

# Wilo-Helix V ATEX Wilo-Helix FIRST V ATEX



**de** Einbau- und Betriebsanleitung

**en** Installation and operating instructions

**fr** Notice de montage et de mise en service

**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

**pt** Manual de Instalação e funcionamento

**pl** Instrukcja montażu i obsługi

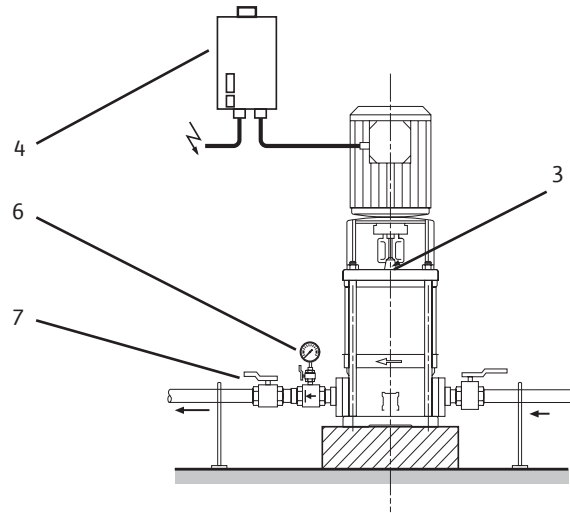
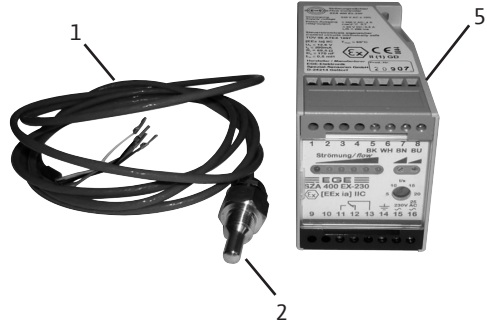
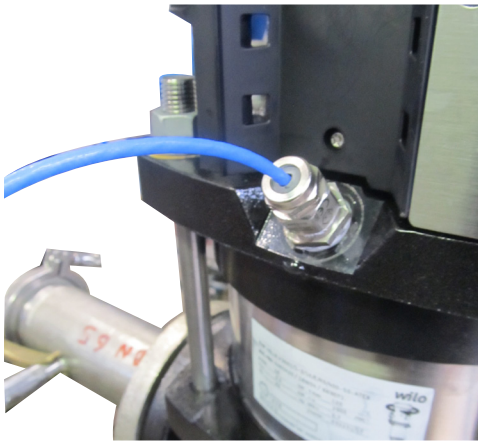
**cs** Návod k montáži a obsluze

**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации

**uk** Інструкція з монтажу та експлуатації

**ar** تعليمات التركيب والتشغيل

Fig. 1



<b>de</b>	Einbau- und Betriebsanleitung	4
<b>en</b>	Installation and operating instructions	7
<b>fr</b>	Notice de montage et de mise en service	10
<b>es</b>	Instrucciones de instalación y funcionamiento	13
<b>it</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	16
<b>pt</b>	Manual de Instalação e funcionamento	19
<b>ru</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	22
<b>pl</b>	Instrukcja montażu i obsługi	26
<b>cs</b>	Návod k montáži a obsluze	29
<b>uk</b>	Інструкції з монтажу та експлуатації	32
<b>ar</b>	تعليمات التركيب والتشغيل	37


## 1. Allgemeines

Diese Anleitung enthält neben den allgemeinen Bedingungen für die Pumpe zusätzliche Informationen über besondere Anforderungen für Produkte, um bei deren Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen Konformität mit der Richtlinie 2014/34/EG sicherzustellen.

### 1.1 Anwendungen

Die Pumpen Helix ATEX (Motor-/Pumpeneinheit) sind ausgelegt:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	ATEX-Zeichen
II	Gruppe 2
2	Kategorie 2
G	Gas
Ex h	Schutz ausgelegt für nicht-elektrische Materialien
IIB	Maximale Gasgruppe
T4	Oberflächentemperaturklasse (max. 135°C)
Gb	Geräteschutzniveau (EPL) G für Gase der Kategorie 2 und b-Geräte

Die Temperatur des Fördermediums darf 90 °C nicht überschreiten.

## 2. Sicherheit

Diese Anleitung enthält wichtige zusätzliche Hinweise, die bei Montage und Inbetriebnahme des explosionsgeschützten Geräts zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen. Es sind sowohl die allgemeinen Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt als auch die unter den folgenden Punkten aufgeführten spezifischen Hinweise zu beachten. Darüber hinaus müssen unbedingt die allgemeinen Hinweise in der Betriebsanleitung beachtet werden.

### 2.1 Anweisungssymbole in der Montageanleitung

Die Anweisungssymbole stimmen mit den Symbolen in der Einbau- und Betriebsanleitung der Pumpe überein.

### 2.2 Personalqualifikation

Das für Montage, Betrieb und Wartung eingesetzte Personal muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten besitzen.

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Schäden an der Pumpe oder der Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann darüber hinaus zu

einem Gewährleistungsausschluss führen. Im Einzelnen können die folgenden Gefährdungen eintreten:

- Versagen wichtiger Pumpenfunktionen oder der Anlage, sodass Explosionsgefahr besteht.

### 2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Der Betreiber ist für die Planung, die Montage und den Betrieb des Geräts unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen verantwortlich. Die nationalen gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden muss der Betreiber die explosionsgefährdeten Bereiche kennzeichnen und geeignete Materialien verwenden. Sämtliche Informationen befinden sich im Dokument zum Explosionsschutz.

### 2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Wartungsarbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Geräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen geöffnet werden. Sämtliche Instandsetzungsarbeiten müssen vom Werkskundendienst oder von durch den Hersteller autorisierten Abteilungen ausgeführt werden.



In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen Kunststoffteile aufgrund der Gefahr elektrostatischer Entladungen nicht mit einem Stofftuch oder ähnlichem Material abgewischt werden.



Die Pumpe vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten ausschalten und sicherstellen, dass sich die Anlage nicht unerwartet wiedereinschaltet.

Bei sämtlichen Wartungsarbeiten ist die geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) zu tragen, um Infektionen zu vermeiden.



Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungsarbeiten niemals in explosionsgefährdeten Bereichen ausgeführt werden und es muss immer eine weitere Person anwesend sein.

### 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbauten an der Pumpe oder Anlage dürfen nur nach Absprache mit dem Hersteller vorgenommen werden.

Die Verwendung von Originalersatzteilen und von durch den Hersteller autorisiertem Zubehör dient der Sicherheit.

Die Verwendung anderer Teile kann Haftungsansprüche für jedwede Folgen aufheben.

## 3. Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen



Sicherstellen, dass die Temperaturklasse des Materials (siehe Daten auf dem Typenschild) für den Betriebsraum geeignet ist.

**Ex** Die Wassertemperatur darf höchstens 90 °C betragen und die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -15 °C bis +40 °C liegen. Die Pumpe nicht abdecken, um eine gute Motorlüftung zu ermöglichen, und versuchen, die Staubmenge zu verringern. Die Pumpe darf nicht isoliert werden.

**Ex** Stets die Instandhaltungsempfehlungen für den Motor und die Pumpe beachten.

**Ex** Die Montage- und Inbetriebnahmeanleitung (Befüllen, Ausspülen etc.) beachten, um ein Trockenlaufen und den Betrieb bei Nullfördermenge zu vermeiden.

**Ex** Der mit der ATEX-Pumpe gelieferte Durchflussmesser regelt die Wassermenge im Oberteil der Pumpe. Der elektrische Anschluss muss ein Ausschalten des Motors im Fall von Wassermangel ermöglichen.

**Ex** Die Gleitringdichtung muss auf das Fördermedium und die Betriebsbedingungen ausgelegt sein.

**Ex** Um die Gefahr der überhöhten Drehzahl zu vermeiden, darf die vorgegebene Pumpenleistung nicht überschritten werden.

**Ex** Die Pumpe muss gemäß Einbau- und Betriebsanleitung geerdet sein.

**Ex** Der Betreiber ist für die folgenden Inspektionen der Pumpe in regelmäßigen Zeitabständen verantwortlich:

- Die Hydraulikkupplung/der Motor muss immer komplett mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment festgezogen werden (M6: 8 N·m, M8: 22,5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m), um Abweichungen bei Spiel, Vibrationen und mechanischem Abbau zu verhindern, die die Entstehung von Hitze und in der Folge Funken verursachen können.
- Die internen Pumpenbauteile müssen bei jeder Instandhaltung überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.
- Es wird empfohlen, bei jedem Anhalten der Pumpe zum Zweck der Instandhaltung zu überprüfen, ob die Pumpe ohne Blockierpunkt läuft.

**Ex** Der Motor ist nach ATEX zertifiziert. Siehe die jeweilige Anleitung.

**Ex** Der Volumenstromsensor ist nach ATEX zertifiziert. Siehe die Betriebsanleitung des Herstellers und die zusätzliche Einbau- und Betriebsanleitung.

#### 4. Montageanleitung und Inbetriebnahme des Durchflussmessers

Fig. 1

- 1 – Sensor
- 2 – Aktiver Teil des Sensors
- 3 – Volumenstromsensor
- 4 – Gehäuse außerhalb des Gefahrenbereichs
- 5 – Durchflussmesser
- 6 – Luftdruckmessgerät
- 7 – Druckanschlussventil

#### 4.1 Lieferumfang

- Vertikale, mehrstufige Pumpe mit Motor
- Durchflussmesser, ATEX-Volumenstromsensor
- 2 Anschlüsse
- Teflon-Band
- Einbau- und Betriebsanleitung

#### 4.2 Funktionsprinzip des Durchflussmessers

Basierend auf den thermodynamischen Grundlagen wird der Volumenstromsensor auf eine Temperatur erwärmt, die geringfügig über der Temperatur des Fördermediums, in das er eingetaucht wird, liegt. Je nach Volumenstrom des Mediums ist eine Reduzierung der Temperatur zu beobachten. Zertifiziertes Material **Ex** II 2G T6 bis T3 (Temperatur des Mediums max. 90 °C)

Es besteht die Möglichkeit, den Pumpenmotor auszuschalten, wenn der Volumenstrom geringer ist als der Sollwert.

Die Pumpe wird dadurch vor einem Anstieg der Temperatur bei schwachem Volumenstrom oder Nullfördermenge (mit oder ohne Fördermedium) geschützt.

#### 4.3 Einbau des Sensors (Fig. 1)

Der Sensor muss im Oberteil der Pumpe eingebaut werden.

Entlüftungsstopfen entfernen und die mitgelieferten Verbindungen verwenden (falls erforderlich), um den aktiven Teil des Sensors (dieser muss in Kontakt mit dem Fördermedium kommen) vollständig einzuschrauben.

#### 4.4 Einbau des Durchflussmessers

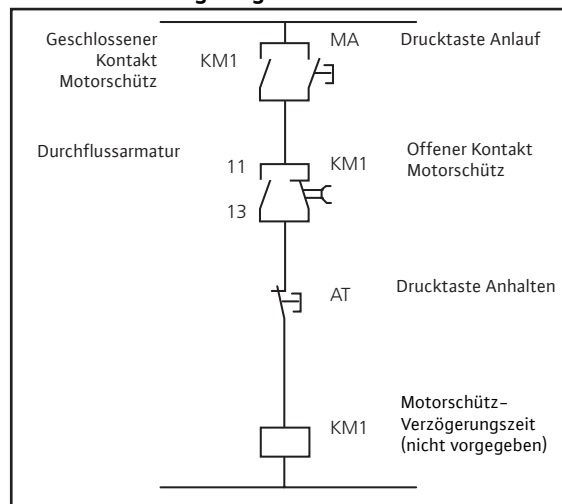
Das Gerät darf nicht in Gefahrenbereichen platziert werden. Beim Anschließen der Pumpe stets die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

#### 4.5 Empfohlene Elektromontage

Der Motor ist mit einem Schaltschütz, einer zeitverzögerten Öffnung und einem Schließer ausgestattet. Es gibt zwei Drucktasten, eine zum Einschalten und eine zum Anhalten der Pumpe.

Um das Kabel des Sensors über einen Gefahrenbereich hinaus zu verlängern, wird empfohlen, ein ATEX-Kabel sowie Verbindungen und Zubehörteile, die optional erhältlich sind, zu verwenden.

#### Selbstverriegelung



## 5. Inbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahme der Pumpe

Die Inbetriebnahme der Pumpe muss entsprechend der Inbetriebnahmeanleitung erfolgen. Vor dem Einschalten sicherstellen, dass die Pumpe gefüllt ist. Druckseitig eine Absperrarmatur anbringen, um sicherzustellen, dass die Funktionen zur Erkennung einer Nullfördermenge richtig funktionieren.

Einen Filter auf der Saugseite vorsehen, um das Vorhandensein von Fremdkörpern in der Pumpe zu vermeiden.

### 5.2 Einstellung des Durchflussmessers für die Erkennung einer Nullfördermenge

Wenn die Pumpe ordnungsgemäß läuft und sich auf der gewünschten Fördermenge stabilisiert hat, Durchflussmesser mithilfe der 2 Potentiometer (normale Einstellung und feine Einstellung) auf der Vorderseite so einstellen, dass eine orangefarbene LED und eine grüne LED eingeschaltet sind.



**WARNUNG!** Der normale Volumenstrom im Betrieb darf nie unter 1 m³/h liegen.

Die Nachlaufzeit unter Berücksichtigung der Fehlfunktion und des gewünschten Werts einstellen.

Orangefarbene LED + 1 grüne LED eingeschaltet:

Einstellung OK zur Förderleistung des gewünschten Betriebs



## 6. Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

Der Ersatzteilkatalog ist verfügbar unter [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Sichere Entsorgung

Information zu Sammlung von gebrauchten Elektround Elektronikprodukten.

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das sachgerechte Recycling dieses Produkts vermeiden Umweltschäden und Gefahren für die persönliche Gesundheit.



**HINWEIS: Verbot der Entsorgung über den Hausmüll!**

In der Europäischen Union kann dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder auf den Begleitpapieren erscheinen. Es bedeutet, dass die betroffenen Elektro- und Elektronikprodukte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Recycling und Entsorgung der betroffenen Altprodukte, folgende Punkte beachten:

- Diese Produkte nur bei dafür vorgesehenen, zertifizierten Sammelstellen abgeben.
- Örtlich geltende Vorschriften beachten! Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei der örtlichen Gemeinde, der nächsten Abfallentsorgungsstelle oder bei dem Händler erfragen, bei dem das Produkt gekauft wurde. Weitere Informationen zum Recycling unter [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Sicherheitsprüfung durchführen. Vom Nennvolumenstrom aus allmählich in Richtung eines minimalen Volumenstroms bis hin zum Nullvolumenstrom betreiben. Die rote LED sollte sich einschalten und der Pumpenmotor sollte sich am Ende der eingestellten Nachlaufzeit ausschalten.

Rote LED: Erkennung einer Fehlfunktion



**Technische Änderungen vorbehalten!**


## 1. General

These instructions, along with the general conditions related to the pump, contain additional information regarding particular requirements for products in order to guarantee conforming use in potentially explosive areas in accordance with directive 2014/34/EU.

### 1.1 Applications

The pumps Helix ATEX (Motor/pump unit) are designed:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	ATEX symbol
<b>II</b>	Group 2
<b>2</b>	Category 2
<b>G</b>	Gas
<b>Ex h</b>	Protection designed for non electrical materials
<b>IIB</b>	Maximum gas group
<b>T4</b>	Surface temperature class (135°C max.)
<b>Gb</b>	Equipment Protection Level (EPL) G for Category 2 gases and b equipment

The maximum temperature of the fluid must not exceed 90°C.

## 2. Safety

These instructions contain additional information which must be observed when installing and starting the explosion-proof device. For this reason, these operating instructions must, without fail, be read by the service technician and the responsible operator before installation and commissioning. The general instructions of this section and also the specific instructions mentioned in the following points must be observed. It is also essential to observe the general information in the operating instructions.

### 2.1 Instruction symbols in the installation instructions

Instruction symbols are similar to the pump installation and operating instructions.

### 2.2 Staff training

The installation, operating and maintenance personnel must have the appropriate qualifications for this work.

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

Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage the pump or installation. It may also result in a suspension of the warranty. To be more precise, the dangers incurred can be

as follows:

- Failure of some major pump functions or of installation related to the risk of explosion.

### 2.4 Safety instructions for the operator

The operator is in charge of the planning, installation and operating of the device in compliance with the provisions in force. National statutory provisions are to be complied with. In collaboration with the competent authorities, the operator shall mark the potentially explosive areas and use the adequate materials. All information is included in the document related to explosion-proof protection.

### 2.5 Safety advice for inspection and maintenance works

The operator must ensure that all inspection and installation work is carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the operating instructions. Devices must not be opened in potentially explosive areas. All repair works have to be performed by the factory service department or departments authorised by the manufacturer.



In potentially explosive areas, the plastic parts must not be rubbed with a piece of rag or any similar material because of the risk of electrostatic charging.



When carrying out maintenance and repair works, switch off the pump and ensure that the installation does not restart unexpectedly. All maintenance work must be carried out wearing suitable protective clothing (protective gloves) in order to prevent the risk of infection.



For safety reasons, maintenance work must only be carried out in the presence of another person and never in potentially explosive areas.

### 2.6 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Alterations to the pump or installation may only be carried out with the manufacturer's consent. The use of original spare parts and accessories authorised by the manufacturer will ensure safety.

The use of any other parts may invalidate claims invoking the liability of the manufacturer for any consequences.

## 3. Operation in potentially explosive areas



Make sure that the temperature class of the material (see data mentioned on the rating plate) is appropriate for the operating space.



The water temperature must not exceed 90 °C and the ambient temperature must be kept between -15 °C and +40 °C. Do not cover the pump in order to allow good motor ventilation and try to limit the amount of dust.

Do not insulate the pump.



Always respect the maintenance and repair recommendations for the motor and the pump.



Respect the installation and commissioning instructions (filling, flushing out...) in order to eliminate any risk of dry running and operation at zero delivery rate.



The delivery rate controller supplied with the ATEX pump controls the presence of water in the upper part of the pump. The electrical connection must allow the motor to be switched off in case of a lack of water.



The mechanical seal must be adapted to the pumped fluid and to the service conditions.



To avoid the risk of overspeed, do not exceed the pump's designated capacity.



The pump must be earthed in compliance with the installation instructions.



The operator is responsible for inspecting the pump at regular intervals as follows:

- The hydraulics coupling/motor must always be completely tightened to the torque (M6: 8 N·m, M8: 22.5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m) to avoid any abnormal play, vibrations and mechanical degradation that may give rise to heat and therefore cause sparks.
- The internal components of the pump must be monitored every time maintenance and repair work is carried out and replaced if necessary.
- It is recommended to check that the pump runs without any locking point every time the pump is stopped for maintenance and repair.



The motor has the ATEX certification. Please refer to the respective instructions.



The delivery rate sensor has the ATEX certification. Please refer to the manufacturer's operating instructions and the additional installation and operating instructions.

## 4. Installation instructions and commissioning of the delivery rate controller

**Fig. 1**

- 1 – Sensor
- 2 – Active part of sensor
- 3 – Delivery rate sensor
- 4 – Box outside of hazardous area
- 5 – Delivery rate controller
- 6 – Air pressure gauge
- 7 – Pressure connection valve

### 4.1 Scope of delivery

- Vertical multistage pump with its motor.
- Delivery rate controller, ATEX delivery rate sensor
- 2 connections
- Teflon band
- Commissioning manual

### 4.2 Operating principle of the controller

Based on thermodynamic principles, the delivery rate sensor is heated to a temperature which is slightly above that of the fluid in which it is submerged. Depending on the delivery rate of the fluid, a decrease in its temperature can be observed.

Certificated material II 2G T6 to T3 (temperature of the liquid 90°C max.)

It is possible to switch off the pump motor if the delivery rate is lower than the setpoint. The pump is thus protected from an increase in temperature at a weak delivery rate or at a zero delivery rate (with or without fluid).

### 4.3 Installation of the detector (Fig. 1)

The sensor shall be assembled in the top part of the pump.

Remove the venting plug and use the unions provided (if needed) to completely screw the active part of the detector (this must be in contact with the liquid).

### 4.4 Installation of the delivery rate controller

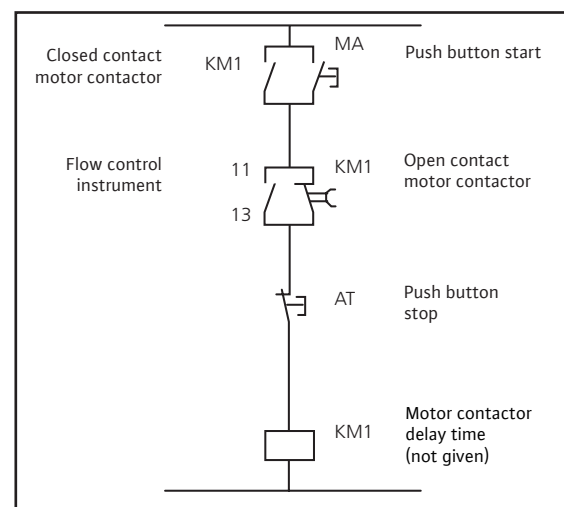
This device must not be placed in hazardous areas. Always follow the manufacturer's operating instructions when connecting the pump.

### 4.5 Recommended electrical installation

The motor is supplied with a contactor, a time-delayed opening and a normal open contact. There are two push buttons, one for the starting up and one for the stopping the pump.

To extend the cable length of the sensor beyond a hazardous area, it is recommended to use an ATEX cable and connections and accessories which are optionally provided.

#### Self-locking





## 5. Commissioning

### 5.1 Commissioning of the pump

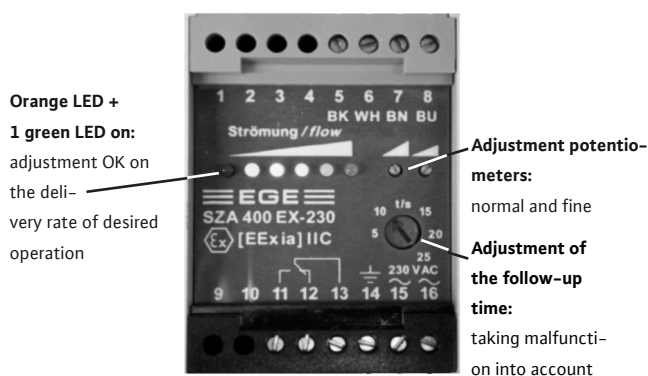
The pump must be commissioned in compliance with its commissioning instructions.

Make sure that it is full before switching it on. Fit an isolating valve on the pressure side in order to ensure that the zero delivery rate detection functions correctly.

Provide a filter on the suction side to avoid the presence of foreign bodies in the pump.

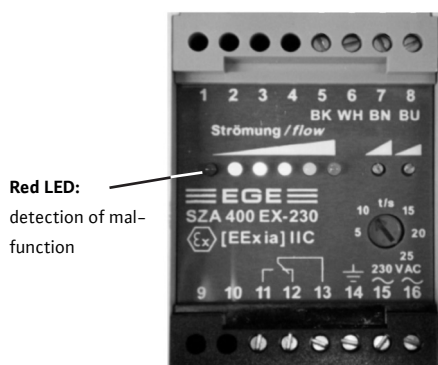
### 5.2 Adjustment of the delivery rate controller for detection of zero delivery rate

When the pump is operating correctly and stabilised at the desired delivery rate, adjust the delivery rate controller by using the 2 potentiometers (normal adjustment + fine adjustment) on the front in such a way that one orange LED and one green LED are switched on.



**WARNING!** The normal delivery rate of operation must never be lower than 1 m<sup>3</sup>/h.

Adjust the follow-up time taking into account the malfunction and the desired value.



Carry out a security check. From the rated flow rate run gradually towards a minimum delivery rate until a zero delivery rate. The red LED should switch on and the pump motor should switch off at the end of the adjustment follow-up time.

## 6. Spare parts

All spare parts must be ordered through Wilo customer services.

In order to avoid any mistakes, please specify the rating plate data for orders.

The spare parts catalogue is available at [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Safe disposal

### Information on the collection of used electrical and electronic products

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



### NOTICE: Disposal in domestic waste is forbidden!

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

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

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

**Subject to technical alterations!**


## 1. Généralités

Cette notice, en plus des conditions générales liées à la pompe, fournit des informations complémentaires concernant les exigences particulières des appareils en vue de garantir une utilisation conforme dans les zones présentant un risque d'explosion en vertu de la directive 2014/34/EU.

### 1.1 Applications

Les pompes Helix ATEX (Ensemble Pompe-Moteur) sont certifiées :

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Symbole ATEX
II	Groupe 2
2	Catégorie 2
G	Gaz
Ex h	Mode de protection lié aux matériels non électriques
IIB	Groupe de gaz maximum
T4	Classe de température de surface (135°C max.)
Gb	Niveau de protection de l'équipement (EPL) G pour Gaz et b matériel de catégorie 2

La température maximale du fluide ne peut en aucun cas excéder 90°C.

## 2. Sécurité

La présente notice contient des instructions supplémentaires qui doivent être respectées lors du montage et de la mise en service du dispositif de protection antidéflagrante. C'est pourquoi elle devra être lue attentivement par l'installateur et l'utilisateur et ce, impérativement avant le montage et la mise en service. Il y a lieu d'observer non seulement les instructions générales de cette section, mais aussi les prescriptions spécifiques abordées dans les points suivants. Il convient également de respecter les indications générales mentionnées dans la notice d'utilisation.

### 2.1 Signalisation des consignes de la notice

Idem à la notice de montage et de mise en service de la pompe.

### 2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage et la maintenance.

### 2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, la pompe ou l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- Défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'installation en considération du risque d'explosion.

### 2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

L'utilisateur est responsable de la planification, de l'installation et du fonctionnement réglementaire des installations conformément aux dispositions en vigueur, par exemple l'ordonnance sur la protection nationale. En collaboration avec les autorités compétentes, il doit procéder au marquage des zones présentant un risque d'explosion et employer le matériel adéquat. Ces informations sont reprises dans le document relatif à la protection antidéflagrante.

### 2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice. L'ouverture des appareils n'est pas autorisée dans les zones présentant un risque d'explosion. Les travaux de réparation en particulier ne peuvent être effectués que par le service clientèle de l'usine et les services autorisés par le fabricant.



Dans la zone présentant un risque d'explosion, les pièces en plastique ne doivent pas être frottées avec un chiffon ou une matière semblable en raison du risque de charge électrostatique.



Lorsque vous effectuez des travaux d'entretien et de réparation, veillez à mettre la pompe hors tension et assurez-vous qu'aucune remise en fonctionnement intempestive n'est possible. Lors des travaux d'entretien, le port de vêtements de protection (gants de protection) est obligatoire pour prévenir les éventuels dangers d'infection.














Pour des raisons de sécurité, les travaux de maintenance doivent toujours être effectués en présence d'une autre personne et en dehors de la zone présentant un risque d'explosion.

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

La pompe/l'installation ne peut être modifiée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage le fabricant de toute responsabilité.

### 3. Utilisation dans les zones présentant un risque d'explosion

-  S'assurer que la classe de température du matériel (voir placage) est adaptée au danger concernant la zone d'utilisation.
-  La température de l'eau ne doit pas être supérieure à 90 °C et la température ambiante doit être comprise entre -15 °C et 40 °C.  
Ne pas couvrir la pompe afin de permettre une bonne ventilation du moteur et veillez à limiter le dépôt de poussière.  
Ne pas calorifuger la pompe.
-  Veillez à respecter les préconisations de maintenance du moteur et de la pompe.
-  Respecter les consignes d'installation et de mise en service (remplissage, purge...) afin de supprimer tout risque de marche à sec et de fonctionnement à débit nul.
-  Le contrôleur de débit fourni avec la pompe ATEX contrôle la présence d'eau en partie supérieure de la pompe, le raccordement électrique doit permettre l'arrêt du moteur en cas de manque d'eau.
-  La garniture mécanique doit être adaptée au fluide pompé et aux conditions de service.
-  La pompe ne doit en aucun cas fonctionner en turbine pour éviter tout risque de sur-vitesse.
-  La pompe doit être mise à la terre conformément aux règles d'installation.
-  Les opérations de suivi et de contrôle suivantes sont sous la responsabilité de l'utilisateur :
  - L'accouplement hydraulique/moteur doit toujours être parfaitement serré au couple (M6 : 8 N.m, M8 : 22,5 N.m, M10 : 45 N.m, M12: 80 N.m) afin d'éviter un jeu anormal, des vibrations et une dégradation mécanique qui peut aller jusqu'à l'échauffement avec étincelles.
  - Les composants internes de la pompe doivent être contrôlés à chaque intervention de maintenance et changés si nécessaire.
  - A chaque arrêt pour maintenance, il est conseillé de contrôler que la pompe tourne bien sans point dur.
-  Le moteur est certifié ATEX, se référer à sa notice.
-  Le capteur du contrôleur de débit est certifié ATEX, se référer à sa notice.

### 4. Instruction de montage et de mise en service du contrôleur de débit

Fig. 1

- 1 - Capteur
- 2 - Partie active du capteur
- 3 - Capteur de débit
- 4 - Coffret hors zone
- 5 - Contrôleur de débit
- 6 - Manomètre
- 7 - Vanne de refoulement

#### 4.1 Etendue de la fourniture

- Pompe verticale multicellulaire avec son moteur
- Contrôleur de débit, capteur de débit ATEX
- 2 raccords
- Ruban téflon
- Notices de mise en service

#### 4.2 Principe de fonctionnement du contrôleur

Basé sur les principes thermodynamiques, le capteur de débit est chauffé à une température légèrement supérieure à celle du fluide dans lequel il est plongé. En fonction du débit du fluide on mesure alors une baisse de sa température.

Matériel certifié  II 2G T6 à T3 (Température du liquide 90°C maxi)

Possibilité de couper le moteur de la pompe si le débit est inférieur à la valeur de consigne. La pompe est ainsi protégée d'une élévation de température à faible débit ou d'un fonctionnement à débit nul (avec ou sans fluide).

#### 4.3 Montage du détecteur (Fig. 1)

Le Détecteur doit être monté en partie haute de la pompe.

Enlever le bouchon de purge et utiliser les raccords fournis (si besoin) pour visser entièrement la partie active du détecteur (celui-ci doit se trouver en contact avec le liquide).

#### 4.4 Installation du contrôleur de débit

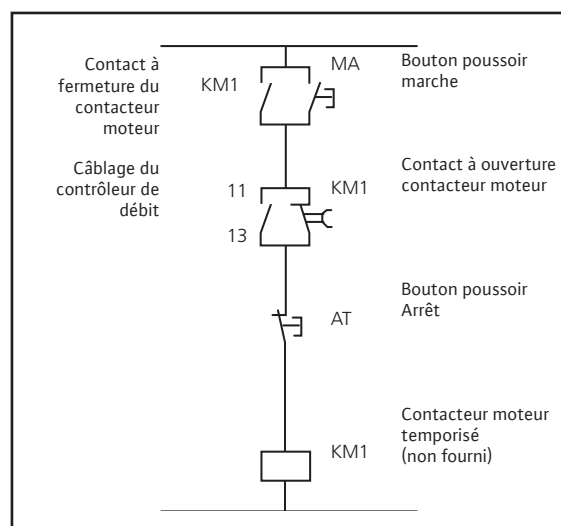
L'appareil doit se situer hors zone à risque ATEX. Réaliser les différents branchements en suivant les indications de la notice du fabricant.

#### 4.5 Installation électrique conseillée

Moteur alimenté par un contacteur muni d'un contact à ouverture temporisée et d'un contact à fermeture. Mise en place de deux boutons poussoir l'un pour la mise en marche et l'autre pour l'arrêt de la pompe.

Toute augmentation de la longueur du câble du détecteur (pour sortir de la zone à risque) doit se faire avec un câble et des raccords ATEX (accessoires fournis en option).

#### Auto maintien



## 5. Mise en service

### 5.1 Mise en service de la pompe

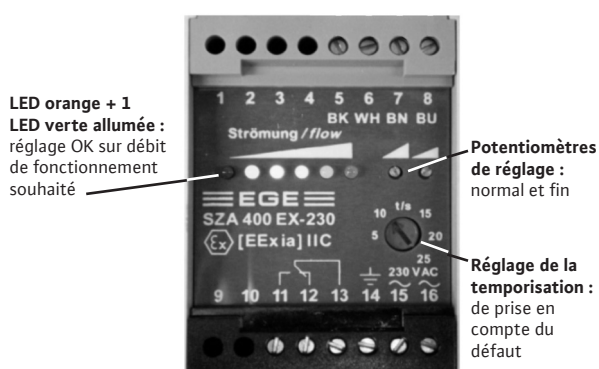
La pompe doit être mise en service conformément à sa notice de mise en service.

Prendre soin de la remplir avant la mise en marche. Prévoir une vanne d'isolement côté refoulement afin de permettre la vérification du bon fonctionnement de la détection débit nul.

Prévoir un filtre coté aspiration pour éviter la présence de corps étrangers dans la pompe.

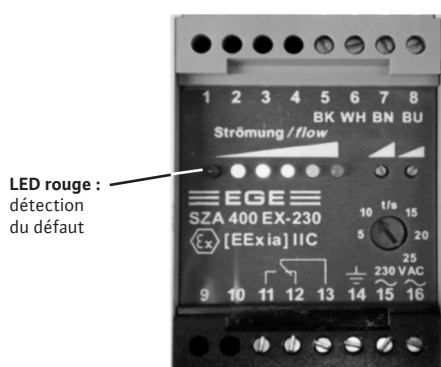
### 5.2 Réglage du contrôleur de débit pour détection débit nul

Lorsque la pompe est en situation normale de fonctionnement, stabilisée au débit souhaité, régler le contrôleur de débit à l'aide des 2 potentiomètres (réglage normal + réglage fin) en façade de façon à ce qu'une LED orange et une LED verte soient allumées.



**ATTENTION !** Le débit normal de fonctionnement ne doit jamais être inférieur à 1 m<sup>3</sup>/h.

Régler la temporisation de prise en compte du défaut à la valeur souhaitée.



Effectuer une vérification de sécurité, du débit nominal passer progressivement vers un débit minimum jusqu'au débit nul, la LED rouge doit s'allumer et le moteur de la pompe doit s'arrêter au bout de la temporisation réglée.

La boucle de mesure complète (contrôleur et capteur de débit) doit être d'un niveau b1 selon la norme EN 80079-37. Vérifier à intervalles régulier son bon fonctionnement (fréquence voir la notice du capteur).

## 6. Pièces de rechange

Toutes les pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du service après-vente WILO.

Afin d'éviter des erreurs, veuillez spécifier les données figurant sur la plaque signalétique de la pompe lors de toute commande.

Le catalogue de pièces détachées est disponible à l'adresse : [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Elimination

Informations relatives à la collecte des produits électriques et électroniques usagés

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



**AVIS : Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères !**

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

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

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

**Sous réserve de modifications technique !**


## 1. Generalidades

Las presentes instrucciones junto con las condiciones generales de la bomba incluyen información adicional sobre los requisitos específicos para los productos a fin de garantizar el uso previsto en áreas con riesgo de explosión de conformidad con la Directiva 2014/34/UE.

### 1.1 Aplicaciones

Las bombas Helix ATEX (Bomba-Motor Unidad) están certificadas:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Símbolo ATEX
II	Grupo 2
2	Categoría 2
G	Gas
Ex h	Tipo de protección relacionada con el equipamiento no eléctrico
IIB	Grupo de gas máximo
T4	Clase de temperatura de la superficie (135°C max.)
Gb	Nivel de protección del equipo (EPL) G para los gases de la categoría 2 y el equipo b

La temperatura máxima del fluido no debe exceder los 90 °C.

## 2. Seguridad

Las presentes instrucciones incluyen información adicional que deberá tenerse en cuenta para la instalación y el arranque del aparato a prueba de explosiones. Por este motivo, el técnico de servicio y el operador responsable deberán leer obligatoriamente las presentes instrucciones de funcionamiento antes de instalar y poner en marcha el aparato. Se deben tener en cuenta las instrucciones generales de este apartado, así como las instrucciones específicas mencionadas en los siguientes puntos. También es importante tener en cuenta la información general de las instrucciones de funcionamiento.

### 2.1 Símbolos de instrucción en el manual de instalación

Los símbolos de instrucción son similares a las instrucciones de instalación y funcionamiento de la bomba.

### 2.2 Cualificación del personal

El personal responsable de la instalación, el manejo y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos.

### 2.3 Peligro en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

Si no se observan las instrucciones de seguridad podrían producirse lesiones personales y daños en la bomba o instalación. También podría conllevar la suspensión de la garantía.

levar la suspensión de la garantía.

En concreto, los riesgos provocados pueden tener como resultado:

- El fallo de algunas funciones principales de la bomba o de la instalación relativas al riesgo de explosión.

### 2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

El operador es responsable de planificar, instalar y manejar el aparato de acuerdo con las disposiciones vigentes. En este sentido, deberán cumplirse las disposiciones nacionales vigentes. En colaboración con las autoridades competentes, el operador debe marcar las áreas con riesgo de explosión y utilizar los materiales adecuados. Toda la información necesaria está incluida en el documento relativo a la protección contra explosiones.

### 2.5 Instrucciones de seguridad para las tareas de inspección y el mantenimiento

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de inspección e instalación las efectúa personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente las instrucciones de funcionamiento para obtener la suficiente información necesaria. Los dispositivos no deben abrirse en áreas con riesgo de explosión. El departamento de servicio técnico de la fábrica o aquellos departamentos autorizados por el fabricante se encargarán de llevar a cabo todas las reparaciones.



En áreas con riesgo de explosión, las piezas de plástico no se deben frotar ni con un trozo de paño ni con un material similar dado que existe el riesgo de que se carguen electrostáticamente.



Durante las tareas de mantenimiento y reparación se debe desconectar la bomba y asegurar la instalación contra reconexiones inesperadas.

Se debe llevar ropa de protección adecuada (guantes de protección) durante todas las tareas de mantenimiento para prevenir el riesgo de infección.



Por motivos de seguridad, las tareas de mantenimiento solo deben llevarse a cabo en presencia de otra persona y nunca en áreas con riesgo de explosión.

### 2.6 Modificación y fabricación de repuestos no autorizados

Las alteraciones en la bomba o en la instalación únicamente podrán realizarse con el consentimiento del fabricante.

El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantizará la seguridad del producto.

El uso de cualquier otra pieza podría anular el derecho de reclamación por daños derivados que apele a la responsabilidad del fabricante.

## 3. Funcionamiento en áreas con riesgo de explosión



Verificar que la clase de temperatura del material (véanse los datos mencionados en la placa de características) sea la adecuada para el lugar de trabajo.



La temperatura del agua no debe exceder los 90 °C y la temperatura ambiente debe mantenerse entre los -15 °C y los +40 °C.

No cubrir la bomba para permitir una buena ventilación del motor e intentar limitar la cantidad de polvo.

No aislar la bomba.



Seguir siempre las recomendaciones de mantenimiento y reparación para el motor y la bomba.



Seguir el manual de instalación y puesta en marcha (rellenado, vaciado...) para eliminar cualquier riesgo de marcha en seco y un funcionamiento con un caudal cero.



El monitor de caudal suministrado junto con la bomba ATEX controla la presencia de agua en la parte superior de la bomba. La conexión eléctrica debe permitir desconectar el motor en caso de haber suficiente agua.



El cierre mecánico debe adaptarse al fluido bombeado y a las condiciones de servicio.



Para evitar el riesgo de un exceso de velocidad, no exceder la capacidad especificada para la bomba.



La bomba debe estar conectada a tierra de acuerdo con el manual de instalación.



El operador es responsable de inspeccionar la bomba en los intervalos periódicos como sigue:

- El acoplamiento/motor hidráulico siempre debe estar completamente apretado al par de apriete (M6: 8 N·m, M8: 22.5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m) a fin de evitar una holgura anormal, vibraciones o degradación mecánica que puedan incrementar el calor y, por lo tanto, provocar chispas.

- Los componentes internos de la bomba deben controlarse siempre que se lleven a cabo tareas de mantenimiento y reparación y, en caso necesario, sustituirse.

- Se recomienda verificar que la bomba funcione sin puntos de cierre siempre que se detenga la máquina por motivos de mantenimiento y reparación.



El motor posee la certificación ATEX. Véanse las instrucciones correspondientes.



El sensor de caudal posee la certificación ATEX. Véanse las instrucciones de funcionamiento del fabricante y las instrucciones de instalación y funcionamiento adicionales.

## 4. Manual de instalación y puesta en marcha del monitor de caudal

Fig. 1

- 1 - Sensor
- 2 - Pieza activa del sensor
- 3 - Sensor de caudal
- 4 - Caja fuera del área peligrosa
- 5 - Monitor de caudal
- 6 - Manómetro
- 7 - Válvula de conexión de impulsión

### 4.1 Suministro

- Bomba multietapas vertical con su motor
- Monitor de caudal, sensor de caudal ATEX
- 2 conexiones
- Cinta de teflón
- Manual de puesta en marcha

### 4.2 Principio de funcionamiento del monitor de caudal

Basándose en los principios termodinámicos, el sensor de caudal se calienta a una temperatura ligeramente superior a la del fluido en el que está sumergido. En función del caudal del fluido, se puede observar una disminución de su temperatura.

Material certificado  II 2G T6 a T3 (temperatura del fluido 90 °C máx.)

Es posible desconectar el motor de la bomba si el caudal es inferior al valor de consigna.

La bomba queda protegida de este modo contra el incremento de temperatura en un caudal escaso o un caudal cero (con o sin fluido).

### 4.3 Instalación del sensor (Fig. 1)

El sensor debe montarse en la parte superior de la bomba.

Retirar el tapón de purga y utilizar las uniones suministradas (si fuera necesario) para enroscar completamente la pieza activa del detector (que debe estar en contacto con el fluido).

### 4.4 Instalación del monitor de caudal

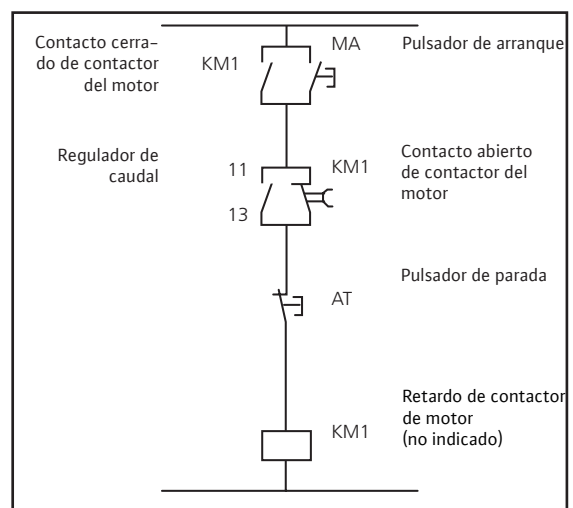
Este aparato no debe estar ubicado en áreas peligrosas. Seguir siempre las instrucciones de funcionamiento del fabricante al conectar la bomba.

### 4.5 Montaje eléctrico recomendado

El motor está equipado con un contactor, una apertura con retardo y un contacto normalmente abierto. Hay dos pulsadores, uno para arrancar la bomba y otro para detenerla.

Para ampliar la longitud del cable del sensor más allá del área peligrosa se recomienda utilizar un cable ATEX, así como conexiones y accesorios suministrados opcionalmente.

#### Cierre automático



## 5. Puesta en marcha

### 5.1 Puesta en marcha de la bomba

La bomba se debe poner en marcha de acuerdo a sus instrucciones de puesta en marcha.

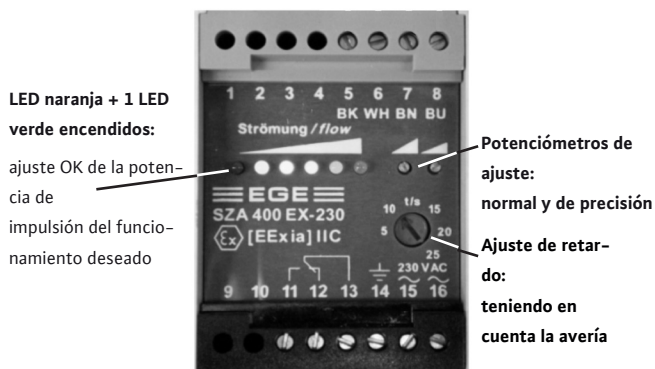
Verificar que esté llena antes de conectarla.

Instalar una válvula de aislamiento en el lado de impulsión para asegurar que la detección de caudal cero funciona correctamente.

Proporcione un filtro en el lado de la succión para evitar que entren cuerpos extraños en la bomba.

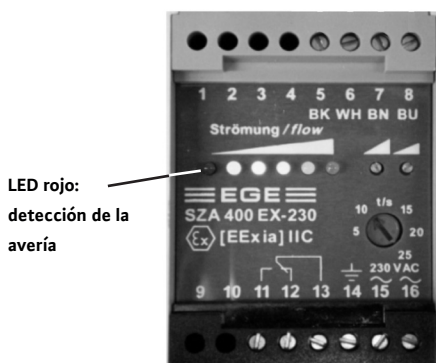
### 5.2 Ajuste del monitor de caudal para detectar caudal cero

Cuando la bomba funciona correctamente y está estabilizada en el caudal deseado, ajustar el monitor de caudal utilizando 2 potenciómetros (ajuste normal + ajuste de precisión) en el frontal de modo que se encienda un LED naranja y un LED verde.



**Advertencia:** El caudal normal de funcionamiento nunca debe ser inferior a 1 m<sup>3</sup>/h.

Ajustar el retardo teniendo en cuenta la avería y el valor deseado.



Realizar un control de seguridad. Desde un caudal nominal pasa gradualmente al caudal mínimo hasta llegar al caudal cero. El LED rojo debe encenderse y el motor de la bomba apagarse al finalizar el ajuste de retardo.

## 6. Repuestos

Todos los repuestos deben encargarse a través del servicio técnico de Wilo.

Para evitar errores, especifique los datos de la placa de características en los pedidos.

Puede consultar el catálogo de repuestos en [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Eliminación segura

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

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



### AVISO: Está prohibido la eliminación de estos productos con la 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:

- Solo 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 modificaciones técnicas.


## 1. Generalità

Queste istruzioni e le condizioni generali relative alla pompa contengono informazioni aggiuntive sui requisiti speciali dei prodotti, in modo da garantirne l'utilizzo conforme in zone con pericolo di esplosione, secondo la direttiva 2014/34/EU.

### 1.1 Campi d'applicazione

Le pompe Helix ATEX (Gruppo Pompa-Automotore) sono certificate:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Simbolo ATEX
<b>II</b>	Gruppo 2
<b>2</b>	Categoria 2
<b>G</b>	Gas
<b>Ex h</b>	Tipo di protezione relativa alle apparecchiature non elettriche
<b>IIB</b>	Gruppo massimo di gas
<b>T4</b>	Classe di temperatura superficiale (135°C max.)
<b>Gb</b>	Livello di protezione delle apparecchiature (EPL) G per gas di categoria 2 e apparecchiature b

La temperatura massima del fluido non deve superare i 90 °C.

## 2. Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni aggiuntive da osservare per l'installazione e l'avviamento del dispositivo antideflagrante. Per tale ragione, prima dell'installazione e della messa in servizio, queste istruzioni devono essere lette scrupolosamente dal personale tecnico e dall'utente responsabile. Rispettare le istruzioni generali di questa sezione e le istruzioni specifiche menzionate nei punti seguenti. Inoltre, è essenziale rispettare le informazioni generali riportate nelle istruzioni operative.

### 2.1 Simboli presenti nelle istruzioni di montaggio

I simboli sono simili alle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione della pompa.

### 2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto a montaggio, impiego e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per questo tipo di lavori.

### 2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone, può danneggiare la pompa o l'impianto. Può anche comportare una sospensione della garanzia.

Nello specifico, i rischi a cui si va incontro sono i seguenti:

- Guasto di alcune funzioni principali della pompa o dell'impianto che comportano rischio di esplosione.

### 2.4 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

All'utente spetta la pianificazione, l'installazione e la messa in funzione del dispositivo in conformità alle disposizioni vigenti. Osservare le disposizioni in vigore presso il rispettivo paese. Con l'aiuto delle autorità competenti, l'utente dovrà contrassegnare le zone con pericolo di esplosione e utilizzare materiali adeguati. Tutte le informazioni sono riportate nel documento relativo alla protezione antideflagrazione.

### 2.5 Istruzioni di sicurezza per i lavori di ispezione e manutenzione

L'utente è tenuto a fare eseguire le operazioni di ispezione e installazione da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni. Non aprire i dispositivi nelle zone con pericolo di esplosione. Tutte le riparazioni vanno effettuate dal servizio di assistenza dello stabilimento o dai dipartimenti autorizzati dal produttore.



Nelle zone con pericolo di esplosione, evitare di sfregare i componenti in plastica con stracci o materiali simili per evitare cariche elettrostatiche.



Durante i lavori di manutenzione e riparazione, spegnere la pompa e mettere in sicurezza l'impianto dalla riattivazione accidentale.

Per evitare il rischio di infezione, indossare indumenti protettivi (guanti protettivi) in tutti i lavori di manutenzione.



Per motivi di sicurezza, la manutenzione va effettuata esclusivamente in presenza di un'altra persona e mai in zone con pericolo di esplosione.

### 2.6 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Qualsiasi modifica alla pompa o all'impianto deve essere preventivamente concordata e autorizzata dal produttore.

Le parti di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore costituiscono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine.

L'impiego di parti o accessori non originali può comportare la decadenza della responsabilità del produttore per qualsiasi conseguenza.

## 3. Funzionamento nelle zone con pericolo di esplosione



Verificare che la classe di temperatura del materiale sia appropriata allo spazio operativo (consultare i dati riportati sulla targhetta dati).



La temperatura dell'acqua non deve superare i 90 °C e la temperatura ambiente va mantenuta tra -15 °C e +40 °C.


Non coprire la pompa per garantirne una buona ventilazione e cercare di limitare la quantità di polvere presente.


Non isolare la pompa.





Rispettare sempre le raccomandazioni per la manutenzione del motore e della pompa.





 Rispettare le istruzioni per l'installazione e la messa in servizio (riempimento, spurgo...) per eliminare ogni rischio di funzionamento a secco o con portata pari a zero.

 Il monitor di controllo del flusso in dotazione con la pompa ATEX controlla la presenza di acqua nella parte superiore della pompa. I collegamenti elettrici devono consentire lo spegnimento del motore in caso di mancanza d'acqua.


 La tenuta meccanica deve essere adatta al fluido pompato e alle condizioni di servizio.


 Per evitare il rischio di velocità eccessiva, non superare la capacità prevista della pompa.

 La pompa va messa a terra conformemente alle istruzioni di montaggio.

 L'utente ha la responsabilità di ispezionare a intervalli regolari i punti seguenti relativi alla pompa:

- Il giunto/motore idraulico deve essere sempre completamente serrato (coppia M6: 8 N·m, M8: 22,5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m) per evitare gioco eccessivo, vibrazioni e usura meccanica che possono causare un aumento della temperatura e quindi eventuali scintille.
- I componenti interni della pompa vanno monitorati a ogni intervento di manutenzione e riparazione, e, se necessario, sostituiti.
- Ogni volta in cui si arresta la pompa per la manutenzione, si consiglia di controllare che la pompa funzioni senza punti di blocco.

 Il motore è provvisto di certificazione ATEX. Vedere le rispettive istruzioni.

 Il sensore di portata è provvisto di certificazione ATEX. Consultare le istruzioni del produttore e le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione addizionali.

## 4. Istruzioni di montaggio e messa in servizio del monitor di controllo del flusso

**Fig. 1**

- 1 - Sensore
- 2 - Componente attivo del sensore
- 3 - Sensore di portata
- 4 - Cassetta di comando all'esterno della area pericolosa
- 5 - Monitor di controllo del flusso
- 6 - Misuratore di pressione
- 7 - Valvola del raccordo di mandata

### 4.1 Fornitura

- Pompa multistadio verticale con il suo motore
- Monitor di controllo del flusso, sensore di portata ATEX
- 2 raccordi
- Nastro in Teflon
- Manuale di messa in servizio

### 4.2 Principio di funzionamento del monitor di controllo del flusso

In base ai principi della termodinamica, il sensore di portata viene riscaldato a una temperatura leggermente superiore a quella del fluido nel quale è immerso. A seconda della portata del fluido, si può osservare una riduzione della sua temperatura.

Materiale certificato  II 2G T6 - T3 (temperatura del liquido 90 °C max.)

Il motore della pompa si può spegnere se la portata è inferiore al valore di consegna prescritto. In questo modo, si evita un aumento della temperatura della pompa in caso di portata insufficiente o pari a zero (con o senza fluido).

### 4.3 Installazione del sensore (Fig. 1)

Il sensore va montato in cima alla pompa.

Rimuovere il tappo di sfiatione e con i raccordi in dotazione (se necessari) avvitare completamente il componente attivo del rilevatore (che deve essere a contatto con il fluido).

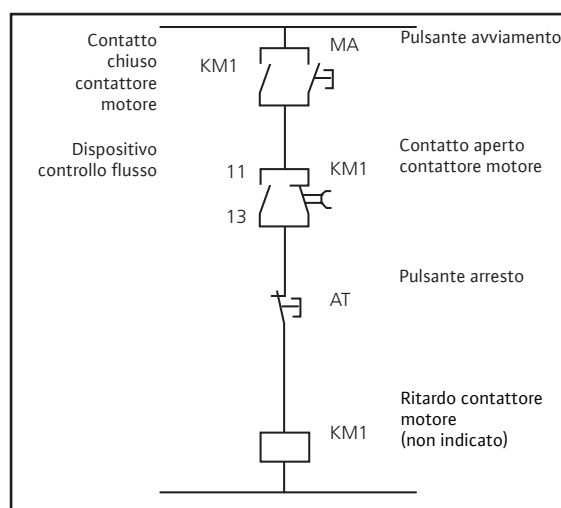
### 4.4 Installazione del monitor di controllo del flusso

Non posizionare questo dispositivo in aree pericolose. Per il collegamento della pompa rispettare sempre le istruzioni operative del produttore.

### 4.5 Montaggio elettrico consigliato

Il motore è provvisto di un contattore, di un'apertura ritardata e di un contatto normalmente aperto. Sono presenti due pulsanti, uno per l'avviamento della pompa e uno per l'arresto. Per prolungare il cavo del sensore al di fuori di un'area pericolosa, si consiglia di utilizzare cavo ATEX e i collegamenti e gli accessori opzionali in dotazione.

#### Blocco automatico



## 5. Messa in servizio

### 5.1 Messa in servizio della pompa

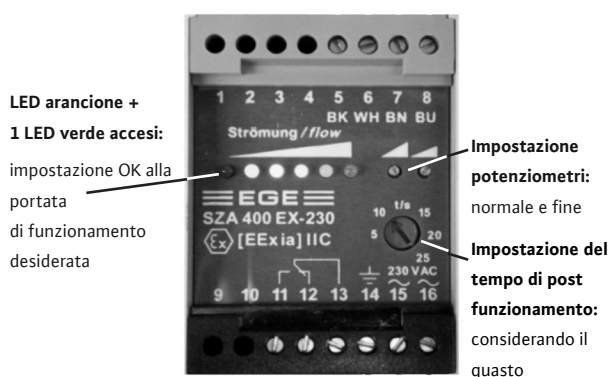
La pompa va messa in servizio rispettando le relative istruzioni.

Prima di attivarla verificare che sia piena. Montare una valvola isolante sul lato pressione per garantire il corretto funzionamento delle funzioni di rilevamento dell'assenza di portata.

Fornire un filtro sul lato di aspirazione per evitare che corpi estranei entrino nella pompa.

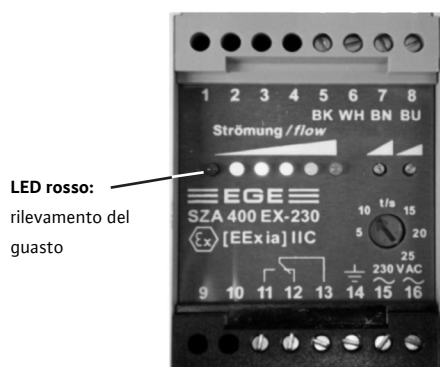
### 5.2 Impostazione del monitor di controllo del flusso per il rilevamento dell'assenza di portata

Quando la pompa funziona correttamente e in modo stabile con la portata desiderata, regolare il monitor di controllo del flusso utilizzando i 2 potenziometri (regolazione normale + regolazione fine) anteriori in modo che si accendano un LED arancione e un LED verde.



**ATTENZIONE!** La portata normale di funzionamento non deve mai essere inferiore a 1 m<sup>3</sup>/h.

Regolare il tempo di post funzionamento tenendo conto del guasto e del valore desiderato.



Effettuare un controllo di sicurezza. Partendo dalla portata nominale passare gradualmente su una portata minima e infine azzerare la portata. Al termine del tempo di post funzionamento dell'impostazione, si deve accendere il LED rosso e il motore della pompa si deve spegnere.

## 6. Parti di ricambio

Tutte le parti di ricambio devono essere ordinate presso il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

Per evitare ogni possibile errore, specificare i dati riportati sulla targhetta del prodotto da ordinare. Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile su [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Smaltimento sicuro

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

Per uno smaltimento conforme alle normative il prodotto deve essere svuotato e pulito.

I lubrificanti devono essere raccolti. I componenti della pompa devono essere divisi in base al materiale (metallo, plastica, elettronica).

1. Rivolgersi a società di smaltimento pubbliche o private per lo smaltimento dell'intero prodotto o di parti dello stesso.

2. Per maggiori informazioni sullo smaltimento corretto, contattare il proprio comune o l'ufficio per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il fornitore da cui si è acquistato il prodotto.

NOTA: non smaltire la pompa assieme ai rifiuti domestici.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di riciclaggio consultare [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Soggette a modifiche tecniche.


## 1. Considerações gerais

O presente manual, juntamente com as condições gerais relativas à bomba, contém informações adicionais sobre os requisitos específicos para produtos de modo a garantir a utilização conforme em áreas com risco de explosão em conformidade com a Diretiva 2014/34/UE.

### 1.1 Aplicações

As bombas Helix ATEX (Unidade Bomba-Motor) são certificadas:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Símbolo ATEX
II	Grupo 2
2	Categoria 2
G	Gás
Ex h	Tipo de protecção relacionada com equipamento não eléctrico
IIB	Grupo máximo de gás
T4	Classe de temperatura à superfície (135°C máx.)
Gb	Nível de Protecção do Equipamento (EPL) G para o Gás e equipamento de categoria b 2

A temperatura máxima do fluido não pode exceder 90 °C.

## 2. Segurança

O presente manual contém informações adicionais que deverão ser observadas na instalação e no arranque do dispositivo à prova de explosão. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador, pelo pessoal técnico e pelo operador responsável antes da instalação e do arranque. Devem ser observadas as instruções gerais desta secção e também as instruções específicas mencionadas nos seguintes pontos. É igualmente essencial observar as informações gerais no manual de funcionamento.

### 2.1 Símbolos de instrução no manual de montagem

Os símbolos de instrução são similares ao manual de instalação e funcionamento da bomba.

### 2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal responsável pela montagem, operação e manutenção deve dispor da qualificação necessária para a realização destes trabalhos.

### 2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das indicações de segurança pode representar um perigo para pessoas e danificar a bomba ou instalação. Também poderá resultar na suspensão da garantia. Mais precisamente, podem verificar-se os seguintes perigos:

- Falha de algumas funções importantes da bomba

ou da instalação relacionada com o risco de explosão.

### 2.4 Precauções de segurança para o operador

O operador é responsável pelo planeamento, instalação e operação do dispositivo em conformidade com as normas em vigor. Respeitar as normas nacionais. Em colaboração com as autoridades competentes, o operador deve marcar as áreas com risco de explosão e utilizar os materiais adequados. Todas as informações estão incluídas no documento relativo à protecção à prova de explosão.

### 2.5 Recomendações de segurança para os trabalhos de inspeção e de manutenção

O operador tem de se certificar de que todos os trabalhos de inspeção e de instalação são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual de funcionamento. Os dispositivos não podem ser abertos em áreas com risco de explosão. Todos os trabalhos de reparação devem ser realizados pelo departamento de assistência da fábrica ou pelos departamentos autorizados pelo fabricante.



Em áreas com risco de explosão, as peças de plástico não podem ser esfregadas com um pano ou qualquer material similar devido ao risco de carga eletrostática.



Durante a realização dos trabalhos de conservação, desligar a bomba e certificar-se de que a instalação não reinicia inesperadamente. Todos os trabalhos de manutenção devem ser realizados com vestuário de protecção adequado (luvas de protecção) para evitar o risco de infeção.



Por razões de segurança, os trabalhos de manutenção apenas devem ser realizado na presença de outra pessoa e nunca em áreas com risco de explosão.

### 2.6 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

Quaisquer alterações na bomba ou na instalação podem ser executadas apenas mediante o consentimento do fabricante.

O uso de peças de substituição e acessórios originais autorizados pelo fabricante garante uma maior segurança.

O uso de outras peças poderá invalidar reclamações relacionadas com a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

## 3. Funcionamento em áreas com risco de explosão



Certificar-se de que a classe de temperatura do material (ver os dados mencionados na placa de identificação) é adequada para o espaço de funcionamento.



A temperatura da água não pode exceder 90 °C e a temperatura ambiente deve ser mantida entre -15 °C e +40 °C.

Não cobrir a bomba para permitir a ventilação

adequada do motor e tentar limitar a quantidade de pó.

Não isolar a bomba.



Respeitar sempre as recomendações de conservação relativas ao motor e à bomba.



Respeitar as instruções de instalação e de arranque (enchimento, descarga...) para eliminar qualquer risco de funcionamento a seco e funcionamento com caudal zero.



O monitor de fluxo fornecido com a bomba ATEX controla a presença de água na parte superior da bomba. A ligação elétrica deve permitir que o motor se desligue em caso de falta de água.



O selo mecânico deve ser adaptado ao fluido bombeado e às condições de serviço.



Para evitar o risco de velocidade excessiva, não exceder a capacidade designada da bomba.



A bomba deve ser ligada à terra em conformidade com o manual de montagem.



O operador é responsável por inspecionar a bomba em intervalos regulares da seguinte forma:

- O acoplamento/motor do sistema hidráulico deve ser sempre apertado com o devido binário (M6: 8 N·m, M8: 22,5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m) para evitar quaisquer folgas anormais, vibrações e desgaste mecânico que podem provocar calor, causando assim faíscas.
- Os componentes internos da bomba devem ser monitorizados em todos os trabalhos de conservação e substituídos, se necessário.
- É recomendável verificar se a bomba funciona sem qualquer ponto de bloqueio sempre que a bomba seja parada para efeitos de conservação.



O motor tem certificação ATEX. Consultar as respetivas instruções.



O sensor de caudal tem certificação ATEX. Consultar o manual de funcionamento do fabricante e o manual de instalação e funcionamento adicional.

## 4. Manual de montagem e arranque do monitor de fluxo

Fig. 1

- 1 - Sensor
- 2 - Parte ativa do sensor
- 3 - Sensor de caudal
- 4 - Caixa fora da área perigosa
- 5 - Monitor de fluxo
- 6 - Medidor da pressão do ar
- 7 - Válvula de ligação da pressão

### 4.1 Equipamento fornecido

- Bomba multicelular vertical com o seu motor
- Monitor de fluxo, sensor de caudal ATEX
- 2 ligações
- Fita teflon
- Manual de arranque

### 4.2 Princípio de funcionamento do monitor de fluxo

Com base nos princípios da termodinâmica, o sensor de caudal é aquecido a uma temperatura que é ligeiramente superior à do fluido em que é submerso. Dependendo do caudal do fluido, é possível observar uma diminuição na sua temperatura.

Material certificado II 2G T6 a T3 (temperatura máxima do líquido 90 °C)

É possível desligar o motor da bomba, se o caudal for inferior ao valor nominal.

Por isso, a bomba está protegida contra um aumento da temperatura no caso de baixo caudal ou caudal zero (com ou sem fluido).

### 4.3 Instalação do sensor (Fig. 1)

O sensor deve ser montado na parte superior da bomba.

Remover a tampa de ventilação e utilizar as uniões fornecidas (se necessário) para aparafusar totalmente a parte ativa do detetor (este deve estar em contacto com o fluido).

### 4.4 Instalação do monitor de fluxo

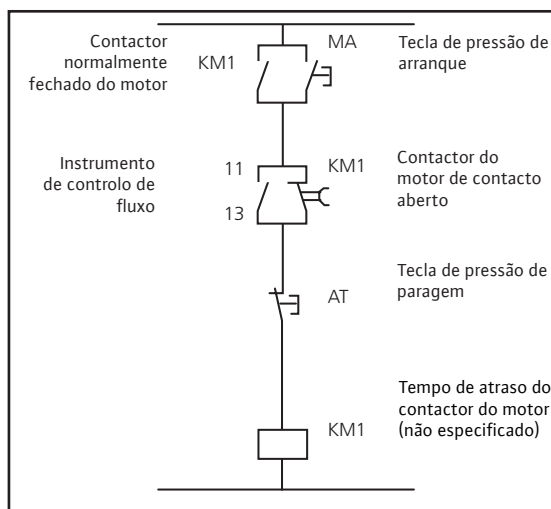
Este dispositivo não pode ser substituído em áreas perigosas. Seguir sempre o manual de funcionamento do fabricante ao ligar a bomba.

### 4.5 Montagem elétrica recomendada

O motor é fornecido com um contactor, uma abertura temporizada e um contacto normalmente aberto. Existem duas teclas de pressão, uma para o arranque e uma para a paragem da bomba.

Para aumentar o comprimento do cabo do sensor para além de uma área perigosa, é recomendável utilizar um cabo ATEX, bem como ligações e acessórios que são fornecidos opcionalmente.

### Autobloqueio



## 5. Arranque

### 5.1 Arranque da bomba

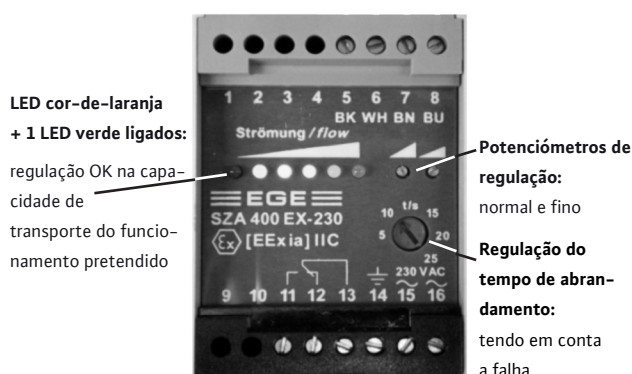
A bomba deve ser colocada em funcionamento em conformidade com o respetivo manual de arranque.

Certificar-se de que está cheia antes de a ligar. Instalar uma válvula de isolamento no lado da pressão para garantir que a deteção de caudal zero funcione corretamente.

Fornecer um filtro no lado de aspiração para impedir a entrada de corpos estranhos na bomba.

### 5.2 Ajuste do monitor de fluxo para a deteção de caudal zero

Quando a bomba estiver a funcionar corretamente e estabilizada no caudal pretendido, regular o monitor de fluxo com os 2 potenciômetros (ajuste normal + ajuste fino) na parte frontal de modo a que um LED cor-de-laranja e um LED verde se liguem.



**Cuidado!** O caudal normal de funcionamento nunca pode ser inferior a 1 m<sup>3</sup>/h.

Regular o tempo de abrandamento tendo em conta a falha e o valor pretendido.



Realizar uma verificação de segurança. A partir do caudal nominal, deixar funcionar gradualmente em direção a um caudal mínimo até ao caudal zero. O LED vermelho deve acender-se e o motor da bomba deve desligar-se no fim do tempo de abrandamento para regulação.

## 6. Peças de substituição

Todas as peças de substituição devem ser encomendadas ao serviço de assistência da Wilo. Para encomendar sem que surjam enganos, especifique os dados da placa de identificação. O catálogo de peças de substituição está disponível em [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Remoção segura

Com a remoção e reciclagem adequadas deste produto, evitam-se danos para o ambiente e riscos para a saúde.

A remoção de acordo com as normas requer que o produto seja descarregado e limpo.

Os lubrificantes têm de ser recolhidos. Os componentes da bomba têm de ser separados de acordo com o material (metal, plástico, componentes eletrónicos).

1. Recorrer a entidades públicas ou privadas de remoção de resíduos para eliminar o produto completo ou parte do mesmo.
2. Para mais informações sobre a remoção adequada, contacte a autarquia local, a entidade de eliminação de resíduos ou o fornecedor do seu produto.



**INDICAÇÃO:** A bomba não deve ser eliminada juntamente com o lixo doméstico! Mais informações sobre a reciclagem em [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Sujeito a alterações técnicas!**


## 1. Общая информация

Эти инструкции, наряду с общими условиями, относящимися к насосу, содержат дополнительную информацию, касающуюся конкретных требований к продукции в целях обеспечения соответствующего использования во взрывоопасных зонах согласно Директиве 2014/34/ЕС.

### 1.1. Применение

Насосы Helix ATEX (насосно-двигательный агрегат) сертифицированы:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	символ ATEX
<b>II</b>	Группа 2
<b>2</b>	категория 2
<b>G</b>	Газ
<b>Ex h</b>	Вид защиты, относящийся к неэлектрическому оборудованию
<b>IIB</b>	Максимальная газовая группа
<b>T4</b>	Класс температуры поверхности (135°C макс.)
<b>Gb</b>	Степень защиты оборудования (EPL) G для оборудования категории 2 по газу и категории 2 b

Максимальная температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 90 °С.

## 2. Техника безопасности

В этих инструкциях содержатся дополнительные сведения, которые следует соблюдать при установке и пуске взрывозащищенного прибора. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию с ними обязательно должны ознакомиться специалисты по обслуживанию оборудования, а также ответственный оператор. Необходимо соблюдать общие инструкции настоящего раздела, а также конкретные инструкции, указанные в следующих пунктах. Важно также соблюдать общие сведения, содержащиеся в руководстве по эксплуатации.

### 2.1. Инструктивные символы, содержащиеся в инструкции по монтажу

Инструктивные символы похожи на инструкции по монтажу и эксплуатации насоса.

### 2.2. Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ.

### 2.3. Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение рекомендаций по технике безопасности может привести к риску травмирования людей и повреждения насоса

или установки, а также приостановить действие гарантии. Точнее говоря, опасности могут быть следующими.

- Выход из строя некоторых основных функций насоса или установки, в связи с чем появляется риск взрыва.

### 2.4. Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Оператор отвечает за планирование, монтаж и эксплуатацию устройства в соответствии с действующими положениями. Необходимо соблюдать национальные нормативные требования. В сотрудничестве с компетентными органами, оператор должен отметить потенциально взрывоопасные зоны и использовать соответствующие материалы. Вся информация включена в документ, относящийся к мерам обеспечения взрывобезопасности.

### 2.5. Указания по безопасности при проверке и проведении технического обслуживания

Оператор должен обеспечить осуществление всех инспекционных и монтажных работ имеющим соответствующие допуски квалифицированным персоналом, который должен внимательно изучить инструкции по эксплуатации. Устройства не должны быть открыты в потенциально взрывоопасных зонах. Все ремонтные работы должны выполняться заводским отделом технического обслуживания или службами, уполномоченными производителем.



Во взрывоопасных зонах пластмассовые детали не должны натираться кусками ветоши или любыми аналогичными материалами из-за опасности электризации.



При проведении технического обслуживания и ремонтных работ выключите насос и убедитесь в невозможности неожиданного повторного включения установки. Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться персоналом, носящим соответствующую защитную одежду (защитные перчатки), для того, чтобы предотвратить риск заражения.



По соображениям безопасности работы по техническому обслуживанию должны выполняться только в присутствии другого человека и никогда в потенциально взрывоопасных зонах.

### 2.6. Самовольное изменение конструкции и изготовление запчастей

Допускается вносить изменения в конструкции насоса или установки только с разрешения производителя. Гарантией надежной работы является использование фирменных запчастей и разрешенных изготовителем принадлежностей. Применение любых других запасных частей может служить основанием для отказа в рассмотрении рекламаций и снимает с производителя всю ответственность за возможные последствия.

### 3. Эксплуатация в потенциально взрывоопасных зонах



Убедитесь, что температурный класс материала (см. данные, указанные на фирменной табличке) подходит для рабочего пространства.



Температура воды не должна превышать 90 °С, а температура окружающей среды должна быть в интервале от –15 до +40 °С. Не накрывайте насос, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию электродвигателя, и постарайтесь ограничить количество присутствующей пыли. Не изолируйте насос.



Всегда соблюдайте рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту для электродвигателя и насоса.



Соблюдайте инструкции по установке и вводу в эксплуатацию (заполнение, промывка и т. д.) для того, чтобы исключить любой риск сухого хода и эксплуатации при нулевом объемном расходе.



Расходомер, поставляемый в комплекте с насосом АТЕХ, контролирует наличие воды в верхней части насоса. Электроподключение обеспечивает выключение электродвигателя в случае отсутствия воды.



Торцевые уплотнения должны соответствовать перекачиваемой жидкости и условиям эксплуатации.



Чтобы избежать риска превышения скорости, не превышайте указанную производительность насоса.



Насос необходимо заземлить в соответствии с инструкциями по монтажу.



Оператор несет ответственность за проверку насоса через регулярные промежутки времени следующим образом:

- гидравлическая муфта/электродвигатель должны всегда быть полностью затянуты с моментом вращения (M6: 8 Н·м, M8: 22,5 Н·м, M10: 45 Н·м M12: 80 Н·м), чтобы избежать появления любого аномального зазора, вибраций и ухудшения механических свойств, которые могут привести к нагреву и, следовательно, возможности образования искр;
- внутренние детали насоса необходимо проверять каждый раз при проведении технического обслуживания и ремонтных работ и заменять при необходимости;
- рекомендуется проверять работу насоса на отсутствие каких-либо точек блокировки всегда, когда он останавливается для проведения техобслуживания и ремонта.



Электродвигатель имеет сертификацию АТЕХ. См. соответствующие инструкции.



Объемный расходомер имеет сертификацию АТЕХ. См. инструкции производителя по эксплуатации оборудования, а также дополнительные инструкции по монтажу и эксплуатации.

### 4. Инструкции по монтажу и вводу в эксплуатацию расходомера

#### Fig. 1


- 1 — датчик
- 2 — активная часть датчика
- 3 — объемный расходомер
- 4 — коробка за пределами опасной зоны
- 5 — расходомер
- 6 — манометр для измерения давления воздуха
- 7 — клапан подсоединения к напорному патрубку

#### 4.1. Комплект поставки

- Вертикальный многоступенчатый насос электропитание
- Расходомер, объемный расходомер АТЕХ.
- 2 соединения.
- Тефлоновая лента.
- Руководство по вводу в эксплуатацию.

#### 4.2. Принцип действия расходомера

Основанный на принципах термодинамики, объемный расходомер нагревается до температуры, которая немного выше температуры перекачиваемой жидкости, в которую он погружен. В зависимости от объемного расхода жидкости можно следить за снижением ее температуры.

Сертифицированный материал  II 2G T3–T6 (макс. температура жидкости 90 °С).

Если объемный расход меньше заданного значения, электродвигатель насоса можно выключать.

Насос, таким образом, защищен от повышения температуры при слабом или нулевом объемном расходе (с перекачиваемой жидкостью или без нее).

#### 4.3. Установка датчика (Fig. 1)

Датчик должен быть смонтирован в верхней части насоса.

Снимите вентиляционную пробку и используйте поставленные соединения (при необходимости), чтобы полностью завинтить активную часть детектора (она должна быть в контакте с перекачиваемой жидкостью).

#### 4.4. Установка расходомера

Запрещено устанавливать данное устройство в опасных зонах. При подсоединении насоса всегда следуйте инструкциям по эксплуатации от производителя.

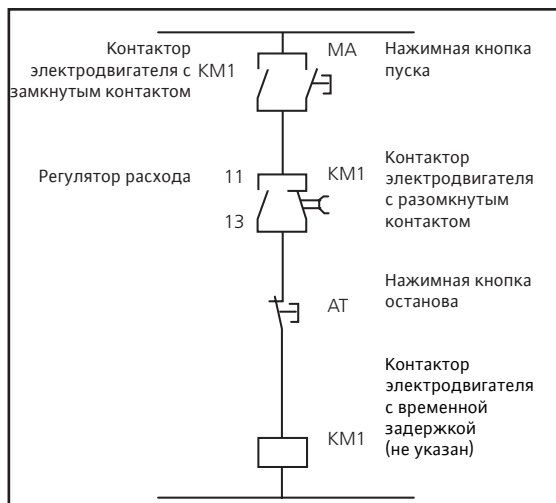
#### 4.5. Рекомендуемый электромонтаж

В комплект электродвигателя входят контактор, размыкающий контакт с выдержкой времени и нормально разомкнутый контакт. На устройстве имеются две нажимные кнопки, одна для пуска и одна для остановки насоса.

Для увеличения длины кабеля датчика за пределы опасной зоны рекомендуется

использовать кабель АTEX, а также соединения и принадлежности, которые поставляются дополнительно.

### Автоблокировка



## 5. Ввод в эксплуатацию

### 5.1. Ввод насоса в эксплуатацию

Насос необходимо вводить в эксплуатацию в соответствии с инструкциями по вводу в эксплуатацию.

Перед включением убедитесь, что он заполнен. Установите запорный клапан с напорной стороны, чтобы обеспечить правильность работы функции по обнаружению нулевого объемного расхода. Установите фильтр со стороны всасывания, чтобы предотвратить попадание инородных тел в насос.

### 5.2. Регулировка расходомера для обнаружения нулевого объемного расхода

Если насос работает правильно и стабильно при необходимом объемном расходе, отрегулируйте расходомер при помощи 2-х передних потенциометров (обычная и точная настройки) таким образом, чтобы загорелись один оранжевый и один зеленый светодиоды.

Включены оранжевый и 1 зеленый светодиоды:  
настройка производительности ОК для требуемой операции



Регулировка потенциометров: нормальная и тонкая  
Настройка времени задержки выключения: с учетом неисправностей



**Осторожно!** Обычный объемный расход при эксплуатации никогда не должен быть ниже 1 м³/ч.



Красный светодиод:  
обнаружение неисправностей

Отрегулируйте время задержки выключения с учетом неисправности и нужного значения. Если температура перекачиваемой жидкости. Выполните проверку безопасности. От номинального объемного расхода постепенно переходите к минимальному вплоть до нулевого объемного расхода. В конце настройки времени задержки выключения должен загореться красный светодиод, а электродвигатель насоса должен отключиться.

## 6. Запчасти

Все запчасти необходимо заказывать через отдел по работе с клиентами Wilo. Чтобы избежать возможных ошибок, в заказе следует указать данные с фирменной таблички на изделии. Каталог запчастей доступен на сайте [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Безопасная утилизация

Правильная утилизация и переработка данного устройства предотвращают причинение вреда окружающей среде и здоровью людей. Правила утилизации требуют предварительно слить и очистить устройство. Смазывающие материалы должны быть собраны. Детали насоса необходимо рассортировать по типам материала (металл, синтетический материал, электронные компоненты).

1. Для утилизации данного устройства, а также его частей следует обращаться в государственные или частные специализированные предприятия.
2. Для получения дополнительной информации о надлежащей утилизации свяжитесь с местным органом власти или службой утилизации отходов или поставщиком, от которого получено изделие.



**УКАЗАНИЕ.** Не допускается утилизация насоса вместе с бытовыми отходами! Дополнительную информацию по переработке можно найти на сайте [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Возможны технические изменения!**



## Дополнительная информация:

### I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования. Разъяснения по определению даты изготовления: Например: YYwWW = 19w30

YY = год изготовления

w = символ «Неделя»

WW= неделя изготовления

### II. Сведения об обязательной сертификации.



Оборудование соответствует требованиям следующих технических регламентов :

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-ДЕ.БЛ08.В.00523/19, срок действия 13.11.2019 -

12.11.2024, выдан органом по сертификации «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», г. Иваново, аттестат

аккредитации №РА.RU.11БЛ08 от 24.03.2016

### III. Информация о производителе и официальных представительствах.

#### 1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WILO SE (ВИЛО СЕ)

Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

#### 2. Официальные представительства на территории Таможенного Союза

Россия:

ООО «ВИЛО РУС»,  
125047, г. Москва, ул. Лесная,  
д. 7, эт. 11, комната №21

Телефон +7 (496) 514-61-10

Факс + 7 (496) 514-61-11

E-mail: [wilo@wilo.ru](mailto:wilo@wilo.ru)

Беларусь:

ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220004,  
г. Минск,  
ул. Победителей, дом 7А,  
этаж 16, офис 51

Телефон: (017) 396-34-53

Факс: (017) 396-34-66

E-mail: [wilo@wilo.by](mailto:wilo@wilo.by)

Казахстан:

ТОО «WILO Central Asia», 040704,  
Алмаатинская область, Илийский  
район,

поселок Байсерке, ул. Султана  
Бейбарса, дом 1

Телефон +7 (727) 312-40-10

Факс +7 (727) 312-40-00

### IV Дополнительная информация к инструкции по монтажу и эксплуатации.

#### Срок хранения:

Новое оборудование может храниться как минимум в течение 1 года. Оборудование должно быть тщательно очищено перед помещением на временное хранение. Оборудование следует хранить в чистом, сухом, защищенном от замерзания месте.

#### Техническое обслуживание:

Оборудование не требует обслуживания. Рекомендуется регулярная проверка каждые 15 000 ч.

#### Срок службы:

При правильном режиме эксплуатации, соблюдении всех указаний Инструкции по монтажу и эксплуатации и при своевременном выполнении планово-предупредительных ремонтов, срок службы оборудования -10 лет.

#### Уровень шума:

Уровень шума оборудования составляет не более 80дБ(А). В случае превышения указанного значения информация указывается на наклейке оборудования или в инструкции по монтажу и эксплуатации.

#### Безопасная утилизация:

Благодаря правильной утилизации и надлежащему вторичному использованию данного изделия предотвращается нанесение ущерба окружающей среде и опасности для здоровья персонала. Правила утилизации требуют опорожнения и очистки, а также демонтажа оборудования.

Собрать смазочный материал. Выполнить сортировку деталей по материалам (металл, пластик, электроника).

1. Для утилизации данного изделия, а также его частей следует привлекать государственные или частные предприятия по утилизации.

2. Дополнительную информацию по надлежащей утилизации можно получить в муниципалитете, службе утилизации или в месте, где изделие было куплено.

#### Критерии предельного состояния:

Основным критерием предельного состояния изделия является отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены или является экономически нецелесообразным.


## 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja wraz z ogólnymi warunkami dotyczącymi pomp zawiera dodatkowe informacje dotyczące szczegółowych wymagań dla produktów, ma to na celu zapewnienie przestrzegania zasad użycia w potencjalnie wybuchowych obszarach zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE.

### 1.1 Zastosowania

Pompy Helix ATEX (zespół silnika/pompy) zostały zaprojektowane zgodnie z:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Symbol ATEX
<b>II</b>	Grupa 2
<b>2</b>	Kategoria 2
<b>G</b>	Gaz
<b>Ex h</b>	Ochrona skonstruowana dla materiałów nie przewodzących prądu
<b>IIB</b>	Maksymalna grupa gazów
<b>T4</b>	Klasa temperatury powierzchni (maks. 135 °C.)
<b>Gb</b>	Poziom ochrony wyposażenia (EPL) G for dla gazów kategorii 2 i wyposażenia b

Maksymalna temperatura cieczy nie może przekraczać 90 °C.

## 2. Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera dodatkowe informacje, do których należy się stosować podczas montażu i rozruchu tego zabezpieczonego przed wybuchem opisywanego urządzenia. Dlatego monter i odpowiedzialny operator mają obowiązek przeczytania instrukcji przed przystąpieniem do montażu lub uruchomienia. Konieczne jest przestrzeganie ogólnych instrukcji zawartych w tym rozdziale oraz szczegółowych instrukcji podanych w poniższych punktach. Istotne znaczenie ma stosowanie się do ogólnych informacji zawartych w instrukcji obsługi.

### 2.1 Symbole informacyjne w instrukcji montażu

Symbole informacyjne są podobne do symboli zawartych w instrukcji montażu i obsługi pompy.

### 2.2 Szkolenie obsługi

Obsługa zajmująca się montażem, eksploatacją i konserwacją musi być odpowiednio wykwalifikowana do takich prac.

### 2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do powstania zagrożenia dla osób oraz urządzenia. Może także spowodować zawieszenie gwarancji.

Dokładniej mówiąc, mogą wystąpić następujące niebezpieczeństwa:

- Zakłócenie niektórych ważnych funkcji pompy lub instalacji związane z niebezpieczeństwem wybuchu.

### 2.4 Zalecenia dla użytkowników

Obsługujący kieruje planowaniem, montażem i obsługą urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać krajowych przepisów prawnych. Obsługujący wraz z właściwymi organami władz oznaczy potencjalnie wybuchowe obszary i będzie stosować właściwe materiały. W niniejszym dokumencie zawarto wszystkie informacje związane z ochroną przeciwwybuchową.

### 2.5 Informacje w zakresie bezpieczeństwa podczas kontroli i konserwacji

Obsługujący jest zobowiązany o zadbanie, by wszystkie prace kontrolne i montażowe wykonywał upoważniony, odpowiednio wykwalifikowany personel, którzy w wystarczającym stopniu zapoznał się z instrukcją obsługi poprzez jej dokładną lekturę. Nie wolno uruchamiać urządzeń w potencjalnie wybuchowych obszarach. Wszystkie naprawy powinny być wykonywane przez fabryczny dział serwisowy lub działy upoważnione przez producenta.



W potencjalnie wybuchowych obszarach nie wolno pocierać części plastikowych tkaniną lub innym podobnym materiałem ze względu na niebezpieczeństwo powstania wyładowań elektrostatycznych.



Podczas dokonywania konserwacji i napraw należy wyłączyć pompę i zabezpieczyć urządzenie przed nieoczekiwanym ponownym włączeniem.

Wszystkie prace konserwacyjne należy wykonywać w odpowiedniej odzieży ochronnej (rękawice ochronne), by zapobiec niebezpieczeństwu zakażenia.



Ze względów bezpieczeństwa prace konserwacyjne mogą być przeprowadzone tylko w obecności innej osoby. Nigdy nie należy ich przeprowadzać w potencjalnie wybuchowych miejscach.

### 2.6 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Modyfikacje pompy lub urządzenia można przeprowadzać wyłącznie za zgodą producenta. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego zatwierdzonych przez producenta jest zapewnienie bezpieczeństwa.

Stosowanie części zamiennych innego pochodzenia może spowodować wyłączenie odpowiedzialności producenta za jakiegokolwiek skutki.

## 3. Praca w potencjalnie wybuchowych obszarach



Należy zapewnić, że klasa temperaturowa materi-

ału (patrz dane podane na tabliczce znamionowej) jest odpowiednia dla miejsca wykonywania prac.



Temperatura wody nie może przekraczać 90 °C, natomiast temperaturę otoczenia należy utrzymywać w zakresie od -15 °C do +40 °C. Nie należy przykrywać pompy, by zapewnić dobrą wentylację silnika i ograniczyć ilość emitowanego pyłu.

Nie stosować izolacji pompy.



Zawsze należy postępować zgodnie z zaleceniami w zakresie konserwacji i naprawy silnika i pompy.



Należy przestrzegać instrukcji montażu i uruchamiania (napełnianie, przepłukiwanie itp.), aby wyeliminować ryzyko pracy na sucho i pracy przy zerowej wydajności.



Kontroler wydajności dostarczany wraz ze sterownikiem pompy ATEX reguluje obecność wody w górnej części pompy. Podłączenie elektryczne musi umożliwiać wyłączenie silnika w razie braku wody.



Uszczelnienie mechaniczne musi być dostosowane do pompowanej cieczy i warunków pracy.



Aby uniknąć ryzyka zbyt wysokiej prędkości, nie należy przekraczać nominalnej przepustowości pompy.



Pompa powinna posiadać uziemienie zgodnie z instrukcją montażu.



Obsługujący jest odpowiedzialny za systematyczną kontrolę pompy zgodnie z podanymi wskazaniami:

- Sprzęgło hydrauliczne/silnik muszą być zawsze całkowicie dokręcone do następujących momentów obrotowych (M6: 8 N·m, M8: 22,5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m), aby uniknąć nieprawidłowego luzu, drgań i zużycia mechanicznego, które mogą powodować nagrzanie wiodące do powstania iskier.
- Podczas każdej konserwacji i naprawy należy kontrolować wewnętrzne elementy pompy i w razie potrzeby należy je wymienić.
- Przy każdym zatrzymaniu pompy przy konserwacji i jej naprawie zaleca się sprawdzanie, czy podczas pracy pompy nie dochodzi do zatorów.



Silnik ma certyfikat ATEX. Odpowiednie informacje są podane we właściwych instrukcjach.



Czujnik wydajności ma certyfikat ATEX. Należy odnieść się do instrukcji obsługi producenta oraz dodatkowej instrukcji montażu i obsługi.

#### 4. Instrukcja montażu i uruchomienia sterownika wydajności

Fig. 1

- 1 – Czujnik
- 2 – Aktywna część czujnika
- 3 – Czujnik wydajności
- 4 – Obudowa poza obszarem niebezpiecznym
- 5 – Kontroler wydajności
- 6 – Ciśnieniomierz
- 7 – Zawór ciśnieniowy przyłącza

#### 4.1 Zakres dostawy

- Pionowa wielostopniowa pompa z silnikiem.
- Kontroler wydajności, sterownik wydajności ATEX
- 2 podłączenia
- Taśma teflonowa
  - Podręcznik uruchamiania

#### 4.2 Zasada działania kontrolera

Czujnik wydajności działa w oparciu o zasady termodynamiki i jest ogrzewany do temperatury, która jest nieco wyższa niż ciecz, w której jest zanurzony. W zależności od wydajności cieczy można zaobserwować spadek jej temperatury. Certyfikowany materiał: II 2G T6 do T3 (maks. temperatura płynu 90 °C)

Można wyłączyć silnik pompy, jeżeli wydajność jest niższa niż wartość zadana.

Chroni to pompę przed wzrostem temperatury przy niskiej lub zerowej wydajności (z cieczą lub bez niej).

#### 4.3 Montaż czujnika (Fig. 1)

Czujnik należy zamontować w górnej części pompy.

Wyjąć odpowietrzającą wtyczkę i użyć łączników w zestawie (jeśli zachodzi taka potrzeba) do pełnego przykręcenia aktywnej części czujnika (musi on stykać się z cieczą).

#### 4.4 Montaż kontrolera wydajności

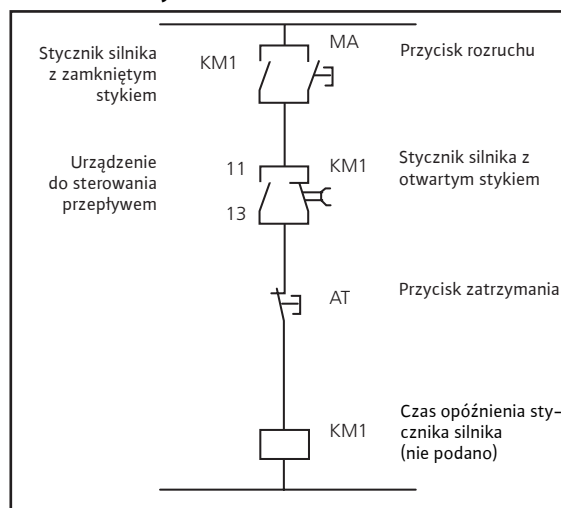
Nie wolno umieszczać urządzenia w obszarach niebezpiecznych. Podczas podłączania pompy należy zawsze przestrzegać instrukcji obsługi producenta.

#### 4.5 Zalecane podłączenie zasilania elektrycznego

Wraz z silnikiem jest dostarczany stycznik, system opóźnionego otwierania i normalny otwarty stycznik. Urządzenie jest wyposażone w dwa przyciski, z których jeden służy do uruchamiania pompy, a drugi do jej zatrzymania.

Do przedłużenia kabla czujnika poza obszar niebezpieczny zaleca się użycie kabla ATEX, złączek oraz wyposażenia dodatkowego, które są dostarczane opcjonalnie.

#### Automatyczne blokowanie



## 5. Uruchamianie

### 5.1 Uruchamianie pompy

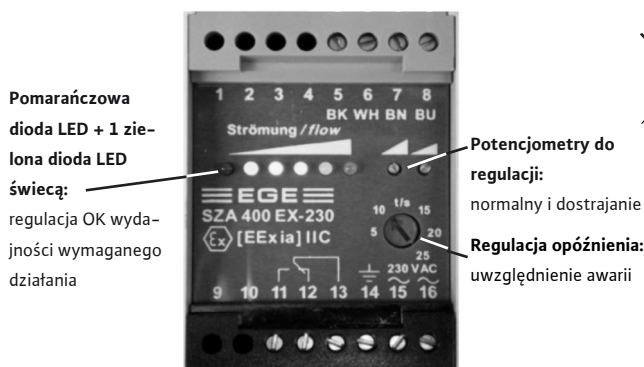
Pompę należy uruchamiać zgodnie z właściwymi instrukcjami.

Przed włączeniem jej należy upewnić się, czy pompa jest pełna. Zamontować zawór odcinający po stronie tłocznej, aby upewnić się, że funkcje wykrywania zerowej wydajności działają właściwie.

Zamontować filtr po stronie ssawnej, aby uniknąć obecności obcych ciał w pompie.

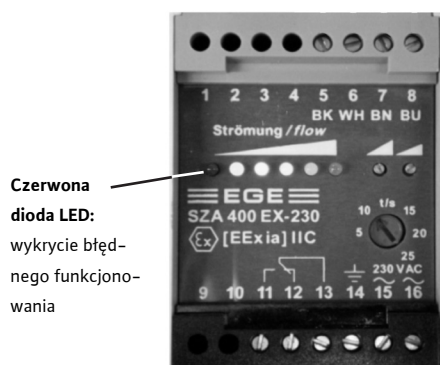
### 5.2 Nastawienie kontrolera wydajności do wykrywania zerowej wydajności

Jeżeli pompa pracuje właściwie i jest ustabilizowana przy wymaganej wydajności, należy nastawić kontroler wydajności przy pomocy 2 potencjometrów (typowa regulacja i dostrajanie) z przodu w taki sposób, że świeci się jedna pomarańczowa dioda LED oraz jedna zielona dioda LED.



**OSTRZEŻENIE!** Typowa wydajność pracy nie może spaść poniżej 1 m<sup>3</sup>/h.

Wyregulować opóźnienie przy uwzględnieniu nieprawidłowego funkcjonowania i wymaganej wartości.



Przeprowadzić test kontroli bezpieczeństwa. Należy obniżyć znamionową wydajność mierząc do minimalnej wydajności, aż do wydajności zerowej. Czerwona dioda LED powinna się włączyć i silnik pompy powinien wyłączyć się na końcu czasu opóźnienia regulacji.

## 6. Części zamienne

Wszystkie części zamienne należy zamawiać za pośrednictwem działu obsługi klienta Wilo. W celu uniknięcia błędów należy przy zamówieniu podać dane z tabliczki znamionowej. Katalog części zamiennych dostępny jest na stronie [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Bezpieczna 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! Należy skonsultować się z lokalnymi władzami samorządowymi, najbliższym punktem utylizacji odpadów lub eksporterem, u którego nabyto produkt, by uzyskać informacje o prawidłowym sposobie utylizacji. Dalsze informacje na temat recyklingu można znaleźć pod adresem [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian o charakterze technicznym!**


## 1. Obecně

Tento návod obsahuje kromě obecných podmínek vztahujících se k čerpadlu i další informace týkající se konkrétních požadavků na výrobky, aby při použití v oblastech s nebezpečím výbuchu byla zajištěna shoda se směrnicí 2014/34/EU.

### 1.1 Použití

Čerpadla Helix ATEX (jednotka motoru/čerpadla) jsou určena:

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	Symbol ATEX
II	Skupina 2
2	Kategorie 2
G	Plyn
Ex h	Ochrana určená pro neelektrické materiály
IIB	Maximální skupina plynů
T4	Třída povrchové teploty (135 °C max.)
Gb	Zařízení s úrovní ochrany (EPL) G pro plyny kategorie 2 a zařízení kategorie b

Maximální teplota média nesmí překročit 90 °C.

## 2. Bezpečnost

Tento návod obsahuje další informace, na které je nutno dbát při instalaci a spuštění zařízení odolného vůči explozi. Proto si musí servisní technik a odpovědný provozovatel tento návod před instalací a uvedením do provozu bezpodmínečně přečíst. Je třeba dodržovat obecné pokyny v tomto oddílu a také specifické pokyny uvedené v následujících oddílech. Také je nutné dodržovat obecné informace v návodu k obsluze.

### 2.1 Instruktažní symboly v návodu k montáži

Instruktažní symboly jsou podobné jako v návodu k montáži a obsluze čerpadla.

### 2.2 Školení zaměstnanců

Personál provádějící instalaci, obsluhu a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci.

### 2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob a poškození čerpadla nebo instalace. Může vést také k pozbytí platnosti záruky.

Konkrétně může být vzniklé nebezpečí následující:

- Selhání některé z hlavních funkcí čerpadla nebo zařízení souvisejícího s nebezpečím výbuchu.

### 2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Provozovatel odpovídá za to, že plánování,

instalace a provoz zařízení bude v souladu s platnými předpisy. Je nutné dodržovat vnitrostátní zákonná ustanovení. Provozovatel ve spolupráci s příslušnými úřady vyznačí potenciálně nebezpečné oblasti a bude používat odpovídající materiály. Všechny informace jsou uvedeny v dokumentu, který se vztahuje k ochraně proti explozi.

### 2.5 Bezpečnostní pokyny k provádění kontroly a údržby

Provozovatel musí zajistit, aby všechny kontrolní a instalační práce prováděl autorizovaný a kvalifikovaný personál, který si dostatečně důkladně prostudoval návod k montáži a obsluze. Zařízení se nesmí otevírat v prostředí s nebezpečím výbuchu. Veškerou údržbu musí provádět podniková servisní oddělení nebo oddělení schválená výrobcem.



V prostorách s nebezpečím výbuchu se nesmí otírat plastové díly hadříkem nebo podobným materiálem kvůli riziku elektrostatického výboje.



Při provádění údržby a oprav vypněte čerpadlo a zajistěte, aby se zařízení neočekávaně nespustilo. Všechny práce údržby je nutné provádět v ochranném oděvu (ochranných rukavicích), aby se zabránilo riziku infekce.



Z bezpečnostních důvodů se práce údržby musí provádět pouze v přítomnosti další osoby a nikdy se nesmí provádět v oblastech s nebezpečím výbuchu.

### 2.6 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Úpravy čerpadla nebo zařízení smí být prováděny pouze se souhlasem výrobce. Bezpečný provoz zaručuje pouze používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem. Použití jakýchkoli jiných dílů může vést k zániku nároků na ručení výrobce za jakékoli důsledky.

## 3. Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu



Přesvědčte se, zda je třída teploty materiálu (viz údaje na typovém štítku) vhodná pro daný provozní prostor.



Teplota vody nesmí překročit 90 °C a okolní teplota musí být mezi -15 °C a +40 °C. Nezakrývejte čerpadlo, aby byla zajištěna dobré větrání motoru, a snažte se omezit množství prachu. Čerpadlo neizolujte.









Vždy dodržujte doporučení pro údržbu a opravy motoru a čerpadla.



Dodržujte návod k instalaci a uvedení do provozu (plnění, proplach...), abyste eliminovali riziko chodu na sucho a provozu při nulovém čerpacím výkonu.



Regulátor čerpacího výkonu dodávaný s čerpadlem ATEX kontroluje přítomnost vody v horní části čerpadla. Elektrické připojení musí umožňovat vypnutí motoru v případě nedostatku vody.

-  Mechanická ucpávka musí být přizpůsobena čerpanému médiu a provozním podmínkám.
-  Aby nevzniklo riziko překročení otáček, nepřekračujte stanovenou kapacitu čerpadla.
-  Čerpadlo musí být uzemněno podle návodu k montáži.
-  Provozovatel odpovídá za to, že bude čerpadlo v pravidelných intervalech kontrolovat následujícím způsobem:
  - Hydraulická spojka/motor musí být vždy úplně dotaženy utahovacím momentem (M6: 8 N·m, M8: 22,5 N·m, M10: 45 N·m, M12: 80 N·m), aby nevznikala abnormální vůle, vibrace a mechanická degradace, které by mohly vést ke vzniku tepla a jisker.
  - Při každém provádění údržby a opravy je třeba zkontrolovat konstrukční součásti čerpadla a v případě potřeby je vyměnit.
  - Při každém zastavení čerpadla k provedení údržby a opravy doporučujeme zkontrolovat, zda čerpadlo běží bez zadrhávání.
-  Motor má certifikaci ATEX. Přečtěte si prosím příslušné pokyny.
-  Čidlo čerpacího výkonu má certifikaci ATEX. Viz návod k obsluze dodaný výrobcem a dodatečný návod k montáži a obsluze.

#### 4. Návod k montáži a uvedení do provozu regulátoru čerpacího výkonu


**Fig. 1**

- 1 – Čidlo
- 2 – Aktivní část čidla
- 3 – Čidlo čerpacího výkonu
- 4 – Skříňka mimo nebezpečnou oblast
- 5 – Regulátor čerpacího výkonu
- 6 – Měřič tlaku vzduchu
- 7 – Ventil připojený na výtlaku

##### 4.1 Obsah dodávky

- Svislé vícestupňové čerpadlo s motorem.
- Regulátor čerpacího výkonu, čidlo čerpacího výkonu ATEX
- 2 přípojky
- Teflonová páska
- Manuál pro uvedení do provozu

##### 4.2 Princip činnosti regulátoru

Na základě termodynamických principů se čidlo čerpacího výkonu ohřívá na teplotu, která je mírně vyšší než teplota média, ve kterém je ponořeno. V závislosti na čerpacím výkonu média lze pozorovat snížení jeho teploty. Certifikovaný materiál  II 2G T6 až T3 (teplota média max 90 °C)

Je-li čerpací výkon nižší než požadovaná hodnota, je možné motor čerpadla vypnout. Čerpadlo je chráněno před zvýšením teploty při slabém čerpacím výkonu nebo při nulovém čer-

pacím výkonu (s médiem nebo bez něj).

##### 4.3 Instalace detektoru (Fig. 1)

Čidlo se namontuje do horní části čerpadla. Odstraňte odvzdušňovací uzávěr a pomocí přiložených spojek (v případě potřeby) úplně dotáhněte aktivní část detektoru (musí být v kontaktu s médiem).

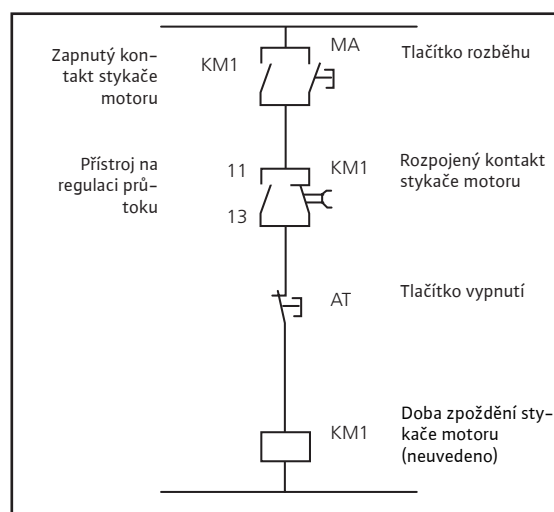
##### 4.4 Instalace regulátoru čerpacího výkonu

Toto zařízení nesmí být umístěno v nebezpečných oblastech. Při připojování čerpadla se vždy řiďte provozními pokyny výrobce.

##### 4.5 Doporučená elektromontáž

Motor je dodáván se stykačem, zpožděným otevíráním a běžným otevíracím kontaktem. K dispozici jsou také dvě tlačítka, jedno pro spuštění a jedno pro vypnutí čerpadla. Chcete-li prodloužit délku kabelu čidla mimo nebezpečnou oblast, doporučuje se použít kabel ATEX a přípojky a příslušenství, které jsou dodávány volitelně.

##### Vlastní blokování



## 5. Uvedení do provozu

### 5.1 Uvedení čerpadla do provozu

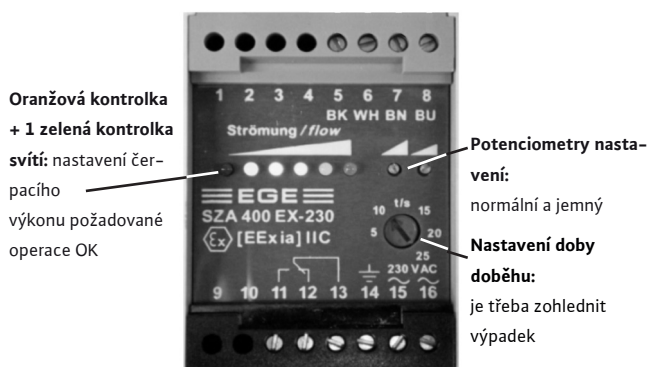
Čerpadlo musí být uvedeno do provozu podle návodu k uvedení do provozu.

Před zapnutím se ujistěte, že je naplněné. Na stranu výtlačku namontujte uzavírací ventil, aby detekce nulového čerpacího výkonu fungovala správně.

Na stranu sání umístěte filtr, abyste zabránili přítomnosti cizích těles v čerpadle.

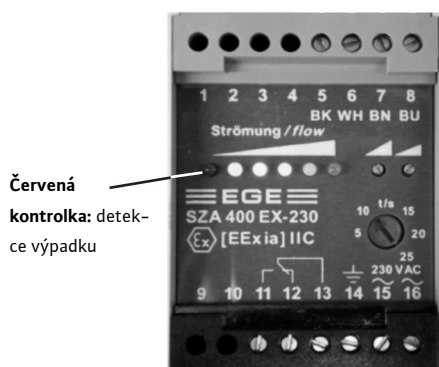
### 5.2 Nastavení regulátoru čerpacího výkonu na detekci nulového čerpacího výkonu

Funguje-li čerpadlo správně a je-li stabilizováno na požadovaný čerpací výkon, nastavte regulátor čerpacího výkonu pomocí 2 potenciometrů (normální nastavení + jemné nastavení) v přední části tak, aby se zapnula jedna oranžová a jedna zelená kontrolka.



**VAROVÁNÍ!** Čerpací výkon při normálním provozu nikdy nesmí být nižší než 1 m<sup>3</sup>/h.

Dobu doběhu nastavte tak, aby byla zohledněn výpadek a požadovaná hodnota.



Provedte bezpečnostní kontrolu. Od jmenovitého průtoku přejděte postupně k minimálnímu čerpacímu výkonu až po nulový čerpací výkon. Na konci nastavení doby doběhu by se měla rozsvítit červená kontrolka a motor čerpadla by se měl vypnout.

## 6. Náhradní díly

Veškeré náhradní díly se musí objednávat prostřednictvím zákaznického servisu Wilo. Abyste vyloučili jakékoli chyby, uveďte prosím na objednávkách údaje z typového štítku. Katalog náhradních dílů je dostupný na stránce: [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Bezpečná likvidace

### Informace o sběru použitých elektrických a elektronických výrobků

Řádnou likvidací a recyklací tohoto výrobku zabráníte poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.



### OZNÁMENÍ: Likvidace spolu s domovním odpadem je zakázána!

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

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

- Tyto výrobky odevzdávejte výhradně na stavených certifikovaných sběrných místech.
- Dodržujte platné místní předpisy!

S dotazy na správnou likvidaci se obraťte se na příslušný místní úřad, nejbližší sběrné místo nebo prodejce, který vám výrobek prodal. Bližší informace o recyklaci najdete na [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Technické změny vyhrazeny!**

## 1. Загальні положення

У цих інструкціях, а також у загальних умовах, наведених для насоса, міститься додаткова інформація щодо окремих вимог до виробів з метою забезпечення їх належного використання у вибухонебезпечних зонах у відповідності до директиви 2014/34/EU.

### 1.1 Сфери застосування

Насоси Helix ATEX можна використовувати в газовому середовищі, для цього виріб має відповідати вимогам для групи II, категорії 2G (використання в зоні 1 і зоні 2), категорія газу IIВ для температурного класу Т4. Максимальна температура середовища не повинна перевищувати 90 °С.

## 2. Заходи безпеки

Ці інструкції містять додаткову інформацію, яку потрібно брати до уваги під час монтажу й пуску вибухозахищеного приладу. З цієї причини технічні спеціалісти сервісної служби та відповідальні оператори повинні обов'язково ознайомитися з цими інструкціями з експлуатації перед монтажем і введенням в експлуатацію. Слід виконувати загальні інструкції, наведені в цьому розділі, а також спеціальні інструкції, указані в наступних пунктах. Також важливо враховувати загальну інформацію, наведену в інструкціях з експлуатації.

### 2.1 Символи інструкцій в інструкціях з монтажу

Символи інструкцій мають однаковий вигляд в інструкціях з монтажу та експлуатації насоса.

### 2.2 Навчання персоналу

Роботи з монтажу, експлуатації та технічного обслуговування повинен виконувати лише персонал з відповідною кваліфікацією.

### 2.3 Небезпека під час недотримання правил техніки безпеки

Недотримання правил техніки безпеки може призвести до ризику травмування осіб, завдання шкоди навколишньому середовищу та пошкодження насоса або установки. Це також може призвести до призупинення дії гарантії.

Якщо точніше, то може виникнути така небезпека:

- збій деяких основних функцій насоса або установки, пов'язаний з небезпекою вибуху.

### 2.4 Правила техніки безпеки для користувача

Оператор відповідає за проектування, монтаж і експлуатацію пристрою відповідно до чинних положень. Слід дотримуватися норм національного законодавства. Співпрацюючи з компетентними органами, оператор повинен позначити вибухонебезпечні зони й застосовувати відповідні матеріали. Уся інформація міститься в документації, яка стосується захисту від вибухів.

### 2.5 Рекомендації щодо техніки безпеки для оглядів і технічного обслуговування

Керуюча організація повинна забезпечити, щоб усі роботи з огляду й монтажу виконували уповноважений і кваліфікований персонал, який достатньо інформований завдяки особистому ретельному вивченню інструкцій з експлуатації. Забороняється відкривати пристрої у вибухонебезпечних зонах. Усі ремонтні роботи має виконувати заводський відділ технічного обслуговування або відділи, уповноважені виробником.



У вибухонебезпечних зонах слід уникати тертя пластмасових деталей об ганчір'я або інший подібний матеріал через ризик виникнення електростатичного розряду.



Під час виконання робіт із технічного обслуговування або ремонтних робіт необхідно вимкнути насос і унеможливити випадковий пуск установки.

Усі роботи з технічного обслуговування слід виконувати у відповідних засобах індивідуального захисту (захисні рукавиці) для уникнення дії продуктів корозії.



З міркувань безпеки роботи з технічного обслуговування слід виконувати лише в присутності іншого працівника, а у вибухонебезпечній зоні їх виконання взагалі заборонено.

### 2.6 Самовільна видозміна конструкції та виготовлення запасних частин

Зміни в конструкції насоса або установки можна здійснювати лише за згоди виробника. Безпеку гарантує використання оригінальних запасних частин і додаткового приладдя, схвалених виробником.

Використання будь-яких інших деталей може зробити недійсними претензії та зняти з виробника відповідальність за будь-які наслідки.

## 3. Експлуатація у вибухонебезпечних зонах



Переконайтесь, що температурний клас матеріалу (див. параметри, указані на заводській табличці) відповідає умовам робочої зони.



Температура води не повинна перевищувати 90 °С, а температура навколишнього середовища має знаходитись у межах від –15 °С до +40 °С. Не накривайте насос, щоб забезпечити нормальну вентиляцію двигуна, при цьому намагайтесь обмежити кількість пилу.



Завжди дотримуйтесь рекомендацій щодо технічного обслуговування й ремонту двигуна та насоса.





Дотримуйтесь інструкцій щодо монтажу й введення в експлуатацію (заповнення, промивання та інше) для зниження ризику сухого ходу й роботи за відсутності витрати.





Регулятор витрати, який постачається разом із насосом ATEX, контролює наявність води у верхній частині насоса. Електричне під'єднання має передбачати вимкнення двигуна в разі відсутності води.




 Ковзаюче торцеве ущільнення слід привести у відповідність до перекачуваного середовища й умов експлуатації.


 Щоб уникнути перевищення частоти обертів, не слід перевищувати встановлену пропускну здатність насоса.

 Насос слід заземлити у відповідності до інструкцій з монтажу.

 Оператор відповідає за регулярний огляд насоса:

- гідравлічна з'єднувальна муфта / двигун завжди мають бути повністю затягнуті із застосуванням відповідного крутного моменту (M6: 8 Н·м, M8: 22,5 Н·м, M10: 45 Н·м, M12: 80 Н·м), щоб не виник надмірний люфт, вібрація й не втрачались механічні властивості, які можуть призвести до нагрівання та, як наслідок, іскріння;
- внутрішні компоненти насоса слід перевіряти щоразу під час виконання робіт із технічного обслуговування й ремонтних робіт, за необхідності їх слід замінити;
- рекомендується перевіряти відсутність точок, у яких відбувається блокування роботи насоса, під час кожної його зупинки для виконання робіт із технічного обслуговування й ремонту.

 Двигун має сертифікат АTEX. Див. відповідні інструкції.

 Давач витрати має сертифікат АTEX. Див. інструкції з експлуатації виробника й додаткові інструкції з монтажу та експлуатації.

## 4. Інструкції з монтажу та введення в експлуатацію регулятора витрати

Fig. 1


- 1 — давач
- 2 — активна частина давача
- 3 — давач витрати
- 4 — коробка за межами небезпечної зони
- 5 — регулятор витрати
- 6 — манометр
- 7 — клапан напірного патрубку

### 4.1 Комплект постачання

- Вертикальний багатоступеневий насос
- Регулятор витрати, давач витрати АTEX
- 2 з'єднання
- Тефлонова стрічка
- Посібник із введення в експлуатацію

### 4.2 Принцип роботи регулятора

Давач витрати за принципами термодинаміки нагрівається до температури, яка трохи вища від температури середовища, у яке він занурений. Залежно від витрати перекачуваного середовища в ньому може спостерігатися зниження температури.

Сертифікований матеріал  від II 2G T6 до T3 (температура середовища не більш ніж 90 °C).

Можна вимкнути двигун насоса, якщо витрата нижча від заданого значення.

Отже, насос має захист від зростання температури за незначної витрати або за її відсутності (із середовищем або без нього).

### 4.3 Монтаж давача

Давач необхідно змонтувати у верхній частині насоса.

Зніміть заглушку вентиляційного отвору й застосуйте надані патрубки (за необхідності), щоб повністю закрутити активну частину давача (вона має контактувати з середовищем).

### 4.4 Монтаж регулятора витрати

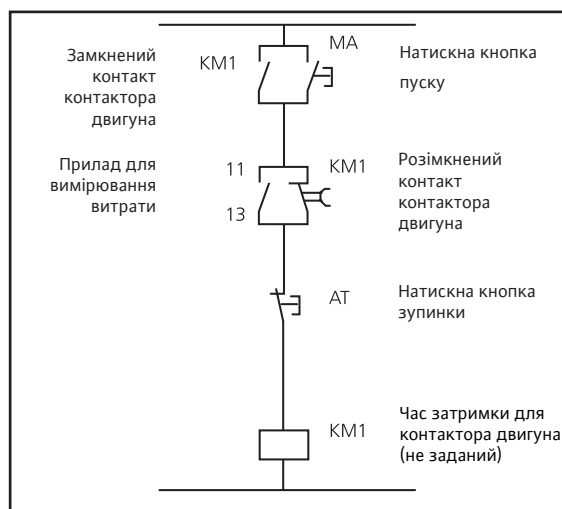
Цей пристрій забороняється встановлювати в небезпечних зонах. Під час під'єднання насоса завжди дотримуйтесь інструкцій з експлуатації виробника.

### 4.5 Рекомендована схема електричного під'єднання

Двигун живиться від контактора, який розмикається із затримкою в часі й має нормально розімкнений контакт. Є дві натискні кнопки: одна для пуску насоса, а друга — для його зупинки.

Щоб подовжити кабель давача за межі небезпечної зони, рекомендується використовувати кабель, з'єднання й приладдя, які захищені від вибухів і постачаються додатково.

### Самоблокування



## 5. Пуск

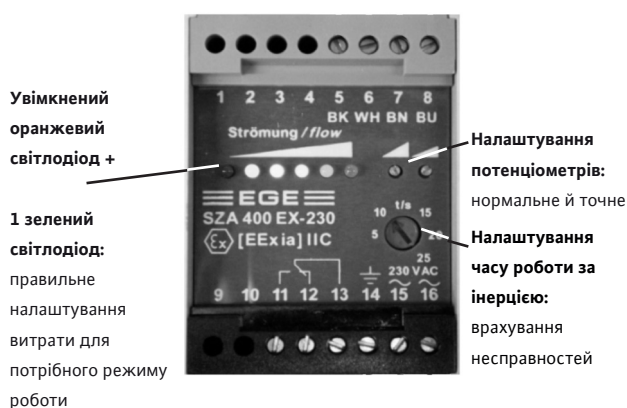
### 5.1 Уведення в експлуатацію насоса

Насос слід вводити в експлуатацію відповідно до інструкцій.

Перед увімкненням насоса слід перекона- тись, щоб він заповнений. Установіть запірний вентиль з напірної сторони, щоб забезпечити належне виявлення відсутності витрати.

### 5.2 Налаштування регулятора витрати для вияв- лення відсутності витрати

Під час належної та стабільної роботи насоса з потрібним показником витрати необхідно налаштувати роботу регулятора витрати за допомогою 2 потенціометрів (стандартне й точне налаштування) спереду, щоб увімкну- лись один оранжевий і один зелений світло- діоди.



**Попередження!** Нормальна витрата не повин- на бути меншою за 1 м<sup>3</sup>/год.

Відрегулюйте час роботи за інерцією, врахову-ючи несправності й бажане значення.



Виконайте перевірку стану безпеки. Плав-но зменште витрату від номінальної до міні- мальної, а потім — до нульової. Має ввімкну- тись червоний світлодіод, а двигун насоса має вимкнутись після завершення часу роботи за інерцією.

## 6. Запасні частини

Усі запасні частини потрібно замовляти через центр обслуговування клієнтів Wilo.

З метою уникнення будь-яких помилок у замовленнях зазначайте дані із заводської таблички.

Каталог запасних частин доступний на веб-сайті [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

## 7. Безпечне видалення відходів

Належне видалення відходів і переробка цього виробу запобігає завданню шкоди навколишньому середовищу й виникненню ризиків для здоров'я.

Видалення відходів у відповідності до норм вимагає зливання з виробу всіх рідин та його чищення.

Змашувальні матеріали необхідно зібрати. Компоненти насоса потрібно розділити за матеріалом (метал, пластмаса, електронні компоненти).

1. Утилізуючи весь виріб або його частини, скористайтесь послугами державних або приватних компаній, що займаються видаленням відходів.

2. Щоб отримати додаткову інформацію про належну утилізацію, зверніться до місцевого органу влади, компанії, що займається вида- ленням відходів, або постачальника, у якого було придбано виріб.



**ВКАЗІВКА:** Не допускається утилізація насоса разом із побутовими відходами! Детальна інформація щодо переробки подана на сайті: [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Виробник залишає за собою право вносити технічні зміни!**

## 5. بدء التشغيل

### 5.1 بدء تشغيل المضخة

يجب بدء تشغيل المضخة وفقًا لتعليمات بدء التشغيل الخاصة بها.  
تأكد من امتلائها قبل تشغيلها. ركب صمام فاصل على جانب الضغط لضمان عمل وظائف اكتشاف الدفق الصفري بشكل صحيح.  
قم بتوفير مرشح على جانب الشفط لتجنب وجود أجسام غريبة في المضخة.

### 5.2 ضبط أداة مراقبة التدفق لاكتشاف الدفق الصفري

عند تشغيل المضخة بشكل صحيح واستقرارها على الدفق المطلوب، قم بضبط أداة مراقبة التدفق عن طريق استخدام مجزئي الجهد (الضبط العادي + الضبط الدقيق) على الجهة الأمامية يمثل هذه الطريقة التي يضيء فيها ضوء LED برتقالي واحد، وآخر أخضر.

**تحذير!** لا يمكن أن يقل الدفق العادي للتشغيل عن 1 م<sup>3</sup>/ساعة مطلقًا.



اضبط وقت المتابعة مع مراعاة الخلل الذي قد يحدث والقيمة المطلوبة.



ضبط مجزئ الجهد: العادي والدقيق  
ضبط وقت المتابعة: وضع الخلل في الاعتبار  
إضاءة ضوء LED البرتقالي + ضوء LED أخضر واحد:  
ضبط موافق على دفق التشغيل المطلوب



## 6. قطع الغيار

يجب أن يتم طلب جميع قطع الغيار من خلال مراكز خدمة عملاء Wilo.  
تجنبًا لحدوث أي أخطاء، يُرجى تحديد بيانات اللوحة الوصفية لتحديد الطلبات.  
يتوفر كتالوج قطع الغيار على الموقع [www.wilo.com](http://www.wilo.com)

## 7. التخلص من المنتج بصورة آمنة

إن التخلص من المنتج بصورة آمنة وإعادة تدويره من شأنه وقاية البيئة من الضرر ويحمي من المخاطر المتعلقة بالصحة الشخصية.

يتطلب التخلص من المنتج وفقًا للوائح تفريغ المنتج من السوائل وتنظيفه.

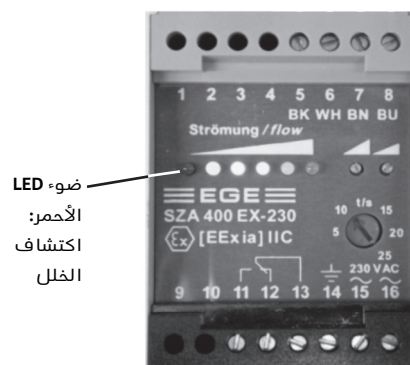
يجب جمع مواد التشحيم. يجب فصل أجزاء المضخة عن بعضها بحسب الخامات (الأجزاء المعدنية، البلاستيكية، الإلكترونية).

1. استعن بجهات التخلص من النفايات الحكومية أو الخاصة عند التخلص من المنتج كله أو بعض أجزائه.
2. لمزيد من المعلومات حول طرق التخلص من المنتج بشكل ملائم، يُرجى الاتصال بمجلس البلدية أو جهة التوريد التي حصلت على المنتج منها.

ملاحظة: لا يجوز التخلص من المضخة في مكان إلقاء النفايات المنزلية!

لمزيد من المعلومات حول إعادة التدوير تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com)

قم بتنفيذ عملية التحقق من الأمان. ابتداءً من التشغيل بشكل تدريجي عند الدفق المقدر نحو الحد الأدنى للدفق حتى الدفق الصفري. يجب إضاءة ضوء LED الأحمر كما يجب إيقاف تشغيل محرك المضخة عند نهاية ضبط وقت المتابعة.



ضوء LED الأحمر:  
اكتشاف الخلل

عرضة لأي تغييرات تقنية!



تعطّل بعض وظائف المضخة الرئيسية وعمليات التركيب المتعلقة بمخاطر التعرض للانفجار.


## 1. عام

تحتوي هذه التعليمات، إلى جانب الشروط العامة المتعلقة بالمضخة، على معلومات إضافية متعلقة ببعض المتطلبات المحددة للمنتجات لضمان الاستخدام المتوافق في القطاع المعرضة للانفجار وفقاً للتوجيه 2014/34/EU.

### 1.1 الاستعمالات

تحتوي على معلومات إضافية متعلقة ببعض المتطلبات المحددة للمنتجات لضمان الاستخدام المتوافق في القطاع المعرضة للانفجار وفقاً للتوجيه 2014/34/EU.

CE  2G Ex h IIB T4 Gb

	ATEX زهر
II	2 ة عوم حمل
2	2 ة عوم حمل
G	زاغ
Ex h	فئى البر لى رىغ تاد عمل اب قو ل عت مل ا فى ام حل ا عون
IIB	ىوصر قلا زاغلا ة عوم جم
T4	دك ة فوىم ة جرد (135 حطسلا فرارح ة جرد ة فوىم (ىصرقأ)
Gb	زاغلا تاد عمل G (EPL) تاد عمل ا فى ام حىوت سم 2 ب ة فوىم او

### 2.4 تعليمات السلامة الخاصة بالمشغل

يقع على عاتق المشغل مسؤولية تخطيط الجهاز، وتركيبه، وتشغيله وفقاً للأحكام السارية. يجب الالتزام بالأحكام القانونية المحلية. بالتعاون مع الجهات المختصة، يجب أن يميز المشغل القطاعات المعرضة للانفجار ويستخدم المواد المناسبة. يتم إدراج جميع المعلومات في المستند المتعلق بسبل الحماية المضادة للانفجار.

### 2.5 نصائح الأمان الخاصة بالفحص وأعمال الصيانة

يجب أن يتأكد المشغل من أن جميع أعمال الفحص والتركيب يقوم بتنفيذها موظفون معتمدون ومؤهلون، يكونون ملمين بدرجة كافية من دراستهم التفصيلية الخاصة بتعليمات التشغيل. لا يجب فتح الأجهزة في قطاعات معرضة للانفجار. يجب إجراء جميع أعمال الإصلاح من قبل قسم الخدمة في المصنع أو الأقسام التي تعتمد عليها الجهة المصنعة.

في القطاعات المعرضة للانفجار، لا يجب حك القطع البلاستيكية بقطعة من القماش أو بأي مادة مشابهة بسبب التعرض لمخاطر الشحن الكهروستاتيكي.



عند تنفيذ أعمال الإصلاح والصيانة، أوقف تشغيل المضخة وتأكد من عدم إعادة بدء التركيب على نحو فجائي. يجب تنفيذ جميع أعمال الصيانة مع ارتداء ملابس واقية مناسبة (قفازات واقية) للحد من خطر الإصابة بالعدوى.



لأغراض السلامة، لا يجب تنفيذ أعمال الصيانة إلا في وجود شخص آخر فقط ولا يمكن تنفيذها في القطاعات المعرضة للانفجار مطلقاً.



### 2.6 التعديل والتصنيع غير المرخصين لقطع الغيار

لا يمكن إدخال أي تعديلات على المضخة أو التركيبات إلا بموافقة الجهة المصنعة. يتحقق الأمان عن طريق استخدام قطع الغيار والملحقات الأصلية المرخصة بواسطة الجهة المصنعة. قد يؤدي استخدام أي أجزاء أخرى إلى إلغاء أي مطالبات بتحمل الجهة المصنعة مسؤولية أي نتائج.

### 3. التشغيل في قطاعات معرضة للانفجار

تأكد من أن فئة درجة حرارة الخامات (راجع البيانات المذكورة في اللوحة الوصفية) تتوافق مع مواصفات التشغيل.



يجب ألا تتجاوز درجة حرارة المياه 90 درجة مئوية كما يجب أن تظل درجة الحرارة المحيطة بين 15- درجة مئوية و+40 درجة مئوية.



لا تغطي المضخة حتى تسمح بتهوية المحرك بشكل جيد وحاول الحد من كمية الغبار التي تدخل بداخله. لا تعزل المضخة

التزم دائماً بتوصيات الصيانة والإصلاح الخاصة بالمحرك والمضخة.



يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لدرجة حرارة السائل 90 درجة مئوية.

## 2. السلامة

تشتمل هذه التعليمات على معلومات إضافية يجب مراعاتها عند تركيب الجهاز المضاد للانفجار وبدء تشغيله. ولهذا السبب، يجب أن يقرأ فني الخدمة والمشغل المسؤول تعليمات التشغيل هذه، دون إهمال، قبل التركيب والتشغيل. يجب مراعاة التعليمات العامة الواردة في هذا القسم والتعليمات المحددة المذكورة في النقاط التالية أيضاً. من المهم أيضاً مراعاة المعلومات العامة الواردة في تعليمات التشغيل.

### 2.1 رموز التعليمات الواردة في تعليمات التركيب

تشبه رموز التعليمات تعليمات التركيب والتشغيل الخاصة بالمضخة.

### 2.2 مؤهلات العاملين

يجب أن يكون لدى الموظفين القائمين على التركيب، والتشغيل، والصيانة المؤهلات الملائمة لهذه الأعمال.

### 2.3 المخاطر في حالة عدم مراعاة تعليمات السلامة

قد يتسبب عدم الالتزام بتعليمات السلامة في وجود خطر حدوث إصابة للأشخاص وتلف المضخة أو يلحق الضرر بالتركيب. قد يؤدي ذلك أيضاً إلى تعطيل الضمان. لتكون أكثر دقة، يمكن أن تكون المخاطر التي يمكن التعرض لها على النحو التالي:



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

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

**Helix V ... ATEX  
Helix FIRST V ... ATEX**

(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 and with the relevant national legislation:  
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:  
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

**\_ MACHINERY 2006/42/EC / MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG / MACHINES 2006/42/CE**  
(and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU / und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten / et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE)

**\_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE**

**\_ ENERGY-RELATED PRODUCTS 2009/125/EC / ENERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE - RICHTLINIE 2009/125/EG / PRODUITS LIÉS A L'ENERGIE 2009/125/CE**  
(and according to the amended regulation 547/2012 on water pumps / und gemäß der geänderten Verordnung 547/2012 über Wasserpumpen / et conformément au règlement amendé 547/2012 sur les pompes à eau)

**\_ DIRECTIVE "POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES" 2014/34/EU / RICHTLINIE "EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN" 2014/34/EU / DIRECTIVE "ATMOSPHERES EXPLOSIBLES" 2014/34/UE**

\* see additional information on annex / weitere Informationen im Anhang / plus d'informations en annexe

**\_ 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**

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 809:1998+A1:2009; EN 60034-1:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009; EN ISO 80079-36:2016;  
EN ISO 80079-37:2016; EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:  
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:  
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

H. HERCHENHEIN  
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

Digital unterschrieben von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2020.08.17 10:50:38  
+02'00'


Group Quality  
WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund

Wilopark 1  
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

**ATEX Annex / ATEX Anhang / ATEX Annexe**

Technical documentation ref. Technische Dokumentation Referenz Réf. de la documentation technique	Notified Body Benannte Stelle <i>Organisme notifié</i>	Marking Kennzeichnung <i>Marquage</i>
<b>No INERIS-EQEN 032231/17</b>	INERIS - ID: 0080 Parc Technologique Alata - BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte	 <b>Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb</b>

**wilo**

Wilopark 1  
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(BG) - български език</b> <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>Машини 2006/42/ЕО; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; Потенциално експлозивна атмосфера 2014/34/ЕС; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <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 přijímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Prostředí s nebezpečím výbuchu 2014/34/EU; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <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>Maskiner 2006/42/EF; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Eksplosionsfarlig atmosfære 2014/34/EU; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p><b>(EL) - Ελληνικά</b> <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>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; εκρήξιμες ατμόσφαιρες 2014/34/ΕΕ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p><b>(ES) - Español</b> <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>Máquinas 2006/42/CE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Atmósferas potencialmente explosivas 2014/34/UE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinasid 2006/42/EÜ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiatõuga toodete 2009/125/EÜ; Plahvatusohtlikus keskkonnas 2014/34/EL; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; Räjähdyssvaarallisissa tiloissa 2014/34/EU; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <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>Innealra 2006/42/EC; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Atmaisféir inphléasccha 2014/34/AE; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; Potencijalno eksplozivnim atmosferama 2014/34/EU; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ; i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelőégi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Robbanásveszélyes légkörben 2014/34/EU; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p><b>(IT) - Italiano</b> <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>Macchine 2006/42/CE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; Atmosfera potenzialmente esplosiva 2014/34/UE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <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>Mašinos 2006/42/EB; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Potencialiai sprogioje aplinkoje 2014/34/ES; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ; ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <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>Mašīnas 2006/42/EK; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Energiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; Sprādzienbīstamā vidē 2014/34/ES; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE diddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE; Kompatibilità Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; Atmosferi potenzjalment espussivi 2014/34/UE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>





**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Machines 2006/42/EG; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; Waar ontploffingsgevaar kan heersen 2014/34/EU; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ; De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Maszyn 2006/42/WE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; Przestrzeniach zagrożonych wybuchem 2014/34/UE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Máquinas 2006/42/CE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Atmosferas potencialmente explosivas 2014/34/UE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ; E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>Low voltage - 2009/35/EU</p> <p>Mașini 2006/42/CE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produselelor cu impact energetic 2009/125/CE; Atmosferă potențial explozivă 2014/34/UE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ; și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Strojových zariadeniach 2006/42/ES; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; potenciálne výbušnej atmosfére 2014/34/EU; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ; ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Stroji 2006/42/ES; Elektromagnetno Zdruljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; Potencialno eksplozivnih atmosferah 2014/34/EU; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ; pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Maskiner 2006/42/EG; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; Explosionsfarliga omgivningar 2014/34/EU; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ; Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Makine Yönetmeliği 2006/42/AT; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan Ekipmanlar Yönetmeliği 2014/34/AB; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ; ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Vélartilskipun 2006/42/EB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Tilskipun "Sprengihættustaðir" 2014/34/ESB; Takmörkun á notkun tiltekinnna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ; og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p><b>(NO) - Norsk</b> <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: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelatererte produkter 2009/125/EF; Direktivet "eksplosjonsfarlige områder" 2014/34/EU; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Australia

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

### Austria

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

### Azerbaijan

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

### Belarus

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

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Brazil

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

### Canada

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

### China

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

### Croatia

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

### Cuba

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

### Czech Republic

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

### Denmark

WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

### Estonia

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

### Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

### France

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

### Great Britain

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

### Greece

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

### Hungary

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

### India

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

### Indonesia

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

### Ireland

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

### Italy

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

### Kazakhstan

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

### Korea

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

### Latvia

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

### Lebanon

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

### Lithuania

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

### Morocco

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

### The Netherlands

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

### Norway

WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no

### Poland

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

### Portugal

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

### Romania

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

### Russia

WILO Rus ooo  
123592Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

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

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

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

### Slovenia

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

### South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmson.  
co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
8806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO NORDIC AB  
35033 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

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

### Taiwan

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

### Turkey

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

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
08130 Kiew  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

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

### USA

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

### Vietnam

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

# wilo



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

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)