Pericolo di scossa elettrica

Prevenire qualsiasi rischio derivante dalla corrente elettrica. Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico è necessario diseccitare (spegnere) la pompa e proteggerla contro il riavvio non autorizzato. Si consiglia di scollegare la spina.

| Guasti                                                                 | Cause                                                           | Rimedi                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il motore non si avvia                                                 | Protezione termica                                              | Il motore non funziona se è surriscaldato. Aspettare quindi finché non si raffredda (di solito sono necessari circa 20~30 min.)  |
|                                                                        | Collegamento del cavo guasto                                    | Inserire saldamente la spina di alimentazione                                                                                    |
|                                                                        | Cavo scollegato o danneggiato                                   | Sostituire il cavo.                                                                                                              |
|                                                                        | Problema nel motore                                             | Riparare o sostituire il motore                                                                                                  |
| La pompa è in funzione ma non c'è flusso in uscita                     | La tensione di alimentazione della pompa è troppo bassa         | Controllare la tensione di alimentazione e consultare il fornitore di energia elettrica locale                                   |
|                                                                        | Il livello dell'acqua nel pozzo è inferiore al livello standard | Controllare il livello dell'acqua nel pozzo                                                                                      |
|                                                                        | Problemi nella valvola di ritegno                               | Rimuovere la custodia della valvola di ritegno e pulire la valvola, la sede della valvola e il foro della valvola                |
|                                                                        | Aria aspirata nel tubo di aspirazione                           | Controllare che non vi siano perdite lungo tutto il tubo fino alla pompa e sigillare eventuali perdite rilevate                  |
| La protezione termica del motore si aziona troppo spesso               | Aria aspirata nella pompa dalla tenuta meccanica                | Sostituire la tenuta meccanica                                                                                                   |
|                                                                        | La tensione di alimentazione della pompa è troppo bassa o alta  | Controllare la tensione di alimentazione e consultare il fornitore di energia elettrica locale                                   |
|                                                                        | La girante tocca un altro componente                            | Riparare i difetti                                                                                                               |
| L'acqua non fuoriesce durante i primi minuti successivi all'accensione | Cortocircuito o circuito aperto del capacitore                  | Riparare o sostituire il capacitore                                                                                              |
|                                                                        | Aria aspirata nel tubo di aspirazione                           | Controllare che non vi siano perdite lungo tutto il tubo o sostituire la tubazione difettosa (al fine di evitare perdite d'aria) |
| La pompa si avvia anche senza l'uso di acqua                           | Perdite d'acqua dalle tubazioni o dalla pompa                   | Riparare le tubazioni, le parti della pompa, i rubinetti, ecc.                                                                   |
|                                                                        | Perdite d'acqua dalla tenuta meccanica                          | Sostituire la tenuta meccanica                                                                                                   |
|                                                                        | Problemi nella valvola di ritegno                               | Rimuovere la custodia della valvola di ritegno e pulire la valvola, la sede della valvola e il foro della valvola                |
|                                                                        | Danneggiamento o deformazione della girante                     | Sostituire la girante                                                                                                            |

**Se non è possibile eliminare il guasto, contattare il Servizio Assistenza Clienti Wilo.**

## 11 Smaltimento

### Informazioni sulla raccolta dei prodotti elettrici ed elettronici usati.

Il corretto smaltimento e riciclaggio di questo prodotto previene danni all'ambiente e rischi per la salute personale.



### AVVISO

#### È vietato lo smaltimento tra i rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, questo simbolo può comparire sul prodotto, sulla confezione o all'interno della documentazione di accompagnamento. Significa che i prodotti elettrici ed elettronici in questione non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Al fine di garantire il corretto maneggio, riciclaggio e smaltimento dei prodotti usati in questione rispettare i seguenti punti:

- I prodotti devono essere consegnati esclusivamente presso punti di raccolta preposti e certificati.
- Rispettare la normativa locale applicabile! Consultare l'autorità comunale di riferimento, il punto di smaltimento rifiuti più vicino o il commerciante da cui è stato venduto il prodotto per tutte le informazioni sul corretto smaltimento. Per maggiori informazioni in merito al riciclaggio consultare il sito [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Salvo modifiche tecniche senza preavviso.

## İçindekiler

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Genel bilgiler .....</b>                                                                         | <b>60</b> |
| 1.1 Bu talimatlar hakkında.....                                                                       | 60        |
| <b>2 Emniyet.....</b>                                                                                 | <b>60</b> |
| 2.1 Semboller .....                                                                                   | 60        |
| 2.2 Personel eğitimi.....                                                                             | 61        |
| 2.3 Güvenlik açısından bilinçli çalışma.....                                                          | 61        |
| 2.4 İşletimciler için emniyet tedbirleri .....                                                        | 61        |
| 2.5 Montaj ve bakım çalışmaları için emniyet tedbirleri.....                                          | 61        |
| 2.6 Parçalarda izin alınmadan değişiklik yapılması ve onaylanmamış yedek parçaların kullanılması..... | 62        |
| 2.7 Hatalı kullanım .....                                                                             | 62        |
| <b>3 Nakliye ve geçici depolama .....</b>                                                             | <b>62</b> |
| <b>4 Uygulama.....</b>                                                                                | <b>62</b> |
| <b>5 Ürün hakkında bilgiler.....</b>                                                                  | <b>62</b> |
| 5.1 Teknik veriler .....                                                                              | 62        |
| 5.2 Teslimat kapsamı .....                                                                            | 63        |
| <b>6 Tanım ve işlev .....</b>                                                                         | <b>63</b> |
| 6.1 Çizim açıklaması .....                                                                            | 63        |
| 6.2 Pompa.....                                                                                        | 64        |
| 6.3 Motor .....                                                                                       | 64        |
| 6.4 Koruyucu fonksiyonlar ve alarmlar .....                                                           | 64        |
| <b>7 Montaj ve elektrik bağlantısı .....</b>                                                          | <b>64</b> |
| 7.1 Ürünün teslim alınışı .....                                                                       | 65        |
| 7.2 Montaj.....                                                                                       | 65        |
| 7.3 Hidrolik bağlantılar.....                                                                         | 65        |
| 7.4 Elektrik bağlantısı.....                                                                          | 65        |
| <b>8 Devreye alma .....</b>                                                                           | <b>65</b> |
| 8.1 Doldurma – Hava tahliyesi .....                                                                   | 66        |
| 8.2 Çalıştırma .....                                                                                  | 66        |
| 8.3 Çalışma modu .....                                                                                | 66        |
| <b>9 Bakım .....</b>                                                                                  | <b>66</b> |
| <b>10 Arızalar, nedenleri ve giderilmeleri .....</b>                                                  | <b>67</b> |
| <b>11 Bertaraf etme.....</b>                                                                          | <b>68</b> |

## 1 Genel bilgiler

### 1.1 Bu talimatlar hakkında

Bu montaj ve kullanma kılavuzu cihazın ayrılmaz bir parçasıdır. Herhangi bir işe başlamadan önce bu talimatları okuyun ve bunları daima erişilebilir bir yerde tutun. Bu kılavuzda yer alan talimatlara uyulması, cihazın amacına uygun ve doğru kullanımı için ön koşuldur. Cihaz üzerindeki tüm ifadeler ve işaretlere uyulmalıdır. Bu montaj ve kullanma kılavuzu, cihazın modeline ve kılavuzların basıldığı tarihte geçerli olan temel güvenlik standartlarına uygundur.

Orijinal kullanma kılavuzunun dili İngilizcedir. Bu kılavuzdaki diğer tüm diller, orijinal kullanma kılavuzunun çevirisidir.

## 2 Emniyet

Bu bölümde pompanın kullanım ömrü evreleri boyunca takip edilmesi gereken son derece önemli talimatlar yer almaktadır. Bu talimatların dikkate alınmaması fiziksel yaralanmaların yaşanmasına, çevrenin ve ürünün zarar görmesine ve garantinin geçerliliğini yitirmesine yol açabilir. Talimatların dikkate alınmaması aşağıdaki tehlikelere yol açabilir:

- Elektriksel, mekanik ve bakteriyolojik nedenler ve elektromanyetik alanlar nedeniyle oluşacak fiziksel yaralanmalar.
- Tehlikeli malzemelerin sızıntı yapması nedeniyle çevreye zarar.
- Kurulumu gerçekleştirilen tesisatta hasar.
- Ürünün önemli işlevlerinin devre dışı kalması.

**Diğer bölümlerdeki belirtilmelere ve güvenlik talimatlarına da mutlaka uyulmalıdır!**

### 2.1 Semboller

#### Semboller:



#### UYARI

Genel emniyet sembolü



#### UYARI

Elektrikle ilgili riskler



#### DUYURU

Notlar

#### Uyarı kelimeleri

#### TEHLİKE

Mutlak tehlike.

Tehlikenin ortadan kaldırılmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

#### UYARI

Talimatlara uyulmaması (çok) ağır yaralanmalara yol açabilir.

## DİKKAT

Ürün hasar görebilir. "Dikkat", kullanıcının prosedürlere uymaması halinde ürünün hasar görme riski olduğu durumlar için kullanılır.

## DUYURU

Notlar, kullanıcı için faydalı ürün bilgilerini içerir. Bir sorunla karşılaşılması halinde kullanıcıya destek sağlar.

### 2.2 Personel eğitimi

Montaj, uygulama ve bakım personeli, ilgili çalışmaları tamamlayabilecek uygun niteliklere sahip olmalıdır. İşletici, personelin sorumluluk alanlarının ve görevlerinin belirlenmesinden ve denetlenmesinden sorumludur. Personel gerekli bilgilere sahip değilse eğitilmeli ve bilgilendirilmelidir. Gerekirse bu eğitimler, işletici adına ürün üreticisi tarafından verilebilir.

### 2.3 Güvenlik açısından bilinçli çalışma

Kazaların önlenmesine yönelik olarak mevcut tüm direktiflere dikkatle uyulmalıdır. Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler giderilmelidir. Yerel ve genel direktiflere [örn. IEC, VDE vb.] ve yerel enerji dağıtım şirketlerinin direktiflerine uyulmalıdır.

### 2.4 İşletimciler için emniyet tedbirleri

Bu cihaz, gözetim altında veya cihazın emniyetli bir şekilde nasıl kullanılacağına dair talimatlar aldıkları ve içerdiği tehlikeleri anladıkları durumda 8 yaş ve üzeri çocuklar, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel becerileri kısıtlı ya da tecrübe ve bilgi eksikliği bulunan kişiler tarafından kullanılabilir.

Çocukların, cihazla oynamadığından emin olmak için gözetim altında tutulmaları gerekir.

- Ürün veya kurulumun sıcak ya da soğuk bileşenlerinin tehlike arz ettiği durumlarda, bunlara dokunulmamasını sağlamak müşterinin sorumluluğundadır.
- Ürün çalışırken, hareketli bileşenlere (kaplin gibi) dokunulmasını önleyen bağlantı koruyucular sökülmemelidir.
- Mil salmastraları gibi yerlerden sızan tehlikeli akışkanların (ör. patlayıcı, zehirli veya sıcak), insanlar ve çevre için tehlike oluşturmayacak şekilde imha edilmeleri gerekir. Ulusal mevzuat hükümlerine uyulmalıdır.
- Elektrik akımından kaynaklanabilecek tehlikeler giderilmelidir. Yerel ve genel direktiflere (ör. IEC, VDE vb.) ve yerel enerji dağıtım şirketlerinin talimatlarına uyulmalıdır.

### 2.5 Montaj ve bakım çalışmaları için emniyet tedbirleri

İşletici tüm montaj ve bakım işlerinin, montaj ve kullanma kılavuzundaki çalışmalarından yeterince bilgi sahibi olmuş yetkili ve uzman personel tarafından yapılmasını sağlamalıdır. Ürün/ünite üzerinde yapılacak çalışmalar yalnızca makine durdurulmuş durumdayken gerçekleştirilmelidir. Montaj ve kullanma

kılavuzunda ürünün/kurulumun devre dışı bırakılması ile ilgili açıklanan prosedürlere her zaman uyulmalıdır.

Çalışmalar tamamlandıktan hemen sonra tüm güvenlik ve koruma cihazları tekrar takılmalı ve çalışır duruma getirilmelidir.

## 2.6 Parçalarda izin alınmadan değişiklik yapılması ve onaylanmamış yedek parçaların kullanılması

Parçalarda izin alınmadan değişiklik yapılması ve onaylanmamış yedek parçaların kullanılması, ürünün/personelin güvenliğine zarar verir ve üreticinin güvenliğe ilişkin beyanlarını geçersiz kılar. Ürün üzerinde değişiklik yapılmasına, sadece üretici ile görüşülmesinin ardından izin verilir.

Üreticinin onay verdiği orijinal yedek parçalar ve aksesuarlar güvenliği sağlar. Başka parçaların kullanılması, üretici şirketin her türlü sorumluluğunu tümüyle ortadan kaldırır.

## 2.7 Hatalı kullanım

Teslimatı yapılan ürünün işletim güvenliği, sadece montaj ve kullanım kılavuzunun 4. bölümündeki talimatlara uygun olarak kullanıldığında garanti edilir. Katalog/veri föyü içinde belirtilen sınır değerler kesinlikle aşılmamalıdır veya bu değerlerin altına düşülmemelidir.

## 3 Nakliye ve geçici depolama

Ürünü teslim alırken üründe nakliye nedeniyle hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin. Bir hasar tespit ederseniz, sağlanan süre içinde taşıyıcı firma ile gereken tüm önlemleri alın.



### UYARI

#### Depolama ortamı üründe hasarlara yol açabilir

Teslim edilen malzemenin montajı daha sonra yapılacaksa malzemeyi kuru bir yerde depolayın ve darbelere ve diğer dış etkilere (nem, don, vs.) karşı koruyun. Taşıma ve depolama için sıcaklık aralığı: -30°C ila +60°C.

Montaj öncesinde hasar görmemesi için ürünü dikkatle taşıyın.

## 4 Uygulama

Bu cihazlar, evsel temiz su kullanımı için tasarlanmış olan basınç yükseltme sistemleridir. Aşağı yöndeki tip, suyun çatıdaki su deposundan alt katlara basılması; yukarı yöndeki tip ise suyun zemindeki su deposundan üst katlara basılması için tasarlanmıştır.



### TEHLİKE

#### Patlama tehlikesi!

Bu pompayı patlayıcı veya yanıcı sıvılar taşımak için kullanmayın.

## 5 Ürün hakkında bilgiler

### 5.1 Teknik veriler

#### Medana PE3-350EA

| Hidrolik veriler            |                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksimum işletme basıncı    | 1,8 bar (1,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)                                                     |
| Maksimum giriş basıncı      | Mod 1: 0,8 bar (0,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)<br>Mod 2: 1,3 bar (1,3 x 10 <sup>5</sup> Pa) |
| Maksimum rakım              | 1000 m                                                                                 |
| Emme bağlantısı çapı (DN)   | 1"                                                                                     |
| Basınç bağlantısı çapı (DN) | 1"                                                                                     |

**Sıcaklık aralığı**

|                           |                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akışkan sıcaklığı aralığı | +5 °C ile +23 °C arası<br>(Pompa içme suyu için kullanılmıyorsa<br>+35 °C'ye kadar izin verilebilir) |
| Ortam sıcaklığı           | Maks. +40 °C                                                                                         |

**Elektrik verileri**

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Motor koruma derecesi | IPX4        |
| Yalıtım sınıfı        | B130        |
| Frekans               | 50Hz        |
| Voltaj                | 1~ 220-230V |

**Diğer**

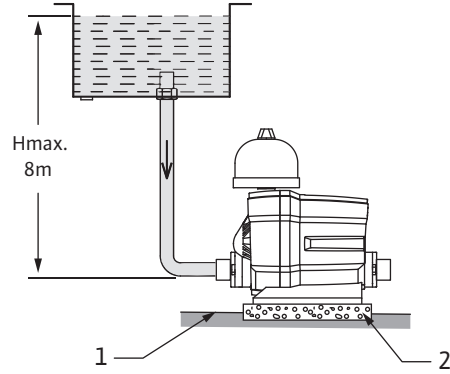
|                    |          |
|--------------------|----------|
| Maks. ses seviyesi | 45 dB(A) |
|--------------------|----------|

**5.2 Teslimat kapsamı**

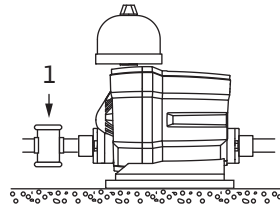
- Çok kademeli yatay otomatik pompa
- Kurulum ve çalıştırma talimatları
- Aksesuar çeşitleri (basınç haznesi: 0,3 litre)

**6 Tanım ve işlev****6.1 Çizim açıklaması****Şekil 1**

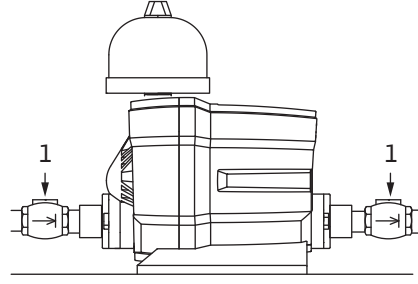
1. Emiş tarafındaki kapatma vanası
2. Basma tarafındaki kapatma vanası
3. Hazne kapağı
4. Basınç haznesi
5. Drenaj vidası
6. Boru desteği
7. Pislik tutucu
8. Su deposu
9. Boru hattı

**Şekil 2**

1. Zemin
2. Beton zemin

**Şekil 4**

1. Kum filtresi



Şekil 5

1. Kapatma vanası

Şekil 7

1. Döşeme
2. Ahşap plaka
3. Zemin
4. Su yolu
5. Açığa çıkan boru hattının üzerini kapatın

## 6.2 Pompa

Çok kademeli yatay santrifüj, mekanik salmastra ile mil sızdırmazlığı.

## 6.3 Motor

Su soğutma ceketi ile kuru çalışma, tek faz, 2 kutuplu motor, 50 Hz: Klemens kutusunda kondansatör, otomatik sıfırlamalı motor koruma şalteri.

Koruma derecesi: IPX4 (erkek elektrik fiş bağlantısı kuruluyken)

Yalıtım sınıfı: B130

| Frekans                                       | 50Hz               |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| 3 Yüksek devirde d/dak cinsinden devir sayısı | ~ 2900             |
| 2 Orta devirde d/dak cinsinden devir sayısı   | ~ 2500             |
| 1 Düşük devirde d/dak cinsinden devir sayısı  | -                  |
| Voltaj                                        | 1~ 220-230V (±%10) |

## 6.4 Koruyucu fonksiyonlar ve alarmlar

- **Donma koruması:** Yeşil LED yanıp söner  
Bir sıcaklık sensörü ile çalışan bu fonksiyon, pompa içerisindeki su donma sıcaklıklarına ulaştığında pompanın otomatik olarak çalışmasını sağlayarak donmadan kaynaklanabilecek hasarların önüne geçer.
- **Kuru çalışma koruması (su eksikliği koruması):** Kırmızı LED yanıp söner  
Pompa, içerisinde su olmadan çalıştırılmaya başlandıktan 10 saniye sonra otomatik olarak durur. 10 dakika sonra otomatik olarak çalışmaya geri döner. (Kuru çalışma devam ettiğinde 10 saniye/10 dakika sürekli kuru çalışma tekrarlanır.  
Bir diğer seçenek, sıcaklık sensörünün 65 derecenin üzerine çıkması durumunda pompanın otomatik olarak durması ve sıcaklığın 65 derecenin altına düşmesi durumunda pompanın otomatik olarak çalışmaya geri dönmesidir (ilk seferde yaklaşık 10 dakika çalışır ve 20 dakika durur. Sonrasında 1 dakika çalışma/5 dakika durma tekrar eder).  
Maksimum akış noktasında kuru çalışma korumasının oluşması mümkündür. Bu nedenle, kuru çalışma korumasının çalışıyor olması halinde lütfen tahliye valfini basıncı artıracak şekilde ayarlayın.
- **Çalışma kesintisi ve aşırı yük koruması:** Kırmızı LED yanıp söner  
Pompanın içerisindeki sıcaklık belirli bir seviyeyi aştığında pompa durur, pompanın içerisindeki sıcaklık belirli bir seviyenin altına düştüğünde pompa otomatik olarak tekrar çalışmaya başlar.
- **Çalışma sızıntısı koruması:** Kırmızı LED yanıp söner  
Pompanın içerisindeki sıcaklık belirli bir seviyeyi aştığında pompa durur, pompanın içerisindeki sıcaklık belirli bir seviyenin altına düştüğünde pompa otomatik olarak tekrar çalışmaya başlar.
- **Aşırı basınç koruması:** Kırmızı LED 3 kez ve yeşil LED 3 kez değişimli olarak yanıp söner  
Pompanın içerisindeki basınç 5kgf/cm<sup>2</sup> seviyesini aştığında pompa durur, pompanın içerisindeki basınç 5kgf/cm<sup>2</sup> seviyesinin altına düştüğünde pompa otomatik olarak tekrar çalışmaya başlar.

## 7 Montaj ve elektrik bağlantısı

Tüm montaj ve elektrik bağlantısı işleri sadece kalifiye uzman personel tarafından, yerel kural ve yönetmeliklere uygun şekilde yapılmalıdır.



## UYARI

### Fiziksel yaralanma

Kazaların önlenmesine ilişkin yürürlükteki yönetmeliklere uyulmalıdır.



## UYARI

### Elektrik çarpması riski

Elektrik akımından kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir.

#### 7.1 Ürünün teslim alınışı

- Pompayı ambalajından çıkarın ve ambalajı çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edin veya geri dönüşüm tesisine verin.
- Kullanım: bkz. Şekil 2-7

#### 7.2 Montaj

##### Standart Tip: Şekil 1

- Tahliye valfini (2) kapatın ve basınç haznesini (4) açın
- Emme valfini (1) açarak pompaya su doldurun. Pompaya su dolmuyorsa lütfen hazne kapağını (3) açın.
- Hazne kapağından (3) su dışarı çıktığında hazne kapağını (3) ve basınç deposunu (4) kapatın
- Pompayı açtıktan sonra tahliye valfini (2) açın

#### 7.3 Hidrolik bağlantılar

##### Genel bağlantı talimatları

- Esnek, örgü takviyeli hortum veya sert boru kullanın
- Pompa, boruların ağırlığını taşımamalıdır
- Uygun ürünler kullanarak boru hattının sızdırmazlığını sağlayın

##### Emme bağlantıları

- Emme borusunun çapı asla üründeki bağlantı yerinin çapından küçük olmamalıdır

#### 7.4 Elektrik bağlantısı



## TEHLİKE

### Elektrik çarpması riski

Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler giderilmelidir.

- Tüm elektrik işleri sadece kalifiye elektrikçi tarafından yapılmalıdır!
- Herhangi bir elektrik bağlantısı kurulmadan önce pompaya giden elektriğin kesilmesi (kapatılması) ve pompanın yetkisiz şekilde yeniden açılmaya karşı emniyete alınması gerekir.
- Güvenli bir montaj ve işletme için, ünitenin güç kaynağı toprak terminallerine uygun şekilde topraklanması gerekir.



## DİKKAT

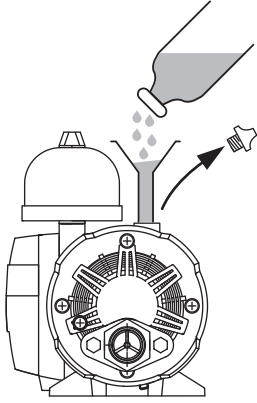
### Pompada hasar riski!

- Güç kablosu borulara veya pompaya asla temas etmemeli ve her tür nemden uzak tutulmalıdır.
- Ürünün fişini yalnızca topraklı bir elektrik prizine takın.
- Topraklama olmayan bir priz kullanılması pompanın arızalanmasına neden olabilir.

- Elektrik özellikleri (frekans, voltaj, akım) için pompanın tip levhasına bakın.
- Bu pompanın monofaze motorunda entegre bir termal koruyucu mevcuttur.
- Hasarlı bir kablo veya konnektör, üretici veya üreticinin yetkili servisi tarafından tedarik edilen uygun parça ile değiştirilmelidir.

## 8 Devreye alma

### 8.1 Doldurma – Hava tahliyesi



### 8.2 Çalıştırma



#### DİKKAT

##### Pompada hasar riski!

Pompayı, kısa süreliğine bile olsa asla kuru çalıştırmayın.

Pompa başlatılmadan önce sistem doldurulmalıdır.



#### DİKKAT

##### Pompada hasar riski

Pompa, sıfır akış durumunda (tahliye valfi kapalı) 10 dakikadan uzun süre çalışmamalıdır.

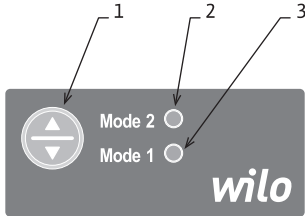


#### UYARI

##### Yanma riski

Sıfır akışla çalışma su sıcaklığının yükselmesine neden olur.

### 8.3 Çalışma modu



1. Ayar düğmesi
2. Kırmızı Led
3. Yeşil Led

**Otomatik mod:** İstenen basınca uygun olacak şekilde 3 farklı çalışma modu programlanır.

**Manuel mod:** Yüksek veya orta devir sayısı ile sabit basınç.

(aşağıdaki tabloyu inceleyin)

| Medana PE3-350EA                                 |                |                |                                      |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------|
| Ekran göstergesi                                 | Mod            |                | Durum                                |
| Yeşil Led                                        | Otomatik mod 1 | Basınç aralığı | 0,8 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>        |
| Kırmızı Led                                      | Otomatik mod 2 | Basınç aralığı | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>        |
| Yeşil/kırmızı Led + (giriş basıncı)              | Otomatik mod 3 | Basınç aralığı | 1,3 – 1,6 kgf/cm <sup>2</sup>        |
| Yeşil/Kırmızı Led aynı anda yanıp sönüyor        | Manuel mod 1   |                | Sürekli yüksek devir sayısında sürüş |
| Yeşil/Kırmızı Led dönüşümlü olarak yanıp sönüyor | Manuel mod 2   |                | Sürekli orta devir sayısında sürüş   |

- Güç uygulandığında Mod 1 ile çalışmaya başlanır
- Ayar düğmesine basılarak aşağıdaki mod değişiklikleri gerçekleştirilir

| Medana PE3-350EA     |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Düğmeye 1 defa basma | Otomatik mod 1 -> Otomatik mod 2 |
| Düğmeye 2 defa basma | Otomatik mod 2 -> Otomatik mod 3 |
| Düğmeye 3 defa basma | Otomatik mod 3 -> Otomatik mod 1 |
| Düğmeye 4 defa basma | Manuel mod 1 -> Manuel mod 2     |
| Düğmeye 5 defa basma | Manuel mod 2 -> Manuel mod 1     |

## 9 Bakım

Tüm bakım çalışmaları yetkili ve kalifiye uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

**UYARI****Elektrik çarpması riski**

Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler giderilmelidir. Elektrik ile ilgili tüm çalışmalardan önce, pompaya olan elektrik beslemesi kesilmeli (kapatılmalı) ve pompa yetkisiz şekilde tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmalıdır. Pompanın fişini çekmenizi tavsiye ederiz.

- İşletim sırasında özel bir bakıma gerek yoktur
  - Pompayı temiz tutun
  - Pompa uzun süreliğine durdurulmuşsa ve donma riski yoksa, en iyisi pompa drenajı yapmamaktır.
- Cihazın uzun süre kullanılmayacağı durumlarda şebeke su temini vanasını kapatın ve sistemi donmaya karşı koruyun.

## 10 Arızalar, nedenleri ve giderilmeleri

**UYARI****Elektrik çarpması riski**

Elektrik akımından kaynaklanabilecek tehlikeler ortadan kaldırılmalıdır. Elektrik ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilmeden önce, pompaya olan elektrik beslemesi kesilmeli (kapatılmalı) ve pompa yetkisiz şekilde tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmalıdır. Pompanın fişini çekmenizi tavsiye ederiz.

| Arızalar                                                  | Nedenleri                                          | Çözümleri                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor çalışmıyor                                          | Termal koruyucu                                    | Motor aşırı ısındığında motor çalışmaz. Soğumasını bekleyin (genellikle 20~30 dakika sürer)                          |
|                                                           | Kablo bağlantısı arızalı                           | Elektik fişini emniyetli bir şekilde takın                                                                           |
|                                                           | Kablo bağlantısı kesik veya kablo hasarlı          | Kabloyu değiştirin                                                                                                   |
|                                                           | Motorda arıza                                      | Motoru onarın veya yenisiyle değiştirin.                                                                             |
|                                                           | Pompaya giden güç kaynağının voltajı çok düşük.    | Elektrik beslemesinin voltajını kontrol edin ve yerel elektrik dağıtım şirketi ile görüşün                           |
| Pompa çalışıyor ancak çıkış akışı yok                     | Kuyudaki su standart seviyenin altında             | Kuyudaki su seviyesini kontrol edin                                                                                  |
|                                                           | Çek valfte sorun var                               | Çek valf muhafazasını çıkartın ve valfi, valf yatağını ve valf deliğini temizleyin                                   |
|                                                           | Emme borusuna hava çekiliyor                       | Pompa ve contaya kadar olan tüm boru tesisatını sızdırmazlık açısından kontrol edin, sızıntı tespit ederseniz        |
|                                                           | Pompaya mekanik salmastradan hava çekiliyor        | Mekanik salmastrayı değiştirin                                                                                       |
| Motor için termal koruyucu çok sık devreye giriyor        | Pompa güç kaynağının voltajı çok düşük veya yüksek | Elektrik beslemesinin voltajını kontrol edin ve yerel elektrik dağıtım şirketi ile görüşün                           |
|                                                           | Pompa çarkı başka parçalara temas ediyor           | Arızaları giderin                                                                                                    |
|                                                           | Kondansatörde kısa veya açık devre var             | Kondansatörü onarın veya yenisiyle değiştirin                                                                        |
| Açıldıktan sonra ilk birkaç dakika içerisinde su çıkmıyor | Emme borusuna hava çekiliyor                       | Tüm boruda sızıntı olup olmadığını kontrol edin veya arızalı boru hattını değiştirin (hava kaçaklarını önlemek için) |
| Su kullanılmamasına rağmen pompa çalışmaya başlıyor       | Boru hattında veya pompada su kaçağı var           | Boru hattını, pompa parçalarını, muslukları vs. onarın                                                               |
|                                                           | Mekanik salmastrada su kaçağı var                  | Mekanik salmastrayı değiştirin                                                                                       |
|                                                           | Çek valfte sorun var                               | Çek valf muhafazasını çıkartın ve valfi, valf yatağını ve valf deliğini temizleyin                                   |

| Arızalar | Nedenleri                            | Çözümleri                |
|----------|--------------------------------------|--------------------------|
|          | Pompa çarkında tahrifat veya bozulma | Pompa çarkını değiştirin |

**Arızayı gideremezseniz lütfen Wilo yetkili servisi ile görüşün.**

## 11 Bertaraf etme

### Kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünlerin toplanması ile ilgili bilgiler.

Bu ürünün düzgün bir şekilde bertaraf edilip geri dönüştürülmesi, çevreye zarar verilmesini ve kişisel sağlığınızın tehlikeye girmesini önler.



### DUYURU

#### Evsel atıklarla bertaraf edilmesi yasaktır!

Avrupa Birliği'nde bu sembol; ürün, ambalaj veya ilgili dokümantasyon üzerinde yer alabilir. Sembol, söz konusu elektrikli ve elektronik ürünlerin evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmemesi gerektiğini belirtir.

Söz konusu kullanılmış ürünlerin uygun şekilde taşınmasını, geri dönüştürülmesini ve bertaraf edilmesini garanti etmek için aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- Bu ürünleri sadece bu iş ile ilgilenen sertifikalı toplama noktalarına teslim edin.
- Yürürlükteki yerel düzenlemelere uyun! Uygun imha prosedürüyle ilgili bilgi için lütfen belediye yetkililerine, en yakındaki atık bertaraf merkezine veya ürünü satın aldığınız satıcıya başvurun. Geri dönüşümle ilgili daha fazla bilgi için [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com) adresine gidin.

Önceden duyurulmadan değişikliğe tabidir.

## Spis treści

|           |                                                                                     |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Informacje ogólne .....</b>                                                      | <b>70</b> |
| 1.1       | O niniejszej instrukcji.....                                                        | 70        |
| <b>2</b>  | <b>Bezpieczeństwo .....</b>                                                         | <b>70</b> |
| 2.1       | Symbole.....                                                                        | 70        |
| 2.2       | Kwalifikacje personelu .....                                                        | 71        |
| 2.3       | Bezpieczna praca .....                                                              | 71        |
| 2.4       | Zalecenia dla użytkowników .....                                                    | 71        |
| 2.5       | Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracach montażowych i konserwacyjnych ..... | 72        |
| 2.6       | Samowolna przebudowa elementów i stosowanie niewłaściwych części zamiennych.....    | 72        |
| 2.7       | Niedopuszczalne sposoby pracy.....                                                  | 72        |
| <b>3</b>  | <b>Transport i magazynowanie .....</b>                                              | <b>72</b> |
| <b>4</b>  | <b>Zastosowanie .....</b>                                                           | <b>72</b> |
| <b>5</b>  | <b>Dane produktu .....</b>                                                          | <b>73</b> |
| 5.1       | Dane techniczne .....                                                               | 73        |
| 5.2       | Zakres dostawy .....                                                                | 73        |
| <b>6</b>  | <b>Opis i działanie .....</b>                                                       | <b>73</b> |
| 6.1       | Legenda rysunków .....                                                              | 73        |
| 6.2       | Pompa.....                                                                          | 74        |
| 6.3       | Silnik.....                                                                         | 74        |
| 6.4       | Funkcje zabezpieczające i alarmy .....                                              | 74        |
| <b>7</b>  | <b>Instalacja i podłączenie elektryczne .....</b>                                   | <b>75</b> |
| 7.1       | Odbiór produktu.....                                                                | 75        |
| 7.2       | Instalacja .....                                                                    | 75        |
| 7.3       | Przyłącza hydrauliczne.....                                                         | 75        |
| 7.4       | Podłączenie elektryczne .....                                                       | 75        |
| <b>8</b>  | <b>Uruchomienie.....</b>                                                            | <b>76</b> |
| 8.1       | Napełnianie – odpowietrzanie.....                                                   | 76        |
| 8.2       | Rozruch.....                                                                        | 76        |
| 8.3       | Tryb pracy .....                                                                    | 77        |
| <b>9</b>  | <b>Konserwacja.....</b>                                                             | <b>77</b> |
| <b>10</b> | <b>Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie .....</b>                              | <b>77</b> |
| <b>11</b> | <b>Utylizacja.....</b>                                                              | <b>78</b> |

## 1 Informacje ogólne

### 1.1 O niniejszej instrukcji

Instrukcja montażu i obsługi stanowi integralną część urządzenia. Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać niniejszą instrukcję, ponadto należy zawsze przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu. Ścisłe przestrzeganie niniejszej instrukcji jest konieczne, aby możliwe było stosowanie urządzenia w sposób zgodny z przeznaczeniem i prawidłowy. Należy przestrzegać wszystkich specyfikacji i oznaczeń znajdujących się na urządzeniu. Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest zgodna z wersją urządzenia oraz stanem przepisów i norm bezpieczeństwa, obowiązujących w dniu przekazania instrukcji do druku.

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku angielskim. Wszystkie inne języki, w których napisana jest niniejsza instrukcja, to tłumaczenia z oryginału.

## 2 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera niezbędne instrukcje, których należy przestrzegać podczas różnych faz okresu eksploatacji pompy. Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może prowadzić do powstania zagrożeń dla osób, otoczenia i produktu, a także może być przyczyną unieważnienia gwarancji. Nieprzestrzeganie może doprowadzić do powstania następujących zagrożeń:

- Urazy spowodowane przez czynniki elektryczne, mechaniczne i bakteriologiczne, a także pola elektromagnetyczne.
- Zanieczyszczenie środowiska na skutek wycieku materiałów niebezpiecznych.
- Uszkodzenie instalacji.
- Niewłaściwe działanie ważnych funkcji produktu.

**Należy również przestrzegać wskazań i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych w innych rozdziałach!**

### 2.1 Symbole

**Symbole:**



#### OSTRZEŻENIE

Ogólny symbol bezpieczeństwa



#### OSTRZEŻENIE

Zagrożenia elektryczne



#### NOTYFIKACJA

Uwagi

**Teksty ostrzegawcze**

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie niebezpieczeństwo.

Może doprowadzić do śmierci lub poważnych urazów, jeśli zagrożenie nie zostanie wyeliminowane.

#### OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie może być przyczyną (bardzo) poważnych urazów.

## PRZESTROGA

Istnieje ryzyko uszkodzenia produktu. Hasło ostrzegawcze „przeostroga” stosowane jest wtedy, gdy nieprzeostrogaanie procedur może doprowadzić do zagrożenia dla produktu.

## NOTYFIKACJA

Uwagi zawierają przydatne informacje o produkcie dla użytkownika. Pomagają użytkownikowi w przypadku problemów.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Personel zajmujący się montażem, zastosowaniem i konserwacją musi mieć odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych prac. O kwestie zakresu odpowiedzialności, kompetencji oraz kontroli personelu musi zadbać użytkownik. Jeżeli personel nie posiada wymaganej wiedzy, należy go przeszkolić i poinstruować. W razie konieczności szkolenie takie może zostać przeprowadzone przez producenta produktu w imieniu użytkownika.

### 2.3 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy wyeliminować niebezpieczeństwo związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów [np. IEC, VDE itd.] oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

### 2.4 Zalecenia dla użytkowników

Urządzenie to może być użytkowane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, a także osoby nieposiadające wiedzy i/lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, jeżeli będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją wiążące się z jego użytkowaniem zagrożenia.

Należy pilnować, aby urządzenie nie służyło dzieciom do zabawy.

- Jeśli gorące lub zimne elementy produktu lub instalacji stwarzają zagrożenie, obowiązkiem klienta jest uniemożliwić innym osobom kontakt z nimi.
- Nie wolno demontować osłon ruchomych elementów (np. sprzęgła) podczas pracy produktu.
- Niebezpieczne przetwarzane medium (tzn. wybuchowe, toksyczne lub gorące), które wyciekło (np. z uszczelki wału), musi być usuwane, tak aby nie stanowiło niebezpieczeństwa dla osób lub środowiska. Należy przestrzegać krajowych przepisów ustawowych.
- Należy wyeliminować niebezpieczeństwo związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów lokalnych i ogólnych [np. IEC, VDE itd.] oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

## 2.5 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracach montażowych i konserwacyjnych

Użytkownik jest zobowiązany zadbać o to, aby wszystkie prace konserwacyjne i montażowe wykonywali upoważnieni, odpowiednio wykwalifikowani członkowie personelu, którzy w wystarczającym stopniu zapoznali się z instrukcją montażu i obsługi poprzez jej dokładną lekturę. Prace przy produkcie/urządzeniu mogą być wykonywane tylko wówczas, gdy urządzenie znajduje się w stanie czuwania. Należy zawsze postępować zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszej instrukcji montażu i obsługi w trakcie dezaktywacji/instalacji produktu.

Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zamontować lub aktywować wszystkie urządzenia bezpieczeństwa.

## 2.6 Samowolna przebudowa elementów i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych zagrażają bezpieczeństwu produktu/personelu i powodują utratę ważności deklaracji bezpieczeństwa wydanej przez producenta. Zmiany w obrębie produktu dozwolone są tylko po uzgodnieniu z producentem.

Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego przez producenta wyposażenia dodatkowego jest zapewnienie bezpieczeństwa. Użytkowanie innych części zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności.

## 2.7 Niedopuszczalne sposoby pracy

Niezawodne działanie dostarczonego produktu gwarantowane jest tylko wtedy, gdy przestrzegane są wymagania wskazane w rozdziale 4 instrukcji montażu i obsługi. Wartości graniczne, podane w katalogu/specyfikacji, nie mogą być przekraczane (odpowiednio w górę lub w dół).

## 3 Transport i magazynowanie

Odbierając urządzenie, należy sprawdzić, czy nie doszło do jego uszkodzenia podczas transportu. W razie stwierdzenia uszkodzeń, należy w określonym czasie podjąć wszystkie odpowiednie kroki we współpracy z przewoźnikiem.



### OSTRZEŻENIE

**Nieprawidłowe środowisko magazynowania może być przyczyną uszkodzenia produktu**

Jeżeli dostarczony materiał ma zostać zamontowany w późniejszym czasie, należy przechowywać go w suchym miejscu, chroniąc przed uderzeniami i innymi czynnikami zewnętrznymi (wilgocią, mrozem itp.). Zakres temperatur dla transportu i magazynowania: od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Należy ostrożnie obchodzić się z produktem, aby go nie uszkodzić przed montażem.

## 4 Zastosowanie

Urządzenia te są domowymi rozwiązaniami do podnoszenia ciśnienia, przeznaczonymi do podnoszenia ciśnienia w instalacji czystej wody. Typ systemu o kierunku pracy w dół jest przeznaczony do wspomagania przemieszczania wody ze zbiornika wody na dachu na niższe piętra, a typ systemu o kierunku pracy w górę jest przeznaczony do wspomagania przemieszczania wody ze zbiornika na ziemi do górnych pięter.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Niebezpieczeństwo wybuchu!

Nie używać pompy do tłoczenia cieczy palnych lub wybuchowych.

## 5 Dane produktu

### 5.1 Dane techniczne

#### Medana PE3-350EA

##### Dane hydrauliczne

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalne ciśnienie robocze   | 1,8 bara ( $1,8 \times 10^5$ Pa)                                                     |
| Maksymalne ciśnienie na ssaniu | Tryb 1: 0,8 bara ( $0,8 \times 10^5$ Pa)<br>Tryb 2: 1,3 bara ( $1,3 \times 10^5$ Pa) |
| Maksymalna wysokość            | 1000 m                                                                               |
| DN przyłącza ssącego           | 1"                                                                                   |
| DN przyłącza tłocznego         | 1"                                                                                   |

##### Zakres temperatury

|                                        |                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres temperatur przetwarzanej cieczy | +5 °C do +23 °C<br>(Dopuszczalna temperatura do +35 °C, jeśli pompa nie jest używana do wody użytkowej) |
| Temperatura otoczenia                  | Maks. +40°C                                                                                             |

##### Dane elektryczne

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Stopień zabezpieczenia silnika | IPX4        |
| Klasa izolacji                 | B130        |
| Częstotliwość                  | 50 Hz       |
| Napięcie                       | 1~ 220-230V |

##### Inne

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Maks. poziom hałasu | 45 dB(A) |
|---------------------|----------|

### 5.2 Zakres dostawy

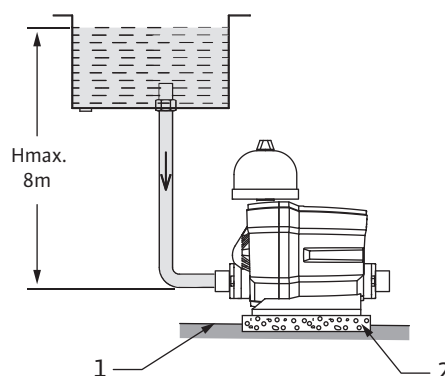
- Wielostopniowa pompa automatyczna pozioma
- Instrukcja montażu i obsługi
- Asortyment akcesoriów (zbiornik ciśnieniowy: 0,3 L)

## 6 Opis i działanie

### 6.1 Legenda rysunków

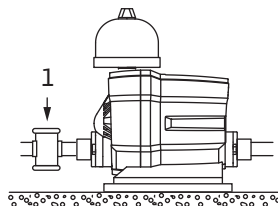
#### Rysunek 1

1. Zawór odcinający po stronie ssawnej
2. Zawór odcinający po stronie tłocznej
3. Pokrywa kosza
4. Zbiornik ciśnieniowy
5. Śruba spustowa
6. Podpora rury
7. Kosz ssawny
8. Zbiornik wody
9. Rurociąg

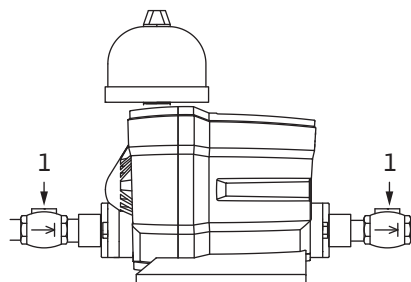


**Rysunek 2**

1. Podłoga
2. Betonowa podłoga

**Rysunek 4**

1. Filtr piachu

**Rysunek 5**

1. Zawór odcinający

**Rysunek 7**

1. Otulina
2. Płyta drewniana
3. Podłoga
4. Droga wodna
5. Zakryć odkryty rurociąg

## 6.2 Pompa

Wielostopniowa automatyczna pozioma, Uszczelnienie wału z uszczelnieniem mechanicznym.

## 6.3 Silnik

Praca na sucho z płaszczem chłodzącym (wodą), jednofazowy silnik, silnik 2-biegunowy, 50 Hz: kondensator w skrzynce zaciskowej, wyłącznik zabezpieczenia silnika z automatycznym resetem.

Stopień ochrony: IPX4 (z zainstalowanym elektrycznym złączem męskim)

Klasa izolacji: B130

| Częstotliwość                                       | 50 Hz              |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Prędkość obrotowa w 1/min przy wysokiej prędkości 3 | ~ 2900             |
| Prędkość obrotowa w 1/min przy średniej prędkości 2 | ~ 2500             |
| Prędkość obrotowa w 1/min przy niskiej prędkości 1  | -                  |
| Napięcie                                            | 1~ 220-230V (±10%) |

## 6.4 Funkcje zabezpieczające i alarmy

- **Ochrona przed zamarzaniem:** Miganie zielonej diody LED  
Gdy woda wewnątrz pompy osiągnie temperaturę zamarzania, pompa jest automatycznie załączana, aby zapobiec uszkodzeniom przez czujnik temperatury.
- **Zabezpieczenie przed pracą na sucho (zabezpieczenie przed suchobiegiem):** Miganie czerwonej diody LED  
Pompa automatycznie zatrzymuje się po 10 sekundach pracy, jeśli w pompie nie ma wody. Automatycznie powraca do pracy po 10 minutach. (Ciągła powtarzalna praca na sucho w 10 sekund/10 minut, gdy praca na sucho trwa nadal.  
Lub pompa automatycznie zatrzymuje się, gdy czujnik temperatury przekroczy 65 stopni i automatycznie powraca do pracy, gdy temperatura jest niższa niż 65 stopni (po raz pierwszy trwa to około 10 minut pracy i 20 minut postoju. Po tym czasie powtarzanie cyklu praca 1 minuta / zatrzymanie 5 minut).  
Możliwe jest wystąpienie zabezpieczenia przed pracą na sucho w punkcie maksymalnego przepływu. Dlatego jeśli zabezpieczenie przed pracą na sucho działa, należy wyregulować zawór tłoczny, aby zwiększyć ciśnienie.

- **Odtłączenie pracy i ochrona przed przeciążeniem:** Miganie czerwonej diody LED  
Pompa zatrzymuje się, gdy temperatura w jej wnętrzu przekroczy pewien poziom, automatycznie wznawia pracę, gdy temperatura wewnątrz spadnie do określonego poziomu.
- **Ochrona przez pracą z wyciekami:** Miganie czerwonej diody LED  
Pompa zatrzymuje się, gdy temperatura w jej wnętrzu przekroczy pewien poziom, automatycznie wznawia pracę, gdy temperatura wewnątrz spadnie do określonego poziomu.
- **Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem:** 3-krotne mignięcie czerwonej diody LED i 3-krotne mignięcie zielonej diody LED na przemian  
Pompa zatrzymuje się, gdy ciśnienie wewnątrz pompy przekroczy 5kgf/cm<sup>2</sup>, automatycznie wznawia pracę, gdy ciśnienie wewnątrz pompy spadnie poniżej 5kgf/cm<sup>2</sup>.

## 7 Instalacja i podłączenie elektryczne

Wszelkie prace instalacyjne i elektryczne powinien wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko urazów

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie zapobiegania wypadkom.



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko porażenia prądem

Należy eliminować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.

### 7.1 Odbiór produktu

- Rozpakować pompę, a opakowanie zutylizować lub poddać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.
- Sposób postępowania: patrz Rysunki 2–7

### 7.2 Instalacja

#### Typ standardowy: Rysunek 1

- Zamknąć zawór tłoczny (2) i otworzyć zbiornik ciśnieniowy (4)
- Otworzyć zawór ssący (1), aby napełnić pompę wodą. Jeśli pompa nie napełnia się wodą, należy otworzyć pokrywę kosza (3).
- Zamknąć pokrywę kosza (3) i zbiornik ciśnieniowy (4), gdy woda zacznie wylewać się przez pokrywę kosza (3)
- Otworzyć zawór tłoczny (2) po włączeniu pompy

### 7.3 Przyłącza hydrauliczne

#### Ogólne zalecenia dotyczące podłączenia

- Używać węży elastycznych wzmocnionych opłotem bądź sztywnych przewodów rurowych
- Pompa nie może utrzymywać masy przewodów
- Uszczelnić połączenia rurowe za pomocą odpowiednich materiałów

#### Przyłącza ssące

- Średnica rury ssącej nie może być mniejsza niż średnica króćca urządzenia

### 7.4 Podłączenie elektryczne



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Ryzyko porażenia prądem

Należy wyeliminować niebezpieczeństwo związane z energią elektryczną.

- Prace elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk!
- Przed przystąpieniem do wykonania podłączenia elektrycznego należy unieruchomić (wyłączyć) pompę i zabezpieczyć ją przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.
- Dla bezpiecznego montażu i obsługi wymagane jest prawidłowe uziemienie urządzenia za pomocą zacisków uziemiających zasilania elektrycznego.



## PRZESTROGA

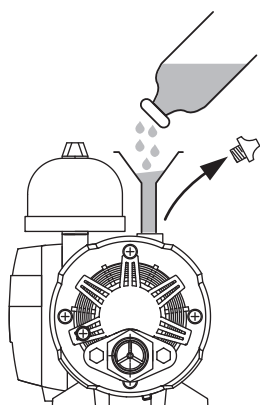
### Ryzyko uszkodzenia pompy!

- Kabel zasilania elektrycznego nie może dotykać przewodu rurowego ani pompy. Ponadto należy go chronić przed wilgocią.
- Wtyczkę produktu podłączać należy wyłącznie do uziemionego gniazdka elektrycznego.
- Użycie gniazdka bez uziemienia może doprowadzić do uszkodzenia pompy.

- Wartości elektryczne (częstotliwość, napięcie, prąd) znajdują się na tabliczce znamionowej pompy.
- Silnik jednofazowy tej pompy ma wbudowane zabezpieczenie termiczne.
- Uszkodzony przewód lub złącze należy wymienić na odpowiednią część dostępną u producenta lub w jego dziale obsługi Klienta.

## 8 Uruchomienie

### 8.1 Napętnianie – odpowietrzanie



### 8.2 Rozruch



## PRZESTROGA

### Ryzyko uszkodzenia pompy!

Nigdy nie uruchamiać pompy na sucho, nawet na krótko.  
Przed uruchomieniem pompy układ należy zalać.



## PRZESTROGA

### Ryzyko uszkodzenia pompy

Pompa nie może pracować przy zerowym przepływie (zamknięty zawór tłoczny) przez dłużej niż 10 minut.

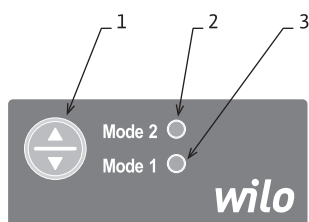


## OSTRZEŻENIE

### Niebezpieczeństwo poparzenia

Praca przy zerowym przepływie powoduje wzrost temperatury wody.

### 8.3 Tryb pracy



1. Przycisk sterujący
2. Czerwona dioda LED
3. Zielona dioda LED

**Tryb automatyczny:** 3 typy pracy zaprogramowane w zależności od wymaganego ciśnienia.

**Tryb ręczny:** stałe ciśnienie przy wysokiej lub średniej prędkości.

(patrz tabela poniżej)

| Medana PE3-350EA                                      |                          |                  |                                                               |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Wskaźnik wyświetlacza                                 | Tryb                     |                  | Stan                                                          |
| Zielona dioda LED                                     | Tryb automa-<br>tyczny 1 | Zakres ciśnienia | 0,8 – 1,6kgf/cm <sup>2</sup>                                  |
| Czerwona dioda LED                                    | Tryb automa-<br>tyczny 2 | Zakres ciśnienia | 1,3 – 1,6kgf/cm <sup>2</sup>                                  |
| Zielona/czerwona dioda LED +<br>(ciśnienie na ssaniu) | Tryb automa-<br>tyczny 3 | Zakres ciśnienia | 1,3 – 1,6kgf/cm <sup>2</sup>                                  |
| Jednoczesne miganie zielonej/<br>czerwonej diody LED  | Tryb ręczny 1            |                  | Napędzanie przy sta-<br>łej wysokiej prędko-<br>ści obrotowej |
| Miganie zielonej/czerwonej<br>diody LED na zmianę     | Tryb ręczny 2            |                  | Napędzanie przy sta-<br>łej średniej prędkości<br>obrotowej   |

- Po włączeniu zasilania urządzenie przełączone jest na Tryb 1
- Wciśnięcie przycisku sterowania zmienia Tryb w sposób opisany poniżej

| Medana PE3-350EA        |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| 1. wciśnięcie przycisku | Tryb automatyczny 1 -> Tryb automatyczny 2 |
| 2. wciśnięcie przycisku | Tryb automatyczny 2 -> Tryb automatyczny 3 |
| 3. wciśnięcie przycisku | Tryb automatyczny 3 -> Tryb automatyczny 1 |
| 4. wciśnięcie przycisku | Tryb ręczny 1 -> Tryb ręczny 2             |
| 5. wciśnięcie przycisku | Tryb ręczny 2 -> Tryb ręczny 1             |

## 9 Konserwacja

**Wszystkie prace konserwacyjne muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia.**



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko porażenia prądem

Należy wyeliminować niebezpieczeństwo związane z energią elektryczną. Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy unieruchomić (wyłączyć) pompę i zabezpieczyć ją przed przypadkowym ponownym uruchomieniem. Zaleca się odłączyć wtyczkę.

- Nie ma konieczności przeprowadzania specjalnej konserwacji w trakcie pracy
- Należy utrzymywać pompę w czystości
- Jeśli pompa ma zostać wyłączona na dłuższy czas, a nie istnieje ryzyko zamarznięcia, najlepiej nie opróżniać pompy.

W przypadku planowanej dłuższej nieobecności należy odciąć dopływ wody i zabezpieczyć instalację przed zamarznięciem.

## 10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko porażenia prądem

Należy wyeliminować niebezpieczeństwo związane z energią elektryczną.

Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy unieruchomić (wyłączyć) pompę i zabezpieczyć ją przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.

Zaleca się odłączyć wtyczkę.

| Usterki                                                    | Przyczyny                                                           | Usuwanie                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Silnik nie uruchamia się                                   | Zabezpieczenie termiczne                                            | W przypadku przegrzania silnik nie będzie pracował. Wówczas należy odczekać aż ostygnie (co zazwyczaj zajmuje 20~30 min.)         |
|                                                            | Wadliwe podłączenie przewodu                                        | Włożyć pewnie wtyczkę zasilania                                                                                                   |
|                                                            | Odłączony lub uszkodzony przewód                                    | Wymienić przewód                                                                                                                  |
|                                                            | Problem z silnikiem                                                 | Naprawić lub wymienić silnik                                                                                                      |
| Pompa pracuje, ale na wyjściu nie ma przepływu             | Napięcie zasilania elektrycznego pompy zbyt niskie                  | Sprawdzić napięcie zasilanie elektrycznego i skonsultować się z lokalnym dostawcą energii elektrycznej                            |
|                                                            | Poziom wody w studni jest niższy niż poziom standardowy             | Sprawdzić poziom wody w studni                                                                                                    |
|                                                            | Problem z zaworem zwrotnym                                          | Zdjąć obudowę zaworu zwrotnego, a następnie wyczyścić zawór, gniazdo i światło zaworu                                             |
|                                                            | Powietrze wciągane do rury ssącej                                   | Sprawdzić pod kątem wycieków całą rurę, aż do pompy i uszczelnić wszelkie znalezione nieszczelności                               |
| Zabezpieczenie termiczne silnika włącza się zbyt często    | Powietrze po pompy jest zasysane z uszczelnienia mechanicznego      | Wymienić uszczelnienie mechaniczne na nowe                                                                                        |
|                                                            | Napięcie zasilania elektrycznego pompy zbyt niskie lub zbyt wysokie | Sprawdzić napięcie zasilanie elektrycznego i skonsultować się z lokalnym dostawcą energii elektrycznej                            |
|                                                            | Wirnik styka się z innymi częściami                                 | Usunąć usterki                                                                                                                    |
|                                                            | Zwarty lub otwarty obwód kondensatora                               | Naprawić lub wymienić kondensator                                                                                                 |
| Woda nie wypływa po kilku pierwszych minutach po włączeniu | Powietrze wciągane do rury ssącej                                   | Sprawdzić pod kątem występowania nieszczelności w całym rurociągu lub wymienić uszkodzoną rurę (aby zapobiec wypływowi powietrza) |
| Pompa uruchamia się, ale nie używa wody                    | Wyciek wody na rurociągu lub pompie                                 | Naprawić rurociąg, części i zawory pompy itd.                                                                                     |
|                                                            | Wycieki wody na uszczelnieniu mechanicznym                          | Wymienić uszczelnienie mechaniczne na nowe                                                                                        |
|                                                            | Problem z zaworem zwrotnym                                          | Zdjąć obudowę zaworu zwrotnego, a następnie wyczyścić zawór, gniazdo i światło zaworu                                             |
|                                                            | Zarysowanie lub zniekształcenie wirnika                             | Wymienić wirnik                                                                                                                   |

**W razie niemożności usunięcia usterki należy skontaktować się z działem obsługi Klienta firmy Wilo.**

## 11 Utylizacja

### Informacje dotyczące zbiórki zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych.

Dzięki należytej utylizacji oraz właściwemu recyklingowi niniejszego produktu unikasz powstania szkód dla środowiska naturalnego i zagrożenia dla swego zdrowia.



## NOTYFIKACJA

### Zabrania się utylizacji wraz z odpadami z gospodarstw domowych!

Na terenie Unii Europejskiej tym symbolem można opatrzyć produkt, opakowanie zbiorcze lub załączoną dokumentację. Oznacza, że opatrzonych nim produktów elektrycznych i elektronicznych nie można wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstw domowych.

Aby zapewnić prawidłowe postępowanie z omawianymi produktami, ich recykling i utylizację, należy dostosować się do następujących zaleceń:

- Należy utylizować takie produkty wyłącznie w wyznaczonych, certyfikowanych punktach zbiórki.
- Należy przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów! Proszę skonsultować się z lokalną władzą samorządową, najbliższym punktem utylizacji odpadów lub eksporterem, u którego nabyto produkt, by uzyskać informacje o prawidłowym sposobie utylizacji. Další informace na temat recyklingu można znaleźć pod adresem [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian.

## Turinys

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Bendroji informacija .....</b>                                                            | <b>81</b> |
| 1.1 Apie šias instrukcijas.....                                                                | 81        |
| <b>2 Sauga .....</b>                                                                           | <b>81</b> |
| 2.1 Simboliai .....                                                                            | 81        |
| 2.2 Personalo kvalifikacija .....                                                              | 82        |
| 2.3 Darbas laikantis saugos nuorodų .....                                                      | 82        |
| 2.4 Eksploatacijos saugumo technika .....                                                      | 82        |
| 2.5 Darbo saugos taisyklės montavimo ir techninės<br>prižiūros darbams.....                    | 82        |
| 2.6 Savavališkas komponentų modifikavimas ir<br>neautorizuotų atsarginių dalių naudojimas..... | 83        |
| 2.7 Neleistinas eksploatavimas .....                                                           | 83        |
| <b>3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas .....</b>                                     | <b>83</b> |
| <b>4 Paskirtis .....</b>                                                                       | <b>83</b> |
| <b>5 Gaminio duomenys .....</b>                                                                | <b>83</b> |
| 5.1 Techniniai duomenys .....                                                                  | 83        |
| 5.2 Tiekimo komplektacija .....                                                                | 84        |
| <b>6 Aprašymas ir veikimas .....</b>                                                           | <b>84</b> |
| 6.1 Brėžinių aiškinimas.....                                                                   | 84        |
| 6.2 Siurblys .....                                                                             | 85        |
| 6.3 Variklis .....                                                                             | 85        |
| 6.4 Apsauginės funkcijos ir pavojaus signalai .....                                            | 85        |
| <b>7 Instaliacija ir elektros jungtys .....</b>                                                | <b>85</b> |
| 7.1 Gaminio priėmimas .....                                                                    | 86        |
| 7.2 Montavimas .....                                                                           | 86        |
| 7.3 Hidraulikos jungtys .....                                                                  | 86        |
| 7.4 Elektros jungtys.....                                                                      | 86        |
| <b>8 Perdavimas eksploatuoti .....</b>                                                         | <b>86</b> |
| 8.1 Pripildymas ir nuorinimas .....                                                            | 87        |
| 8.2 Paleidimas .....                                                                           | 87        |
| 8.3 Darbo režimas.....                                                                         | 87        |
| <b>9 Techninė priežiūra .....</b>                                                              | <b>88</b> |
| <b>10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas .....</b>                                          | <b>88</b> |
| <b>11 Utilizavimas.....</b>                                                                    | <b>89</b> |

## 1 Bendroji informacija

### 1.1 Apie šias instrukcijas

Ši montavimo ir naudojimo instrukcija yra sudėtinė įtaiso dalis. Prieš pradėdami darbą, perskaitykite instrukcijas ir laikykite jas visada prieinamoje vietoje. Tikslus šios instrukcijos laikymasis yra būtina įtaiso naudojimo pagal paskirtį ir tinkamo jo veikimo sąlyga. Visų specifikacijų ir ant įtaiso pateiktų nuorodų privaloma laikytis. Montavimo ir naudojimo instrukcija atitinka įtaiso modelį ir pateikiant spaudai galiojančią jam taikomų saugos standartų versiją.

Originali naudojimo instrukcija parengta anglų kalba. Visos instrukcijos kitomis kalbomis yra originalios naudojimo instrukcijos vertimai.

## 2 Sauga

Šiame skyriuje pateiktos svarbiausios instrukcijos, kurių būtina laikytis per skirtingas siurblio eksploatavimo laiko fazes. Nesilaikant šių instrukcijų gali kilti pavojus sužaloti žmones, padaryti žalos aplinkai ir sugadinti gaminį, o garantija gali netekti galios. Nesilaikant reikalavimų galimi tokie pavojai:

- Sužalojimai dėl elektros, mechaninių ir bakteriologinių veiksnių bei elektromagnetinių laukų.
- Žala aplinkai nutekėjus pavojingoms medžiagoms.
- Įrenginio sugadinimas.
- Svarbių gaminio funkcijų triktis.

**Taip pat laikykitės nuorodų bei saugos nurodymų kituose skyriuose!**

### 2.1 Simboliai

#### Simboliai:



#### ĮSPĖJIMAS

Bendrasis saugos simbolis



#### ĮSPĖJIMAS

Elektros srovės keliamos rizikos



#### PRANEŠIMAS

Pastabos

#### Įspėjamieji žodžiai

#### PAVOJUS

Didelis pavojus.

Gali sukelti mirtinus arba sunkius kūno sužalojimus, jeigu pavojaus nebus išvengta.

#### ĮSPĖJIMAS

Nesilaikant šių nurodymų galimi (labai) sunkūs sužalojimai.

## PERSPĖJIMAS

Gaminys gali būti sugadintas. „Perspėjimas“ naudojamas tada, kai kyla rizika gaminiui, jeigu naudotojas nesilaiko procedūrų.

## PRANEŠIMAS

Pastaba naudotojui, kurioje pateikta naudinga informacija apie gaminį. Ji padės naudotojui kilus keblumų.

### 2.2 Personalo kvalifikacija

Įrenginį montuojantis, pritaikantis ir techninę priežiūrą atliekantis personalas turi būti įgijęs šiam darbui reikalingą kvalifikaciją. Operatorius turi užtikrinti personalo atsakingumą, techninių užduočių vykdymą ir kontrolę. Jei darbuotojai neturi reikiamų žinių, juos reikia mokyti ir instruktuoti. Reikalui esant, apmokymus operatoriaus vardu gali pravesti įrenginio gamintojas.

### 2.3 Darbas laikantis saugos nuorodų

Būtina laikytis pateiktų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Elektros srovės keliamas pavojus turi būti pašalintas. Būtina laikytis vietinių ar bendrųjų [pvz., IEC, VDE ir pan.] taisyklių ir vietos elektros tiekimo bendrovių instrukcijų.

### 2.4 Eksploatacijos saugumo technika

Šį prietaisą gali naudoti 8 metų sulaukę ir vyresni vaikai bei asmenys, turintys ribotų fizinių, jutiminių ar protinių gebėjimų arba kuriems trūksta patirties ar žinių, jei jie buvo prižiūrimi arba instruktuojami kaip saugiai naudoti prietaisą ir supranta galimus pavojus.

Vaikus reikia prižiūrėti ir užtikrinti, kad jie nežaistų su įtaisu.

- Jei karšti ar šalti gaminio arba įrenginio komponentai kelia pavojų, klientas atsako už apsaugą nuo prisilietimo.
- Gaminį eksploatuojant, draudžiama nuimti judančių komponentų (pvz., movos) apsaugą nuo prisilietimo.
- Pavojingi skysčiai (pvz., kurie yra sprogūs, toksiški arba karšti), kurie nutekėjo (pvz., iš veleno sandariklių), turi būti pašalinti taip, kad nekeltų jokio pavojaus žmonėms arba aplinkai. Turi būti paisoma nacionalinių įstatymų nuostatų.
- Elektros srovės keliamas pavojus turi būti pašalintas. Būtina laikytis vietinių ar bendrųjų [pvz., IEC, VDE ir pan.] taisyklių ir vietos elektros tiekimo bendrovių instrukcijų.

### 2.5 Darbo saugos taisyklės montavimo ir techninės priežiūros darbams

Operatorius privalo užtikrinti, kad visus techninės priežiūros ir montavimo darbus atliktų tik įgalioti ir kvalifikuoti darbuotojai, atidžiai perskaite montavimo ir naudojimo instrukciją ir taip įgiję pakankamai žinių. Darbus su gaminiu / įrenginiu leidžiama atlikti tik tada, kai jis išjungtas. Būtina visada laikytis montavimo ir naudojimo instrukcijoje aprašytų gaminio / įrenginio išjungimo procedūrų.

Vos baigus darbus, reikia nedelsiant vėl pritvirtinti ir įjungti visus saugos bei apsauginius įtaisus.

## 2.6 Savavališkas komponentų modifikavimas ir neautorizuotų atsarginių dalių naudojimas

Savavališkas dalių modifikavimas ir neautorizuotų atsarginių dalių naudojimas sukelia pavojų gaminio / personalo saugai, be to, gamintojo pateikta saugos informacija netenka galios. Gaminio modifikacijas leidžiama atlikti tik pasitarus su gamintoju.

Sauga užtikrinama naudojant tik originalias atsargines dalis ir gamintojo leistus naudoti priedus. Neoriginalių dalių naudojimas gamintoją visiškai atleidžia nuo bet kokios atsakomybės.

## 2.7 Neleistinas eksploatavimas

Pristatyto gaminio eksploatavimo sauga garantuojama tik tuomet, jei naudojama pagal Montavimo ir naudojimo instrukcijos 4 skyriuje nurodytą paskirtį. Draudžiama nepasiekti arba viršyti kataloge / duomenų lape nurodytas ribines vertes.

## 3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gavus gaminį būtina patikrinti, ar transportuojant jis nebuvo pažeistas. Jeigu nustatyta bet kokių apgadinimų, per nustatytą laiką kartu su vežėju imkitės visų būtinų priemonių.



### ĮSPĖJIMAS

#### Gedimų gali atsirasti dėl gaminio sandėliavimo aplinkos

Jei gauta medžiaga bus montuojama vėliau, ją būtina laikyti sausoje vietoje ir saugoti nuo išorinio poveikio (drėgmės, šalčio ir pan.).

Temperatūros diapazonas gabenant ir sandėliuojant turi būti: nuo -30 °C iki +60 °C.

Su įrenginiu būtina elgtis atsargiai, kad prieš sumontuojant jis nebūtų sugadintas.

## 4 Paskirtis

Šie įtaisai yra buitinės slėgio kėlimo sistemos, skirtos tyram vandeniui. Apatinio tipo įrenginys skirtas padidinti apatiniuose aukštuose iš ant stogo esančio vandens rezervuaro naudojamo vandens slėgį, o viršutinio tipo įrenginys skirtas padidinti viršutiniuose aukštuose iš ant žemės esančio vandens rezervuaro naudojamo vandens slėgį.



### PAVOJUS

#### Sprogimo pavojus!

Siurblių draudžiama naudoti lengvai užsiliepsnojantiems ar sprogiems skysčiams pumpuoti.

## 5 Gaminio duomenys

### 5.1 Techniniai duomenys

#### Medana PE3-350EA

##### Hidraulikos duomenys

|                                      |                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Didžiausias darbinis slėgis          | 1,8 bar (1,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)                                                             |
| Didžiausias priešslėgis              | 1 režimas: 0,8 bar (0,8 x 10 <sup>5</sup> Pa)<br>2 režimas: 1,3 bar (1,3 x 10 <sup>5</sup> Pa) |
| Didžiausias aukštis virš jūros lygio | 1000 m                                                                                         |
| Įsiurbimo jungties DN                | 1"                                                                                             |
| Slėgio įvado DN                      | 1"                                                                                             |

##### Temperatūros diapazonas

|                                   |                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Terpės temperatūros diapazonas    | Nuo +5 °C iki +23 °C<br>(Leidžiama iki +35 °C, jei siurblys nenaudojamas vandentiekio vandeniui) |
| Aplinkos temperatūra              | Maks. +40 °C                                                                                     |
| <b>Elektros srovės parametrai</b> |                                                                                                  |
| Variklio apsaugos indeksas        | IPX4                                                                                             |
| Izoliacijos klasė                 | B130                                                                                             |
| Dažnis                            | 50 Hz                                                                                            |
| Įtampa                            | 1~ 220–230 V                                                                                     |
| <b>Kita</b>                       |                                                                                                  |
| Maks. triukšmo lygis              | 45 dB(A)                                                                                         |

## 5.2 Tiekimo komplektacija

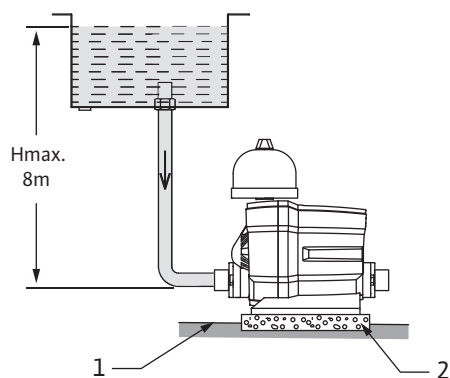
- Daugiapakopis horizontalusis automatinis siurblys
- Montavimo ir naudojimo instrukcija
- Priedų asortimentas (slėgio rezervuaras: 0,3 l)

## 6 Aprašymas ir veikimas

### 6.1 Brėžinių aiškinimas

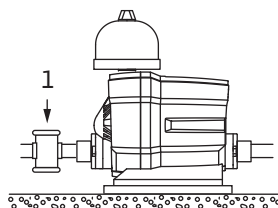
**Figure 1**

1. Uždaromoji sklendė siurbimo pusėje
2. Uždaromoji sklendė išleidimo pusėje
3. Piltuvo gaubtas
4. Slėgio rezervuaras
5. Išleidimo varžtas
6. Vamzdžio atrama
7. Įsiurbimo filtras
8. Vandens rezervuaras
9. Vamzdynas



**Figure 2**

1. Žemė
2. Betoninės grindys



**Figure 4**

1. Smėlio filtras

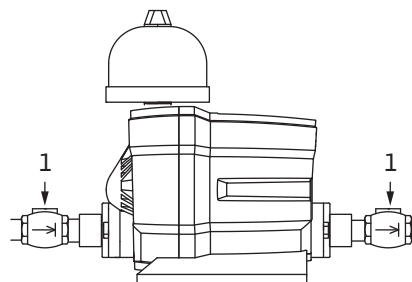


Figure 5

1. Uždaromoji sklendė

Figure 7

1. Šiluminė izoliacija
2. Medienos plokštė
3. Žemė
4. Vandentakis
5. Uždenkite atvirą vamzdyną

## 6.2 Siurblys

Daugiapakopis, horizontalus, išcentrinis, veleno sandarinimas mechaniniu sandarikliu.

## 6.3 Variklis

Sausosios eigos su vandens aušinimo gaubtu, vienfazis, 2 polių variklis, 50 Hz: kondensatorius gnybtų dėžutėje, variklio apsauginis jungiklis su automatinės atstatos funkcija.

Apsaugos indeksas: IPX4 (su sumontuota kištukine elektros jungtimi)

Izoliacijos klasė: B130

| Dažnis                                                | 50 Hz                |
|-------------------------------------------------------|----------------------|
| Greitis sūk./min., kai nustatytas 3 didelis greitis   | ~ 2900               |
| Greitis sūk./min., kai nustatytas 2 vidutinis greitis | ~ 2500               |
| Greitis sūk./min., kai nustatytas 1 mažas greitis     | –                    |
| Įtampa                                                | 1~ 220–230 V (±10 %) |

## 6.4 Apsauginės funkcijos ir pavojaus signalai

- **Apsauga nuo užšalimo:** Mirksi žalias šviesos diodas  
Kai vanduo siurblio viduje pasiekia užšalimo temperatūrą, siurblys veikia automatiškai, kad temperatūros jutiklis apsaugotų siurblį nuo šalčio sukeltos žalos.
- **Apsauga nuo sausosios eigos (apsauga nuo vandens trūkumo):** Mirksi raudonas šviesos diodas  
Siurblys sustoja automatiškai po 10 s veikimo be vandens siurblio viduje. Automatiškai paleisti pakartotinai po 10 minučių. (Nuolatinis veikimas sausąja eiga 10 sekundžių / 10 minučių kartojamas, kai sausoji eiga tęsiama.  
Arba siurblys automatiškai sustoja, kai temperatūros jutiklis viršija 65 laipsnius ir automatiškai paleidžiamas pakartotinai, kai temperatūra yra mažesnė nei 65 laipsniai (pirmą kartą reikia paleisti 10 minučių ir sustabdyti 20 minučių. Tada paleisti 1 minutei / sustabdyti 5 minutėms ir kartoti.  
Apsauga nuo sausosios eigos gali įsijungti pasiekus didžiausio srauto tašką. Taigi, jei veikia apsauga nuo sausosios eigos, pareguliuokite išleidimo vožtuvą, kad padidintumėte slėgį.
- **Apsauga nuo veikimo pertraukimo ir perkrovos:** Mirksi raudonas šviesos diodas  
Siurblys sustoja, kai temperatūra siurblio viduje viršija tam tikrą lygį; veikimas atkuriamas automatiškai, kai temperatūra siurblio viduje pasiekia tam tikrą žemesnį lygį.
- **Apsauga nuo nesandaraus veikimo:** Mirksi raudonas šviesos diodas  
Siurblys sustoja, kai temperatūra siurblio viduje viršija tam tikrą lygį; veikimas atkuriamas automatiškai, kai temperatūra siurblio viduje pasiekia tam tikrą žemesnį lygį.
- **Apsauga nuo viršslėgio:** Pakaitomis 3 kartus mirksi raudonas šviesos diodas ir 3 kartus mirksi žalias šviesos diodas  
Siurbliai sustoja, kai slėgis siurblio viduje viršija 5 kgf/cm²; veikimas atkuriamas automatiškai, kai slėgis siurblio viduje yra mažesnis nei 5 kgf/cm².

## 7 Instaliacija ir elektros jungtys

Visus instaliacijos ir elektros jungimo darbus visada turi atlikti tik įgalioti ir kvalifikuoti darbuotojai, laikydamiesi taikytinų taisyklių.



## ĮSPĖJIMAS

### Sužeidimų pavojus

Būtina laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.



## ĮSPĖJIMAS

### Elektros smūgio pavojus

Elektros srovės keliami pavojai turi būti pašalinti.

#### 7.1 Gaminio priėmimas

- Išpakuokite siurbį ir pakartotinai panaudokite arba išmeskite pakuotę aplinkai nekenkiančiu būdu.
- Tvarkymas: žr. Figures 2–7

#### 7.2 Montavimas

##### Standartinis tipas: Figure 1

- Uždarykite išleidimo vožtuvą (2) ir atidarykite slėgio rezervuarą (4)
- Atidarykite išsiurbimo vožtuvą (1) ir pripildykite siurbį vandeniu. Jeigu siurblys nepripildytas vandeniu, atidarykite piltuvo gaubtą (3).
- Uždarykite piltuvo gaubtą (3) ir slėgio rezervuarą (4), kai vanduo pradeda tekėti iš piltuvo gaubto (3)
- Įjungę siurbį atidarykite išleidimo vožtuvą (2)

#### 7.3 Hidraulikos jungtys

##### Bendroji jungimo instrukcija

- Naudokite lanksčių armuotų žarnų vamzdžius arba standžius vamzdžius
- Vamzdžių svoris neturi būti apkrova siurbliui
- Naudodami tinkamus produktus gerai užsandarinkite vamzdžius

##### Įsiurbimo jungtys

- Siurbimo vamzdžio skersmuo negali būti mažesnis nei gaminio prievadas

#### 7.4 Elektros jungtys



## PAVOJUS

### Elektros smūgio pavojus

Elektros srovės keliamas pavojus turi būti pašalintas.

- Elektros darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems elektrikams!
- Prieš sumontuojant bet kokią elektros jungtį, siurblys turi būti atjungtas (išjungtas) ir apsaugotas nuo netyčinio paleidimo.
- Siekiant saugiai montuoti ir eksploatuoti įrenginį, jį reikia tinkamai įžeminti į maitinimo įtampos įžeminimo gnybtus.



## PERSPĖJIMAS

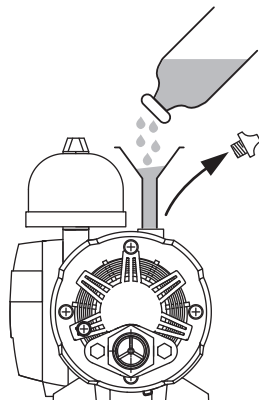
### Siurblio sugadinimo pavojus!

- Elektrinės galios kabelis negali liestis su vamzdynu arba siurbliu ir turi būti visiškai apsaugotas nuo drėgmės.
- Prijunkite gaminio kištuką tik prie įžeminto elektros lizdo.
- Naudojant neįžemintą lizdą siurblys gali būti sugadintas.

- Siurblio elektrinės charakteristikos (dažnis, įtampa, srovė) nurodytos jo vardinėje kortelėje.
- Siurblio vienfazis variklis turi integruotą apsaugos nuo perkaitimo įtaisą.
- Pažeistas kabelis arba jungtis turi būti pakeisti atitinkama dalimi, gauta iš gamintojo arba garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centro.

## 8 Perdavimas eksploatuoti

### 8.1 Pripildymas ir nuorinimas



### 8.2 Paleidimas



#### PERSPĖJIMAS

##### Siurblio sugadinimo pavojus!

Net ir trumpai draudžiama naudoti siurblį sausąja eiga.

Prieš paleidžiant siurblį sistemą reikia užpildyti.



#### PERSPĖJIMAS

##### Siurblio sugadinimo pavojus

Draudžiama naudoti siurblį esant nuliniam srautui (uždarius išleidimo vožtuvą) ilgiau nei 10 minučių.

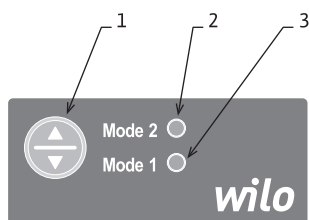


#### ĮSPĖJIMAS

##### Pavojus nusideginti

Jeigu siurblys naudojamas esant nuliniam srautui, kyla vandens temperatūra.

### 8.3 Darbo režimas



1. Reguliavimo mygtukas
2. Raudonas šviesos diodas
3. Žalias šviesos diodas

**Automatinis režimas:** 3 veikimo tipai užprogramuoti pagal pageidaujamą slėgį.

**Rankinis režimas:** pastovus slėgis, veikiant dideliu arba vidutiniu greičiu.

(žr. žemiau esančią lentelę)

| Medana PE3-350EA                                 |                       |                   |                                            |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| Ekrano indikatorius                              | Režimas               |                   | Būklė                                      |
| Žalias šviesos diodas                            | Automatinis režimas 1 | Slėgio diapazonas | 0,8–1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                |
| Raudonas šviesos diodas                          | Automatinis režimas 2 | Slėgio diapazonas | 1,3–1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                |
| Žalias/raudonas šviesos diodas + (priešslėgis)   | Automatinis režimas 3 | Slėgio diapazonas | 1,3–1,6 kgf/cm <sup>2</sup>                |
| Žalias/raudonas šviesos diodas mirksi vienu metu | Rankinis režimas 1    |                   | Nepertraukiamas veikimas dideliu greičiu   |
| Žalias/raudonas šviesos diodas mirksi pakaitomis | Rankinis režimas 2    |                   | Nepertraukiamas veikimas vidutiniu greičiu |

- Kai įjungama galia, veikia režimu 1
- Režimas pakeičiamas paspaudus reguliavimo mygtuką, kaip toliau parodyta

| Medana PE3-350EA            |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Paspauskite mygtuką 1 kartą | Automatinis režimas 1 → automatinis režimas 2 |
| Paspauskite mygtuką 2 kartą | Automatinis režimas 2 → automatinis režimas 3 |

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Paspauskite mygtuką <b>3</b> kartą | Automatinis režimas 3 -> automatinis režimas 1 |
| Paspauskite mygtuką <b>4</b> kartą | Rankinis režimas 1 -> rankinis režimas 2       |
| Paspauskite mygtuką <b>5</b> kartą | Rankinis režimas 2 -> rankinis režimas 1       |

## 9 Techninė priežiūra

Visus techninės priežiūros darbus turi atlikti įgalioti ir kvalifikuoti darbuotojai.



### ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgio pavojus

Elektros srovės keliamas pavojus turi būti pašalintas. Prieš atliekant su elektra susijusius darbus, siurblys turi būti atjungtas (išjungtas) ir apsaugotas nuo netyčinio paleidimo. Rekomenduojama ištraukti kištuką iš lizdo.

- Eksploatuojant jokia speciali techninė priežiūra nereikalinga
- Siurblys visada turi būti švarus
- Jeigu siurblys išjungiamas ilgesniam laikui ir nėra užšalimo pavojaus, geriausia neišleisti siurblio turinio.  
Prieš išvykstant ilgam laikui būtina nutraukti vandens tiekimą ir apsaugoti įrenginį nuo užšalimo.

## 10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas



### ĮSPĖJIMAS

#### Elektros smūgio pavojus

Elektros srovės keliamas pavojus turi būti pašalintas. Prieš atliekant su elektra susijusius darbus, siurblys turi būti atjungtas (išjungtas) ir apsaugotas nuo netyčinio paleidimo. Rekomenduojama ištraukti kištuką iš lizdo.

| Sutrikimai                                                   | Priežastys                                                     | Pašalinimas                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nepavyksta paleisti variklio                                 | Apsaugos nuo perkaitimo įtaisas                                | Jeigu variklis perkaitęs, jis neveikia. Palaukite, kol variklis atvės (dažniausiai per 20~30 min.)                           |
|                                                              | Sugedusi laido jungtis                                         | Tvirtai įkiškite maitinimo kištuką                                                                                           |
|                                                              | Kabelis atjungtas arba pažeistas                               | Pakeiskite kabelį                                                                                                            |
|                                                              | Variklio triktis                                               | Suremontuokite arba pakeiskite variklį                                                                                       |
|                                                              | Į siurbį tiekiamas maitinimo įtampa per maža                   | Patikrinkite maitinimo įtampą ir pasikonsultuokite su vietos elektros energijos tiekėju                                      |
| Siurblys yra įjungtas, tačiau nėra išėigos srauto            | Vandens lygis šulinyje žemesnis už standartinį lygį            | Patikrinkite vandens lygį šulinyje                                                                                           |
|                                                              | Atgalinio vožtuvo triktis                                      | Nuimkite atgalinio vožtuvo korpusą, tada išvalykite vožtuvą, vožtuvo lizdą ir vožtuvo angą                                   |
|                                                              | Į siurbimo vamzdį patenka oro                                  | Patikrinkite viso vamzdžio, esančio iki siurblio, sandarumą ir užsandarinkite bet kokį rastą nuotėkį                         |
|                                                              | Į siurbį per mechaninį sandariklį įsiurbiamas oras             | Pakeiskite mechaninį sandariklį                                                                                              |
| Per dažnai suveikia variklio apsaugos nuo perkaitimo įtaisas | Į siurbį tiekiamas maitinimo įtampa per maža arba per didelė   | Patikrinkite maitinimo įtampą ir pasikonsultuokite su vietos elektros energijos tiekėju                                      |
|                                                              | Darbaratis liečiasi su kitomis dalimis                         | Suremontuokite gedimus                                                                                                       |
|                                                              | Kondensatoriaus grandinės trumpasis jungimas arba ji nutraukta | Suremontuokite arba pakeiskite kondensatorių                                                                                 |
| Vanduo nepasirodo kelias pirmąsias minutes po įjungimo       | Į siurbimo vamzdį patenka oro                                  | Patikrinkite visą vamzdį, ar jame nėra nesandarių vietų, arba pakeiskite pažeistus vamzdžius (kad išvengtumėte oro nuotėkio) |
| Siurblys įsijungia, nors nenaudojamas vanduo                 | Vamzdyne arba siurblyje yra vandens nuotėkis                   | Atlikite vamzdžio, siurblio dalių, čiaupų ir t. t. remontą.                                                                  |

| Sutrikimai | Priežastys                                 | Pašalinimas                                                                                |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Vanduo sunkiasi iš mechaninio sandariklio  | Pakeiskite mechaninį sandariklį                                                            |
|            | Atgalinio vožtuvo triktis                  | Nuimkite atgalinio vožtuvo korpusą, tada išvalykite vožtuvą, vožtuvo lizdą ir vožtuvo angą |
|            | Darbaračio apgadinimas arba transformacija | Pakeiskite darbaratį                                                                       |

**Jeį gedimo negalima pašalinti, susisiekiite su „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centru.**

## 11 Utilizavimas

### Informacija apie naudojamų elektros ir elektronikos produktų surinkimą.

Tinkamai pašalinus atliekas ir perdirbus šį gaminį nepadaroma žalos aplinkai ir nesukeliamas pavojus jūsų sveikatai.



### PRANEŠIMAS

#### Utilizuoti kaip buitines atliekas draudžiama!

Europos Sąjungoje šis simbolis gali būti ant produkto, pakuotės ar kartu pateikiamų dokumentų. Tai reiškia, kad atitinkami elektriniai ir elektroniniai gaminiai negali būti šalinami kartu su buitinėmis atliekomis.

Norėdami užtikrinti, kad vartojami produktai būtų tinkamai tvarkomi, perdirbami ir šalinami, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus:

- Pateikite šiuos produktus tik paskirtuose, sertifikuotuose surinkimo punktuose.
- Laikykitės vietos taisyklių! Jei reikia informacijos apie tinkamą utilizavimą, kreipkitės į savo vietinę savivaldybę, artimiausią atliekų šalinimo vietą ar pardavėją, kuris pardavė produktą. Daugiau informacijos apie perdirbimą rasite adresu [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Gali būti atlikta pakeitimų be išankstinio pranešimo.

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

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

**Medana PE3-350EA**

*(The serial number is marked on the product site plate / Die Seriennummer ist auf dem  
Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque  
signalétique du produit)*

In their delivered state comply with the following relevant directives:

*in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:*

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

- \_ **Low voltage 2014/35/EU**
- \_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- \_ **Basse tension 2014/35/UE**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**
- \_ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
- \_ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
- \_ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

comply also with the following relevant harmonised European standards:

*sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:*

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

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017 / EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010 /**  
**EN 55014-1:2017 / EN 55014-2:2015 / EN 61000-3-2:2014 / EN 61000-3-3:2013 /**  
**EN IEC 63000:2018**

Dortmund,



Digital  
unterscriben von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2020.02.26  
09:29:30 +01'00'



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

**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2209063.01 (CE-A-S n°3093810-EU)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>(BG) - български език</b><br/><b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>                                                                  | <p><b>(CS) - Čeština</b><br/><b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>                                                             |
| <p><b>(DA) - Dansk</b><br/><b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>                                     | <p><b>(EL) - Ελληνικά</b><br/><b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>                              |
| <p><b>(ES) - Español</b><br/><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p><b>(ET) - Eesti keel</b><br/><b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>             |
| <p><b>(FI) - Suomen kieli</b><br/><b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU ; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>                                 | <p><b>(GA) - Gaeilge</b><br/><b>AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/AE ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p><b>(HR) - Hrvatski</b><br/><b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>                                                                                                                                | <p><b>(HU) - Magyar</b><br/><b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttétetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>                                 |
| <p><b>(IT) - Italiano</b><br/><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>                                    | <p><b>(LT) - Lietuvių kalba</b><br/><b>ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>                                                                         |
| <p><b>(LV) - Latviešu valoda</b><br/><b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>                                                                                           | <p><b>(MT) - Malti</b><br/><b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b><br/><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>Laagspannings 2014/35/EU ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> | <p align="center"><b>(PL) - Polski</b><br/><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>Niskich Napięć 2014/35/UE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p align="center"><b>(PT) - Português</b><br/><b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/UE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>                                                                                 | <p align="center"><b>(RO) - Română</b><br/><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>            |
| <p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b><br/><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>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>                                                                      | <p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b><br/><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>Nizka Napetost 2014/35/EU ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>                                                                   |
| <p align="center"><b>(SV) - Svenska</b><br/><b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intyggar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>                                                               | <p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b><br/><b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>                                                                          |
| <p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b><br/><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>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>                                                                                                                                                       | <p align="center"><b>(NO) - Norsk</b><br/><b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)





Pioneering for You



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
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)