

Wilo-HiControl 1/FC



de Einbau- und Betriebsanleitung

en Installation and operating instructions

fr Notice de montage et de mise en service

nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 1

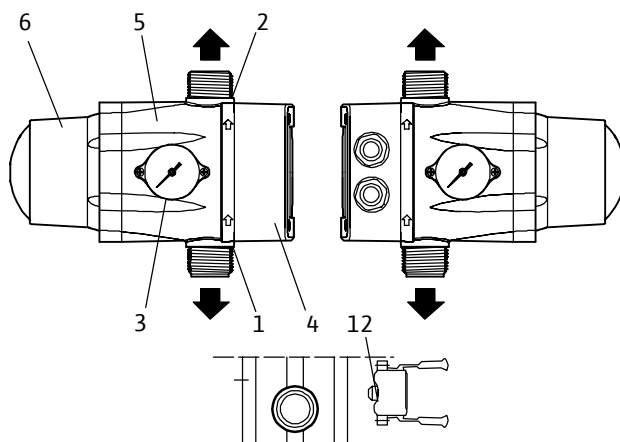


Fig. 2

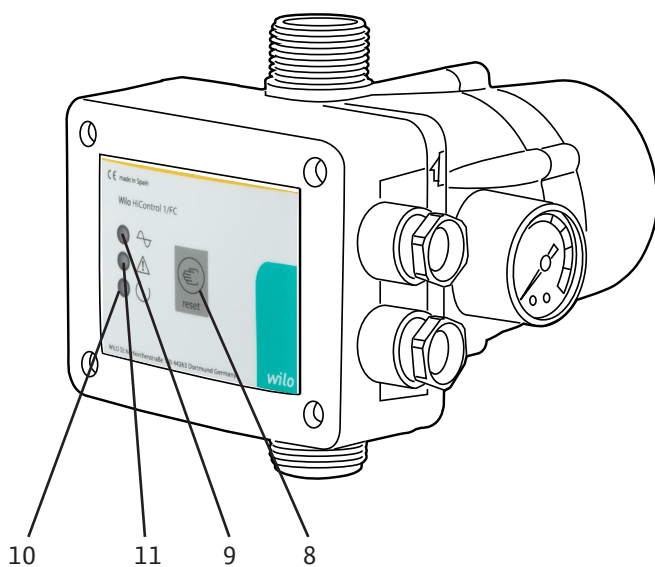


Fig. 3

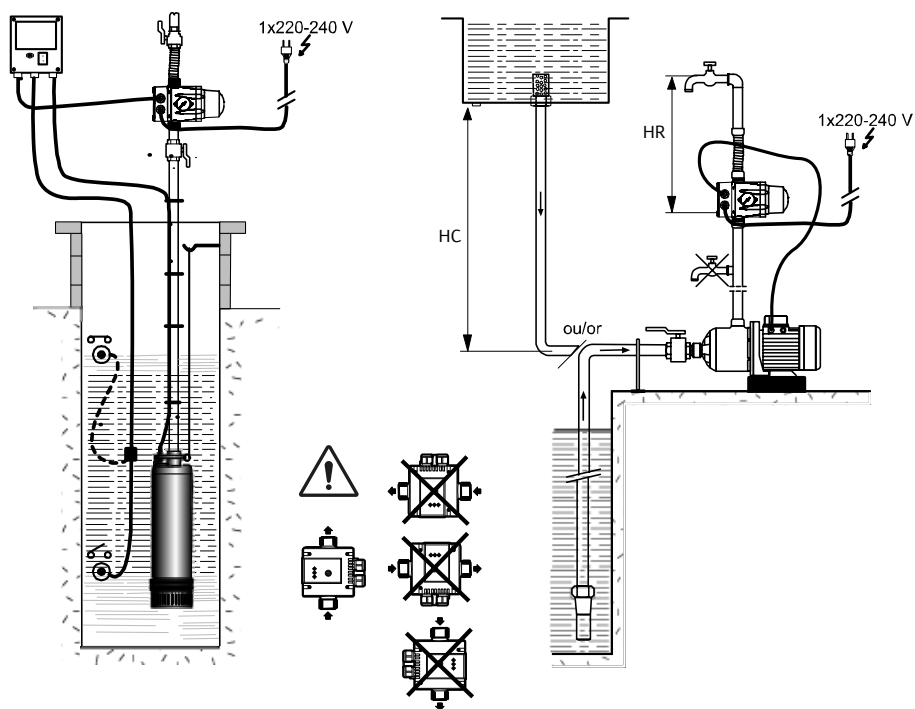


Fig. 4

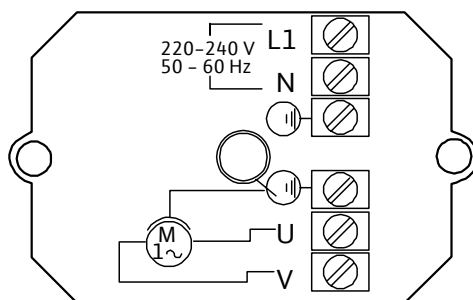


Fig. 5

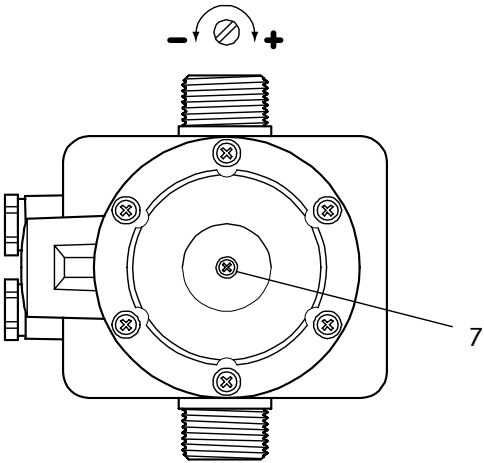
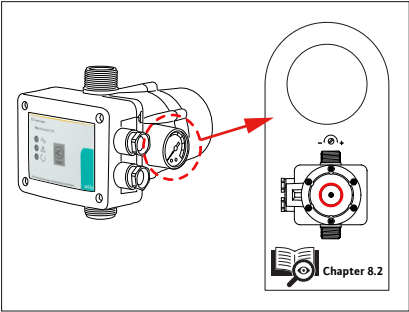
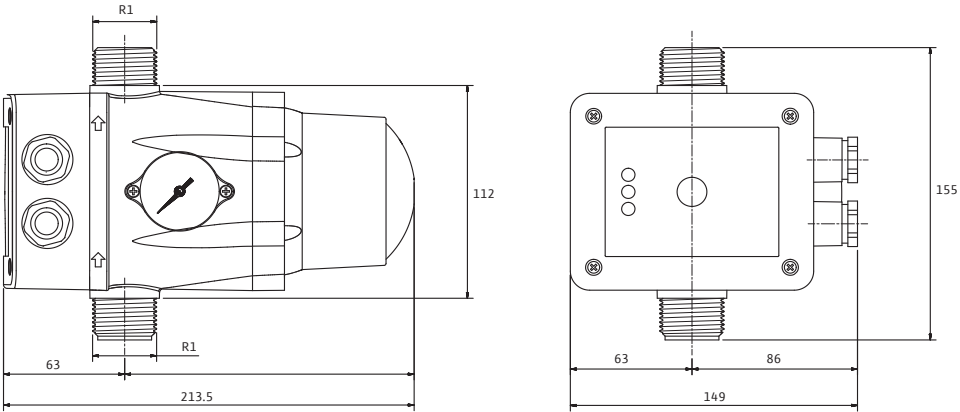


Fig. 6



de	Einbau- und Betriebsanleitung	6
en	Installation and operating instructions	16
fr	Notice de montage et de mise en service	25
nl	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	36
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	47
el	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	58
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	68

1 Allgemeines

1.1 Über dieses Dokument

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

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie ist stets griffbereit in Produktnähe aufzubewahren. Die strikte Beachtung dieser Anweisungen ist Grundvoraussetzung für die bestimmungsgemäße Installation und Verwendung des Produkts.

Der Inhalt der Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Produktversion und den Sicherheitsnormen, die zum Zeitpunkt des Drucks gültig waren.

EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Einbau- und Betriebsanleitung.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der dort genannten Bauarten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

2 Sicherheit

Diese Einbau- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur und dem Fachpersonal/dem zuständigen Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die in diesem Kapitel aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise, sondern auch die mit einem Gefahrensymbol versehenen besonderen Sicherheitshinweise in den folgenden Kapiteln zu beachten.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Symbole:



Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr durch elektrische Spannung



HINWEIS

Signalwörter:

GEFAHR!

Akut gefährliche Situation.

Nichtbeachtung führt zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

WARNUNG!

Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. „Warnung“ bedeutet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.

VORSICHT!

Es besteht die Gefahr, das Produkt/die Anlage zu beschädigen. „Vorsicht“ verweist auf eine Anweisung, deren Nichtbeachtung zu Materialschäden und Funktionsstörungen führen kann.

HINWEIS: Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

Direkt auf dem Produkt angebrachte Angaben müssen zwingend beachtet und in einem gut lesbaren Zustand gehalten werden, z. B.:

- Pfeile zur Kennzeichnung der Drehrichtung
- Kennzeichnung der Anschlüsse
- Typenschild
- Warnaufkleber

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, den Betrieb und die Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Der Betreiber muss den Verantwortungsbereich, die Kompetenz und die Überwachung des Personals sicherstellen. Wenn das Personal nicht über die erforderlichen Kenntnisse verfügt, muss es entsprechend geschult und eingewiesen werden. Diese Schulung kann, falls erforderlich, vom Produkthersteller im Auftrag des Betreibers abgehalten werden.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen, die Umwelt und das Produkt/die Anlage zur Folge haben. Weiterhin führt die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Im Einzelnen können beispielsweise folgende Gefährdungen bestehen:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Entweichen von Gefahrstoffen
- Sachschäden
- Versagen wichtiger Funktionen des Produkts/der Anlage
- Nichteinhaltung des vorgeschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsprozesses

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Es sind die örtlichen oder allgemeinen Bestimmungen (IEC, VDE etc.) sowie die Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens einzuhalten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei

denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Wenn heiße oder kalte Bauteile Gefahren am Produkt bzw. der Anlage hervorrufen, obliegt es dem Kunden, diese Bauteile entsprechend zu schützen, um jeden Kontakt zu verhindern.
- Der Berührungsschutz für bewegliche Bauteile (z. B. Kupplung) darf während des Betriebes nicht vom Produkt entfernt werden.
- Undichtigkeiten (z. B. Wellendichtung) von gefährlichen Fördermedien (z. B. Explosivstoffe, Giftstoffe, heiße Stoffe) müssen so beseitigt werden, dass keine Gefahr für Personen und Umwelt besteht. Die nationalen gesetzlichen Bestimmungen müssen eingehalten werden.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Es sind die örtlichen oder allgemeinen Bestimmungen (IEC, VDE etc.) sowie die Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens einzuhalten.

2.6 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten

Der Betreiber muss darauf achten, dass sämtliche Wartungs- und Montagearbeiten durch zugelassenes und ausreichend informiertes Fachpersonal nach sorgfältigem Studium der Einbau- und Betriebsanleitung durchgeführt werden. Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produkts/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Sämtliche Sicherheits- und Schutzvorrichtungen müssen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder an ihren Platz gelegt und in Betrieb genommen werden.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Der eigenmächtige Umbau und die eigenmächtige Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produkts/des Personals und machen die vom Hersteller im Hinblick auf die Sicherheit gegebenen Erläuterungen unwirksam. Veränderungen des Produkts sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produkts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Kapitel 4 der Einbau- und Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall über- oder unterschritten werden.

3 Transport und Zwischenlagerung

Bei Erhalt das Produkt sofort auf Transportschäden überprüfen. Bei Feststellung von Transportschäden sind die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einzuleiten.



VORSICHT! Es können umweltbedingte Schäden auftreten!

Soll das Produkt später eingebaut werden, muss die Lagerung an einem trockenen Ort erfolgen. Das Produkt ist gegen Stöße sowie gegen Umwelteinflüsse (Feuchtigkeit, Frost etc.) zu schützen.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Steuergerät für den Betrieb und die Überwachung einer Pumpe im Bereich der häuslichen Wasserversorgung. Das Gerät wird druckseitig am Pumpengehäuse, oder in die Druckleitung verschraubt und ermöglicht den vollautomatischen Betrieb der Pumpe ohne Verwendung eines gesonderten Membrandruckbehälters.

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Technische Daten

Hydraulische Daten	
Medium	Klares Wasser ohne feste Partikel
Max. Förderstrom	10 m³/h
Max. Betriebsdruck	10 bar
Anschlussdurchmesser	R1"
Temperaturbereich	
Max. Temperatur des Fördermediums	+40 °C
Max. Umgebungstemperatur	+50 °C
Elektrische Daten	
Schutzart	IP65
Maximale Leistungsaufnahme	16 A
Elektrische Spannung	Einphasig 220/250 V
Frequenz	50/60 Hz
Technische Daten	
Einschaltdruck	1,5 bar bis 2,7 bar

5.2 Abmessung

Fig. 6: Seitenansicht – Vorderansicht

5.3 Beschreibung des Produkts (Fig. 1, 2 und 5)

- 1 – Saugstutzen mit eingebautem Rückflussverhinderer
- 2 – Druckstutzen
- 3 – Kontroll-Manometer (0 – 10 bar),
Einbau auf der rechten oder auf der linken Seite möglich
- 4 – Schaltkasten mit Platine inklusive Trockenlaufschutz durch Motorabschaltung,
elektrischem Anschluss der Pumpe und Netzanschluss
- 5 – Hydraulikkammer mit Membrane
- 6 – Ausgleichskammer mit Feder
- 7 – Stellschraube für den Einschaltdruck der Pumpe
- 8 – Rückstelltaste („RESET“)
- 9 – Kontrollleuchte für die Spannungsversorgung
- 10– Kontrollleuchte für den Pumpenbetrieb
- 11– Kontrollleuchte für das Sicherheitssystem
- 12– Achse des Manometers

5.4 Lieferumfang

- Steuergerät
- Einbau- und Betriebsanleitung

6 Beschreibung und Funktion

- Das Steuergerät schützt die Pumpe gegen Trockenlauf und steuert das Ein- und Abschalten der Pumpe gemäß der Durchfluss- und Druckbedingungen der Anlage.
- Das Gerät wird am Druckstutzen der Pumpe bzw. an der Druckleitung verschraubt. Das Gerät ist in Inline-Bauform, d. h. Druckstutzen und Saugstutzen liegen in einer Achse.
- Die gelbe LED (Pos. 9) leuchtet: Die Pumpe ist eingeschaltet und betriebsbereit, die Entnahmestellen sind geschlossen und der Betriebsdruck ist maximal. Das Gerät enthält eine kleine, mit Wasser gefüllte Ausgleichskammer. Dieses Volumen ist durch eine Feder unter Spannung gehaltenen Membrane variabel. Beim Öffnen eines Ventils in der Anlage fließt das Wasser aus der Ausgleichskammer zur Druckleitung und hebt hierdurch einen Schwimmer an.
Die grüne LED (Pos. 10) leuchtet, wenn die Pumpe normal fördert.
- Die Anzeige- und Steuerungselemente auf der Abdeckung sind (Fig. 2):
 - Gelbe LED = Netzspannung liegt an, betriebsbereit (Pos. 9)
 - Grüne LED = Pumpe in Betrieb (Pos. 10)
 - Rote LED = Störung, und zwar alle Störungen die zum Druckverlust im System führen (Wassermangel) (Pos. 11)
 - RESET = Rückstelltaste (Pos. 8). Nach Überprüfung und Beseitigung der Störung muss diese Taste solange gedrückt werden, bis der Druck in der Anlage wiederhergestellt ist. Dies gilt gleichermaßen für die Erstinbetriebnahme. Wenn der Einschaltdruck noch nicht hoch genug ist, geht die Pumpe sofort wieder auf Störung.

7 Installation und elektrischer Anschluss

Die Installation und der elektrische Anschluss dürfen nur von gemäß den lokalen Bestimmungen qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.



WARNUNG! Gefahr durch elektrische Spannung!

Gefährdungen durch elektrische Energie ausschließen.

7.1 Entgegennahme des Produktes

- Steuergerät auspacken und die Verpackung unter Beachtung der Umweltvorschriften entsorgen.

7.2 Installation

- Die Einbau- und Betriebsanleitungen anderer Produkte, die ebenfalls Teil der Anlage sind, sind gesondert zu befolgen.

7.3 Hydraulikanschluss

- Der Pfeil auf dem Pumpengehäuse gibt die Fließrichtung des Mediums an.
- Das Gerät darf nur an eine vertikale Druckleitung angeschlossen werden.
- Das Gerät mit geeigneten Verbindungen und mithilfe von Teflonband am Druckstutzen der Pumpe anschließen.
- Die Wassersäule „HR“ bzw. „HC“ muss kleiner als 15 m sein. Zwischen der Pumpe und dem Gerät darf es keine Entnahmestellen geben (Fig. 3).
- Flexible Manschetten vor und nach dem Gerät verhindern die Übertragung von eventuellen Vibrationen der Pumpe und erleichtern die Dehnung an den Anschlüssen.

7.4 Elektrischer Anschluss



WARNUNG! Gefahr durch elektrische Spannung!

Gefährdungen durch elektrische Energie ausschließen.

- Elektrische Arbeiten sind ausschließlich von einem qualifizierten Elektriker auszuführen!
- Die Pumpe muss vor dem elektrischen Anschluss spannungsfrei sein und gegen ungewolltes Wiedereinschalten gesichert werden.
- Um die Installations- und Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss über die Erdungsklemmen der Spannungsversorgung die Erdung erfolgen.
- Prüfen, ob die Versorgungsspannung 220/250 V, 50/60 Hz beträgt.
- Die Daten auf dem Typenschild der Pumpe beachten.
- Die Pumpe muss mithilfe eines geeigneten Kabels an das HiControl 1 angeschlossen werden.
- Es ist ein Anschlusskabel von 3 x 1,5 mm² (Außendurchmesser des Kabels 6 – 9 mm) vorzusehen.
- Um die Dichtigkeit und den Schutz gegen einen versehentlichen Zug am Kabel zu gewährleisten, wird ein Kabel mit einem geeigneten Außendurchmesser verwendet (z. B.: H05VV-F3G1.5 oder AVMH-I 3 x 1,5).
- Die elektrischen Anschlüsse sind gemäß Anschlussplan herzustellen (Fig. 4).
- Netzseitige Absicherung: siehe Pumpe, maximal 16 A.

- Die Pumpe/Anlage muss gemäß den lokalen Vorschriften geerdet werden.
- Gegebenenfalls ist ein Fehlerstrom-Schutzschalter vorzusehen.

8 Inbetriebnahme

8.1 Einschaltung

- Die Anweisungen für die Inbetriebnahme der Pumpe befolgen.
- Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass die Pumpe betriebsbereit ist, die Ansaugbedingungen optimal erfüllt sind und die Pumpe mit Wasser gefüllt ist.
- Beim ersten Einschalten läuft die Pumpe für 8 Sekunden. Anschließend läuft die Pumpe durch Drücken der Rückstelltaste „RESET“ auf Anforderung wieder an.
- Der von der verwendeten Pumpe erzeugte Druck bei Nullfördermenge muss mindestens 0,5 bar über dem Einschaltdruck von 2,2 bar liegen.

8.2 Einschaltdruck einstellen

- Der Einschaltdruck wird mit der Stellschraube (Fig. 5, Pos. 7) an der Rückseite des HiControl eingestellt.
- Eine Entnahmestelle langsam öffnen und den Druck am Manometer ablesen, wenn die Pumpe einschaltet.
- Die Einstellschraube so verdrehen, bis beim Einschalten der gewünschte Druck erreicht ist:
 - Schraube im Uhrzeigersinn (+) drehen, den Einschaltdruck erhöhen.
 - Schraube gegen den Uhrzeigersinn (-) drehen, den Einschaltdruck verringern.

Der Einschaltdruck muss 0,2 bar über dem Betriebsdruck liegen.

Der von der Pumpe erzeugte Druck muss mindestens 0,5 bar über dem Einschaltdruck liegen.

Beispiel:

Höhe der höchsten Zapfstelle: 20 m

Einschaltdruck: 2,2 bar

Minstdruck der Pumpe: 2,7 bar

HINWEIS: Die Einstellschraube lässt sich leichter drehen, wenn mehrere Entnahmestellen gleichzeitig geöffnet sind.

9 Wartung

Alle Wartungsarbeiten müssen von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!



WARNUNG! Gefahr durch elektrische Spannung!

Gefährdungen durch elektrische Energie ausschließen.

Die Pumpe muss vor elektrischen Arbeiten spannungsfrei sein und gegen ungewolltes Wiedereinschalten gesichert werden.

Wartungsarbeiten niemals bei laufender Pumpe vornehmen.

Pumpe in einem reinen Zustand halten.

Bei längerem Stillstand oder während der Frostperiode müssen die Pumpen gereinigt werden, um Schäden zu vermeiden. Hierzu komplett entleeren, mit sauberem Wasser spülen und an einem trockenen Ort lagern.

10 Störungen, Ursachen und Beseitigung



WARNUNG! Gefahr durch elektrische Spannung!

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Die Pumpe und das Zubehör müssen vor elektrischen Arbeiten spannungsfrei sein und gegen ungewolltes Wiedereinschalten gesichert werden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Die Anlage schaltet nicht ab	Wasserverlust von mehr als 0,7 l/min im Netz der Anlage	Die Anlage überprüfen
	Durch Sand blockierter Mechanismus	Das Innere des Steuergeräts reinigen
	Störung an der Platine	Die Platine austauschen
	Fehlerhafter elektrischer Anschluss	Den Anschluss überprüfen
Die Anlage startet nicht	Wassermangel am Zulauf. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Kontrolllampe „FAILURE“ leuchtet	Die Wasserversorgung überprüfen und die Pumpe mit der Rückstelltaste „RESET“ in Betrieb nehmen
	Pumpe blockiert. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Kontrolllampe „FAILURE“ leuchtet. Bei Betätigung der Rückstelltaste leuchtet die Kontrolllampe „PUMP ON“, die Pumpe startet jedoch nicht	An den Wilo-Kundendienst wenden
	Störung an der Platine	Spannungsversorgung trennen und erneut anschließen. Wenn die Pumpe weiterhin nicht startet, dann die Platine austauschen
	Unterspannung	Spannungsversorgung überprüfen: Die entsprechende Kontrolllampe „POWER ON“ muss leuchten
	Die Fördermenge der Pumpe ist unzureichend. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Kontrolllampe „FAILURE“ leuchtet	Prüfen, ob der maximale Druck der Pumpe 0,5 bar über dem Einschaltdruck des Steuergeräts liegt

	Luft in der Saugleitung der Pumpe. Das Manometer zeigt einen niedrigeren Druck als normal an oder schwankt kontinuierlich. Das Sicherheitssystem löst aus, die Pumpe stoppt und die Kontrolllampe „FAILURE“ leuchtet auf	Anschlüsse und Dichtungen der Saugleitung überprüfen
	Die Wassersäulen „HR“ bzw. „HC“ sind größer als 15 m und der werkseitig voreingestellte Einschaltdruck wurde nicht verändert	Den Einschaltdruck durch Drehen der Schraube (Fig. 5, Pos. 7) erhöhen
Die Anlage startet und stoppt mehrfach	Kleinstleckagen an mehreren Punkten der Anlage	Prüfen, ob Armaturen oder Wasserspülungen tropfen und Undichtigkeiten beheben
	Pumpe und Steuergerät nicht abgestimmt	

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, bitte den Wilo-Kundendienst kontaktieren.

11 Ersatzteile

Alle Ersatzteile müssen direkt beim Wilo-Kundendienst bestellt werden.
Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschilds anzugeben.
Der Ersatzteilkatalog ist unter folgender Adresse erhältlich: www.wilo.com.

12 Entsorgung

Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und 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

Technische Änderungen vorbehalten.

1 General

1.1 About this document

The language of the original installation and operating instructions is French. All other languages of these instructions are translations of the original installation and operating instructions.

These installation and operating instructions are an integral part of the product. They must be kept readily available close by the product. Strict adherence to these instructions is a necessary condition for the correct installation and operation of the product.

These installation and operating instructions correspond to the version of the product and the underlying safety standards valid at the time of going to print.

EC–Declaration of conformity:

A copy of the EC–Declaration of conformity is a key component of these installation and operating instructions.

If a technical modification is made to the series named herein without our agreement, this declaration loses its validity.

2 Safety

These installation and operating instructions contain important information which must be adhered to during installation, operation and maintenance. For this reason, these instructions must, without fail, be read by the service technician and the responsible specialist/operator before installation and commissioning.

It is not only the chapter on general safety instructions that must be adhered to, but also the special safety instructions from the following chapters with an accompanying danger symbol.

2.1 Symbols and signal words in the operating instructions

Symbols:



General danger symbol



Instructions relating to electrical voltage



NOTICE

Signal words:

DANGER!

Acutely dangerous situation.

Non-observance will result in death or the most serious of injuries.

WARNING!

The user may suffer (serious) injuries. “Warning” implies that (serious) injury to persons is probable if this information is disregarded.

CAUTION!

There is a risk of damaging the product/unit. "Caution" signifies that damage to the product and its functioning is likely if this instruction is not observed.

NOTE: Useful information on handling the product. It draws attention to possible problems.

Information that appears directly on the product, such as

- arrows indicating the direction of rotation,
 - identification for connections,
 - the rating plate, and
 - warning stickers
- must be strictly complied with and kept in legible condition.

2.2 Personnel qualifications

The installation, operating and maintenance personnel must have the appropriate qualifications for this work. Area of responsibility, terms of reference and monitoring of the personnel are to be ensured by the operator. If the personnel are not in possession of the necessary knowledge, they must be trained and instructed. This can be accomplished if necessary by the manufacturer of the product at the request of the operator.

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

Non-observance of the safety instructions may constitute a danger to persons, the environment and the product/installation. It also results in the invalidation of any warranty claims.

In detail, non-observance can, for example, result in the following risks:

- danger to persons due to electrical, mechanical and bacteriological influences,
- damage to the environment as a result of leakage of hazardous materials,
- damage to property,
- failure of important product/unit functions,
- failure of required maintenance and repair procedures.

2.4 Safety consciousness on the job

The existing directives for accident prevention must be adhered to.

Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE, etc.] and instructions from local energy supply companies must be adhered to.

2.5 Safety instructions for the operator

This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the device by a person responsible for their safety.

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

- If hot or cold components on the product/installation lead to hazards, then local measures must be taken to avoid all contact.

- Guards for moving components (e.g. couplings) must not be removed while the product is in operation.
- Leakages (e.g. from the shaft seals) of hazardous fluids (e.g. explosive, toxic or hot) must be led away so that no danger to persons or to the environment arises. National statutory provisions must be respected.
- Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE, etc.] and instructions from local energy supply companies must be adhered to.

2.6 Safety instructions for installation and maintenance work

The operator must ensure that all maintenance and installation work is carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the installation and operating instructions. Work on the product/installation must only be carried out when it is at a standstill. It is mandatory that the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/installation is complied with. Immediately on conclusion of the work, all safety and protective devices must be put back in position and/or recommissioned.

2.7 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Unauthorised modification and manufacture of spare parts will impair the safety of the product/personnel and will make void the manufacturer's declarations regarding safety. Modifications to the product are only permissible after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts will absolve the manufacturer of liability for consequential events.

2.8 Improper use

The function of the supplied product is only guaranteed if the requirements set out in Chapter 4 of the installation and operating instructions are complied with. The limit values must on no account fall below or exceed the values specified in the catalogue/data sheet.

3 Transport and temporary storage

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



CAUTION! The storage environment may cause damage to the product.

If the equipment delivered must be installed at a subsequent date, then store it in a dry place and protect it from shocks and any other external effects (humidity, frost, etc.).

4 Intended use

Control device for operating and monitoring a pump in domestic water supply. The device is screwed onto the discharge side of the pump or into the discharge pipe. It allows fully automatic operation without a diaphragm expansion tank.

5 Product information

5.1 Technical data

Hydraulic data	
Fluid	Clear water without solid particles
Maximum flow rate	10 m ³ /h
Maximum operating pressure	10 bar
Connection diameter	R1"
Temperature range	
Max. fluid temperature	+40 °C
Max. ambient temperature	+50 °C
Electrical data	
Protection class	IP65
Max. current	16 A
Voltage	Single-phase 220/250 V
Frequency	50/60 Hz
Technical information	
Start-up pressure	1.5 bar to 2.7 bar

5.2 Dimensions

Fig. 6: Lateral view – frontal view

5.3 Description of the product (Fig. 1, 2 and 5)

- 1 – Suction port with integrated non-return valve
- 2 – Pressure port
- 3 – Control pressure gauge (0 – 10 bar),
installation is possible on the right or on the left
- 4 – Electrical box with circuit board including dry-running protection by
deactivation of the motor, electrical connection of the pump and mains
connection
- 5 – Hydraulic chamber with membrane
- 6 – Compensation chamber with spring
- 7 – Adjusting screw for pump start-up pressure
- 8 – RESET key
- 9 – Voltage control lamp
- 10– Pump operation control lamp
- 11– Safety system control lamp
- 12– Pressure gauge axle

5.4 Scope of delivery

- Control device
- Installation and operating instructions

6 Description and function

- The control device protects the pump against dry run and controls the start/stop cycles of the pump according to the flow/pressure conditions of the installation.
- The device is screwed onto the pressure port of the pump or onto the pressure pipe. It is designed in-line, meaning that both ports are on the same axis.
- The yellow LED (pos. 9) is lit: the pump is switched on and ready for operation, the extraction points are closed and the operating pressure is maximum. The device includes a small compensation chamber with water. Its volume is variable, thanks to a diaphragm that is kept under tension by a spring. When a valve is opened in the installation, water flows from the small chamber to the pressure pipe and thus lifts a float. The green LED (pos. 10) lights up when the pump operates normally.
- The signalling and control elements on the cover are (Fig. 2):
 - Yellow LED = mains voltage is present, ready for operation (pos. 9),
 - Green LED = pump is operating (pos. 10),
 - Red LED = fault, any fault leading to pressure loss in the pipe system (pos. 11),
 - RESET = reset key (pos. 8). After checking and rectification the fault, press this key until the pressure is restored in the unit. This is also valid for the first start-up. When the start-up pressure is not high enough, the pump goes directly into malfunction.

7 Installation and electrical connection

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



WARNING! Physical injuries!

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



WARNING! Risk of electric shock!

Danger from electric current must be eliminated.

7.1 Receipt of the product

- Unwrap the device and reprocess the packaging in observance of environmental recommendations.

7.2 Installation

- Instructions for installation and commissioning of the other products that are part of the installation must be observed separately.

7.3 Hydraulic connection

- The arrow on the pump housing indicates the direction of flow of the fluid.
- The device must be connected to a vertical pressure pipe only.
- Connect the device at the pressure port using Teflon tape and the appropriate connections.
- The HR or HC water column must be less than 15 m. There must be no extraction point between the pump and the device (Fig. 3).
- Flexible collars upstream and downstream of the device will prevent transmission of any vibrations from the pump and facilitate expansion at the connections.

7.4 Electrical connection



WARNING! Risk of electric shock!

Danger from electrical current must be eliminated.

- Have all electrical work carried out by a qualified electrician only!
- Prior to the electrical connection, the pump must be voltage-free and protected against unauthorised restart.
- To ensure safe installation and operation, the unit must be earthed correctly with the earth terminals of the power supply.
- Check that the power supply voltage is 220/250 V, 50/60 Hz.
- Observe the data of the rating plate of the pump.
- The pump must be connected to the HiControl 1 by means of a solid cable.
- Provide a connecting cable of 3 x 1.5 mm² (outer diameter of cable of 6 to 9 mm).
- In order to ensure impermeability and protection against accidental tension on the cable, a cable with an appropriate outer diameter shall be used (e.g.: H05VV-F3G1.5 or AVMH-I 3 x 1.5).
- Carry out the electrical connection in accordance with the wiring diagram (Fig. 4).
- Mains side protection: see pump, maximum 16 A.
- The pump/installation should be earthed in accordance with the local regulations.
- If necessary, provide a residual-current device.

8 Commissioning

8.1 Start

- Observe the pump's commissioning instructions.
- Before commissioning the unit, make sure that the pump is ready for operation, that the suction conditions of the pump are optimal and that the pump is filled with water.
- When started for the first time, the pump runs for 8 seconds. Then, the pump can be restarted on demand by pressing the "RESET" key.
- The pressure corresponding to the zero-flow rate of the selected pump must be at least 0.5 bar above the 2.2 bar start-up pressure.

8.2 Setting the start-up pressure

- The start-up pressure is set with the adjusting screw (Fig. 5, item 7) on the back of the HiControl.
- Slowly open a tapping point and read the pressure on the pressure gauge when the pump switches on.
- Turn the adjusting screw until the desired pressure is reached when switching on the pump:
 - Turn the screw clockwise (+) to increase the start-up pressure.
 - Turn the screw counterclockwise (–) to reduce the start-up pressure.

The start-up pressure must be 0.2 bar above the operating pressure.

The pressure generated by the pump must be at least 0.5 bar above the start-up pressure.

Example:

Height of the highest tap: 20 m

Start-up pressure: 2.2 bar

Minimum pump pressure: 2.7 bar

NOTICE: The adjusting screw is easier to turn when several tapping points are open at the same time.

9 Maintenance

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



WARNING! Risk of electric shock!

Danger from electrical current must be eliminated.

Prior to any electrical work, the pump must be voltage-free and protected against unauthorised restart.

No special maintenance required during operation.

Keep the pump clean.

If the pump is not used for a long period or during periods of freezing temperatures, it should be drained to prevent any damage: empty the pump completely, rinse with clean water and store in a dry place

10 Faults, causes and remedies



WARNING! Risk of electric shock!

Danger from electrical current must be eliminated.

Prior to any electrical work, the pump and the accessories must be voltage-free and protected against unauthorised restart.

Faults	Causes	Remedies
The installation does not stop	Loss of water greater than 0.7 l/min over the whole network	Check the installation
	Mechanism blocked by sand	Clean the interior of the device
	Failure on the printed circuit board	Replace it
	Faulty electrical connection	Check the connection
The installation does not start	Insufficient water supply at the inlet. The safety system has been triggered and the "FAILURE" control lamp is on	Check the water supply and start the pump by pressing the "RESET" key
	Pump blocked. The "FAILURE" control lamp is on. The safety system has been triggered. When the reset key is pressed, the "PUMP ON" control lamp turns on but the pump does not start	Contact customer service
	Failure on the printed circuit board	Disconnect the power supply and reconnect. The pump should start, otherwise replace the printed circuit board
	Undervoltage	Check the power supply: the "POWER ON" control lamp must be lit
	Insufficient pump pressure. The safety system has been triggered and the FAILURE control lamp has turned on	Check that the maximum pressure of the pump is 0.5 bar greater than the start-up pressure of the control device

	Air intake in the suction line of the pump. The pressure gauge indicates a lower than normal pressure or oscillates constantly. The safety system triggers, the pump stops, and the FAILURE control light turns on	Check the connection and gaskets of the suction line
	HR or HC water columns are greater than 15 m and the factory setting of the start-up threshold has not been changed	Increase the start-up threshold by turning the screw (Fig. 5, pos. 7)
The installation starts and stops repeatedly	Smallest leakage at several points on the installation	Check valves and flushes for drips and repair leakage
	Pump and device are not adapted	

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

11 Spare parts

All spare parts should be ordered directly from the Wilo customer service. To prevent errors, always quote the data on the pump’s rating plate when making an order.
The spare parts catalogue is available at: www.wilo.com.

12 Disposal

Information on the collection of used electrical and electronic products.

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



NOTICE: Disposal in domestic waste is forbidden!

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

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

- Only hand over these products at designated, certified collecting points.
- Observe the locally applicable regulations!

Please consult your local municipality, the nearest waste disposal site, or the dealer who sold the product to you for information on proper disposal. For further information on recycling, go to www.wilo-recycling.com.

Subject to change without prior notice.

1 Généralités

1.1 A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est le français. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service.

Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2 Sécurité

Cette notice de montage et de mise en service renferme des remarques essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Symboles :



Symbole général de danger



Consignes relatives aux risques électriques



REMARQUE

Signaux :

DANGER !

Situation extrêmement dangereuse.

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.

ATTENTION !

Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE : Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

Les indications directement apposées sur le produit comme p. ex.

- les flèches indiquant le sens de rotation,
 - le marquage des raccords,
 - la plaque signalétique,
 - les autocollants d'avertissement,
- doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

2.2 Qualification du personnel

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

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques,
- dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses,
- dommages matériels,
- défaillances de fonctions importantes du produit ou de l'installation,
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.

2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

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

2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
- Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.
- Des fuites (p. ex. joint d'arbre) de fluides véhiculés dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.
- Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

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

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.8 Modes d'utilisation non autorisés

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

3 Transport et stockage intermédiaire

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



ATTENTION ! L'environnement peut provoquer des dommages !

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

4 Applications

Automatisme de commande et de surveillance utilisé pour le fonctionnement d'une pompe dans le domaine de l'adduction d'eau domestique. Il est vissé sur le corps de pompe au refoulement ou dans la conduite de refoulement. Il permet le fonctionnement entièrement automatique sans utilisation d'un réservoir à membrane.

5 Informations produit

5.1 Caractéristiques techniques

Données hydrauliques	
Fluide	Eau claire sans particules solides
Débit maximum	10 m³/h
Pression maximum de service	10 bars
Diamètre de raccordement	R1"
Plage de température	
Température max. du fluide	+40°C
Température max. ambiante	+50°C
Données électriques	
Indice de protection	IP 65
Intensité maxi	16 A
Tension électrique	Monophasé 220/250 V
Fréquence	50/60 Hz
Données techniques	
Pression d'enclenchement	1,5 bars à 2,7 bars

5.2 Encombrement

Fig. 6 : vue latérale – vue de face

5.3 Descriptif produit (Fig. 1, 2 et 5)

- 1 – Orifice d'aspiration avec clapet anti-retour intégré
- 2 – Orifice de refoulement
- 3 – Manomètre (0–10 bars) de contrôle montage possible à droite ou à gauche
- 4 – Boîtier électrique avec platine électronique intégrant une protection manque d'eau par arrêt du moteur et boîtier de raccordement pompe et réseau
- 5 – Chambre hydraulique avec membrane
- 6 – Chambre de compensation avec ressort
- 7 – Vis de réglage de la pression d'enclenchement de la pompe
- 8 – Bouton de réarmement (RESET)
- 9 – Indicateur lumineux de tension
- 10 – Indicateur lumineux de fonctionnement de la pompe
- 11 – Indicateur lumineux d'activation du système de sécurité
- 12 – Axe du manomètre

5.4 Etendue de la fourniture

- Automatisme de contrôle de pompe,
- Notice de mise en service.

6 Description et fonctionnement

- L'automatisme de contrôle de pompe est un appareil qui protège la pompe contre le manque d'eau et qui gère les marches/arrêts de la pompe selon les conditions de débit/pression de l'installation.
- L'appareil sera vissé dans l'orifice de refoulement de la pompe ou dans la conduite de refoulement. Il a une exécution In-line, c'est à dire que les deux orifices de l'appareil sont montés sur le même axe.
- Le voyant LED jaune (Pos. 9) est allumé : la pompe est déclenchée, prête à fonctionner, les points de puisage sont fermés et la pression de service est maximale. L'appareil comprend un petit réservoir tampon avec de l'eau, ce volume est variable, grâce à une membrane maintenue sous tension par un ressort. A l'ouverture d'un robinet dans l'installation, l'eau circule hors du petit réservoir vers la conduite de refoulement et soulève ainsi un flotteur. Le voyant LED vert (Pos. 10) est allumé quand la pompe débite normalement.
- Les éléments de signalisation et de commande sur le couvercle sont (Fig. 2) :
 - LED jaune = sous tension, prêt à fonctionner (Pos. 9),
 - LED vert = pompe en service (Pos. 10),
 - LED rouge = défaut, tous les éléments provoquent une chute de pression dans l'installation (Pos. 11),
 - Reset = touche de ré-enclenchement (Pos. 8). Après vérification et élimination du défaut, on appuiera sur ce bouton jusqu'à ce que la pression soit rétablie dans l'installation. Ceci est également valable pour la première mise en route. Parfois quand la pression de déclenchement n'est pas assez élevée, la pompe se met directement en défaut.

7 Installation et raccordements

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



AVERTISSEMENT ! Blessures corporelles !

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



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

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

7.1 Réception du produit

- Déballez l'automatisme et retirez l'emballage en veillant au respect de l'environnement.

7.2 Installation

- Les instructions de montage et de mise en route des autres produits de l'installation sont à suivre séparément.

7.3 Raccordement hydraulique

- La flèche située sur le corps de la pompe indique le sens de circulation du fluide.
- L'appareil doit être uniquement raccordé dans une conduite de refoulement verticale.
- Raccorder l'appareil avec des raccords appropriés, au moyen de bandes téflon, sur l'orifice de refoulement de la pompe.
- La colonne d'eau HR ou HC doit être inférieure à 15 m. Il ne doit pas y avoir de point de puisage entre la pompe et l'appareil (Fig. 3).
- Des manchons flexibles en amont et après l'appareil empêcheront la transmission des vibrations éventuelles de la pompe et faciliteront la dilatation à l'endroit des raccordements.

7.4 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

- Travaux électriques à faire réaliser uniquement par un électricien qualifié !
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.
- Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre correcte avec les bornes de terre de l'alimentation électrique.
- Vérifier que la tension d'alimentation est 220/250 V – 50/60 Hz.
- Suivre les caractéristiques de la plaque signalétique de la pompe.
- La pompe doit être raccordée au HiControl 1 au moyen d'un câble solide.
- Prévoir un câble de raccordement de 3 x 1,5 mm² (diamètre extérieur du câble de 6 à 9 mm).
- Afin d'assurer l'étanchéité et la protection contre la traction accidentelle sur le câble, on utilisera un câble avec un diamètre extérieur approprié (par ex. : H05VV-F3G1,5 ou AVMH-I 3 x 1,5).

- Effectuer les raccordements électriques conformément au plan de raccordement (Fig. 4).
- Protection réseau : voir pompe, maximum 16 A.
- La pompe/installation doit être mise à la terre conformément aux réglementations locales.
- Si nécessaire, il y a lieu de prévoir un commutateur différentiel.

8 Mise en service

8.1 Démarrage

- Suivre les instructions de mise en service de la pompe.
- Avant la mise en route de l'installation, s'assurer que les conditions d'aspiration de la pompe sont optimales et que la pompe est remplie d'eau.
- Au premier démarrage, la pompe tourne pendant 8 secondes. Ensuite en appuyant sur le bouton de ré-enclenchement « RESET », la pompe redémarre à la demande.
- La pression à débit nul de la pompe choisie doit être au moins de 0,5 bar au-dessus de la pression de déclenchement de 2,2 bar.

8.2 Régler la pression d'amorçage

- La pression d'amorçage se règle au moyen de la vis de réglage (Fig. 5, Pos. 7) située sur la face arrière du HiControl.
- Ouvrir lentement un point de prélèvement et lire la pression sur le manomètre lorsque la pompe se déclenche.
- Tourner la vis de réglage jusqu'à ce que la pression souhaitée soit atteinte lors du déclenchement :
 - En tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (+), la pression d'amorçage augmente.
 - En tournant la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (-), la pression d'amorçage diminue.

La pression d'amorçage doit être 0,2 bar au-dessus de la pression de service.

La pression générée par la pompe doit être au minimum 0,5 bar au-dessus de la pression d'amorçage.

Exemple :

Hauteur de la prise d'eau la plus élevée : 20 m

Pression d'amorçage : 2,2 bar

Pression minimale de la pompe : 2,7 bar

AVIS : il est plus facile de tourner la vis de réglage lorsque plusieurs points de prélèvement sont ouverts simultanément.

9 Entretien

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



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.

Aucun entretien particulier en cours de fonctionnement.

Maintenir la pompe en parfait état de propreté.

Les pompes non utilisées durant une longue période ou durant les périodes de gel doivent être purgées afin d'éviter tout dommage : vider complètement, rincer avec de l'eau propre et entreposer dans un lieu sec.

10 Pannes, causes et remèdes



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe et l'accessoire doivent être mis hors tension et protégés contre les redémarrages non autorisés.

Pannes	Causes	Remèdes
L'installation ne s'arrête pas	Perte d'eau supérieure à 0,7 l/min sur le réseau	Réviser l'installation
	Mécanisme bloqué par le sable	Nettoyer l'intérieur de l'automatisme
	Panne sur la carte électronique	Procéder à son remplacement
	Mauvais raccordement électrique	Vérifier le raccordement
L'installation ne démarre pas	Manque d'eau d'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et l'indicateur lumineux (FAILURE) est allumé	Vérifier l'alimentation et mettre en service la pompe avec le bouton de réarmement (RESET)
	Pompe bloquée : l'indicateur lumineux (FAILURE) est allumé. Le système de sécurité a fonctionné. Quand on agit sur le bouton de réarmement, l'indicateur lumineux (PUMP ON) s'allume mais la pompe ne démarre pas	Contacteur le service après-vente
	Panne sur la carte électronique	Débrancher la prise d'alimentation électrique et raccorder de nouveau. La pompe doit démarrer, sinon procéder au remplacement de la carte électronique
	Manque de tension	Vérifier que l'alimentation électrique soit correcte, le témoin lumineux de tension (POWER ON) doit être allumé
	La pression de la pompe est insuffisante. Le système de sécurité a agi, l'indicateur lumineux correspondant (FAILURE) est allumé	Vérifier que la pression maxi de la pompe est 0,5 bar supérieure à la pression d'enclenchement de l'automatisme

	Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe. Le manomètre va indiquer une pression inférieure à la normale ou une oscillation constante. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, l'indicateur lumineux (FAILURE) va s'allumer	Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration
	Les colonnes d'eau HR ou HC sont supérieures à 15 m et le pré-réglage en usine du seuil d'enclenchement n'a pas été modifié	Augmenter le seuil d'enclenchement en tournant la vis (Pos. 7) de la figure 5
L'installation démarre et s'arrête à plusieurs reprises	Petites fuites sur quelques points de l'installation	Vérifier de possibles égouttements des robinets ou chasses d'eau et réparer ces fuites
	Pompe et automatisme non adaptés	

S'il n'est pas possible de remédier à la panne, veuillez faire appel au service après-vente Wilo.

11 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

12 Élimination

Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés.

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé.



AVIS : Élimination interdite par le biais des ordures ménagères !

Dans l'Union Européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Pour un traitement, un recyclage et une élimination corrects des produits en fin de vie concernés, tenir compte des points suivants :

- Remettre ces produits uniquement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Pour des informations sur l'élimination correcte, s'adresser à la municipalité locale, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté.

Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter www.wilo-recycling.com.

Sous réserve de modifications techniques.

1 Algemeen

1.1 Betreffende dit document

De taal van de originele bedieningsvoorschriften is Frans. Alle andere talen waarin deze inbouw- en bedieningsvoorschriften beschikbaar zijn, zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. De voorschriften dienen te allen tijde in de buurt van het product en toegankelijk te worden bewaard. De strikte inachtneming van deze aanwijzingen is een basisvereiste voor de installatie volgens voorschriften en het gebruik van het product.

De inhoud van de inbouw- en bedieningsvoorschriften komt overeen met de productversie en de veiligheidsnormen die ten tijde van de druk geldig waren.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Bij een met ons niet afgesproken technische verandering van de daarin genoemde bouwtypes verliest deze verklaring haar geldigheid.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de installatie, het bedrijf en het onderhoud in acht moet worden genomen. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de installatie en inbedrijfsname door de monteur en het gekwalificeerd personeel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsvoorschriften in dit hoofdstuk, maar ook de veiligheidsvoorschriften met een gevarensymbool in de volgende hoofdstukken dienen in acht te worden genomen.

2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften

Symbolen:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar door elektrische spanning



LET OP

Signaalwoorden:

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Negeren leidt tot overlijden of tot zeer ernstig letsel.

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. 'Waarschuwing' betekent dat (ernstig) persoonlijk letsel waarschijnlijk is, wanneer de instructie niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. 'Voorzichtig' verwijst naar een aanwijzing waarvan de niet-naleving kan leiden tot functiestoringen en de beschadiging van materiaal.

LET OP: Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

Direct op het product aangebrachte informatie dient in acht te worden genomen en te allen tijde goed leesbaar te zijn, bijv.:

- pijlen ter aanduiding van de draairichting
- aanduiding van de aansluitingen
- typeplaatje
- waarschuwingsstickers

2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de installatie, het bedrijf en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat het personeel desbetreffende verantwoordelijkheden op zich neemt, deskundig is en er toezicht op het personeel wordt gehouden. Wanneer het personeel niet over de juiste bekwaamheid beschikt, dient het te worden geschoold en opgeleid. Indien nodig kan zo'n scholing in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden gegeven.

2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan een risico voor personen, het milieu en het product/de installatie tot gevolg hebben. Bovendien vervalt bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften de aanspraak op schadevergoeding.

De volgende gevaren kunnen bijvoorbeeld afzonderlijk van elkaar voorkomen:

- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking
- gevaar voor het milieu door het ontsnappen van gevaarlijke stoffen
- materiële schade
- verlies van belangrijke functies van het product/de installatie
- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet worden uitgevoerd

2.4 Veilig werken

Neem de bestaande voorschriften voor de ongevallenpreventie in acht.

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie moeten worden uitgesloten. Zowel de plaatselijke of algemene bepalingen (IEC, VDE enz.) als de voorschriften van het energiebedrijf moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of gebrekkige ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

- Wanneer hete of koude onderdelen aan het product of de installatie een gevaar vormen, dient de klant voor een bescherming te zorgen die contact met de onderdelen verhindert.
- De aanrakingsbeveiliging voor beweegbare onderdelen (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd terwijl het product in bedrijf is.
- Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke transportmedia (bijv. explosiegevaarlijke stoffen, giftige stoffen, hete stoffen) moeten zo worden verholpen dat er geen gevaar meer bestaat voor personen of het milieu. Nationale wettelijke bepalingen dienen te worden nageleefd.
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Zowel de plaatselijke of algemene bepalingen (IEC, VDE enz.) als de voorschriften van het energiebedrijf moeten in acht worden genomen.

2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker dient erop te letten dat alle onderhouds- en montagewerkzaamheden door geschoold en voldoende geïnformeerd gekwalificeerd personeel na zorgvuldig doorlezen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden uitgevoerd. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten van het product/de installatie moet onvoorwaardelijk in acht worden genomen. Alle veiligheids- en beschermingsinrichtingen dienen direct na het afronden van de werkzaamheden op hun plaats te worden gelegd en in bedrijf te worden genomen.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

De eigenmachtige ombouw en eigenmachtige vervaardiging van reserveonderdelen brengen de veiligheid van het product/de installatie in gevaar en maken de door de fabrikant met betrekking tot de veiligheid gestelde verklaringen ongeldig. Wijzigingen van het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane toebehoren komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform hoofdstuk 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven grenswaarden mogen in geen geval worden over- of onderschreden.

3 Transport en opslag

Controleer het product bij ontvangst direct op transportschade. Bij het vaststellen van transportschade dient u binnen de geldende termijnen de vereiste stappen bij het transportbedrijf te nemen.



VOORZICHTIG! Er kan milieuvervuiling ontstaan!

Indien het product later dient te worden ingebouwd, moet het op een droge plek worden opgeslagen. Het product dient te worden beschermd tegen stoten en omgevingsinvloeden (vocht, vorst enz.).

4 Toepassing

Besturingseenheid voor het bedrijf en de bewaking van een pomp voor huishoudelijke watervoorziening. Het apparaat wordt aan de perszijde van het pomphuis of in de persleiding geschroefd en maakt het volautomatische bedrijf van de pomp mogelijk zonder dat er gebruik wordt gemaakt van een afzonderlijk membraanexpansievat.

5 Productgegevens

5.1 Technische gegevens

Hydraulische gegevens	
medium	helder water zonder vaste deeltjes
max. debiet	10 m ³ /h
max. werkdruk	10 bar
aansluitdiameter	R1"
Temperatuurbereik	
max. temperatuur van het medium	+40 °C
max. omgevingstemperatuur	+50 °C
Elektrische gegevens	
beschermingsklasse	IP65
maximaal opgenomen vermogen	16 A
elektrische spanning	1-fase 220/250 V
frequentie	50/60 Hz
Technische gegevens	
inschakeldruk	1,5 bar tot 2,7 bar

5.2 Afmetingen

Fig. 6: zij aanzicht – vooraanzicht

5.3 Productomschrijving (Fig. 1, 2 en 5)

- 1 – zuigstukken met ingebouwde terugslagklep
- 2 – drukstukken
- 3 – controle-manometer (0 – 10 bar), installatie aan de rechter- en linkerkant mogelijk
- 4 – schakelkast met printplaat inclusief droogloopbeveiliging door uitschakeling van de motor, elektrische aansluiting van de pomp en netaansluiting
- 5 – hydraulisch reservoir met membraan
- 6 – compensatiereservoir met spie
- 7 – stelschroef voor de inschakeldruk van de pomp
- 8 – resetknop ('RESET')
- 9 – controlelampje voor de voedingsspanning
- 10- controlelampje voor het pompbedrijf
- 11- controlelampje voor het veiligheidssysteem
- 12- as van de manometer

5.4 Leveringsomvang

- besturingseenheid
- inbouw- en bedieningsvoorschriften

6 Beschrijving en werking

- De besturingseenheid beschermt de pomp tegen droogloop en regelt het in- en uitschakelen van de pomp in overeenstemming met de doorstromings- en drukvoorwaarden van de installatie.
- Het apparaat wordt aan het drukstuk van de pomp of aan de persleiding geschroefd. Het apparaat heeft een inline-bouwtype, ofwel drukstukken en zuigstukken bevinden zich op één as.
- De gele led (pos. 9) brandt: de pomp is ingeschakeld en gebruiksklaar, de tappunten zijn gesloten en de werkdruk is maximaal. Het apparaat heeft een klein, met water gevuld compensatiereservoir. Het volume in dit reservoir is variabel door een met een spie gespannen membraan. Wanneer een ventiel in de installatie wordt geopend, stroomt het water van het compensatiereservoir naar de persleiding en laat de vlotter daardoor stijgen.
De groene led (pos. 10) brandt als de doorstroming in de pomp normaal is.
- De weergave- en besturingselementen op de afdekking zijn (Fig. 2):
 - gele led = netspanning is aanwezig, gebruiksklaar (pos. 9)
 - groene led = pomp in bedrijf (pos. 10)
 - rode led = storing, en wel alle storingen die tot drukverlies in de installatie leiden (watergebrek) (pos. 11)
 - RESET = resetknop (pos. 8). Na het controleren en oplossen van de storing moet deze knop worden ingedrukt totdat de druk in de installatie weer is hersteld. Dit geldt ook voor de eerste inbedrijfname. Wanneer de inschakeldruk nog niet hoog genoeg is, toont de pomp meteen weer een storing aan.

7 Installatie en elektrische aansluiting

De installatie en elektrische aansluiting mogen alleen door volgens lokale bepalingen gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

Neem de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie in acht.



WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische spanning!

Sluit alle mogelijke gevaren door elektrische energie uit.

7.1 Het in ontvangst nemen van het product

- Pak de besturingseenheid uit en verwijder de verpakking conform de milieuvoorschriften.

7.2 Installatie

- De inbouw- en bedieningsvoorschriften van andere producten die ook deel uitmaken van de installatie, dienen afzonderlijk te worden nageleefd.

7.3 Hydraulische aansluiting

- De pijl op het pomphuis duidt de stroomrichting van het medium aan.
- Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een verticale persleiding.
- Sluit het apparaat met geschikte verbindingen en met behulp van teflonband aan op het drukstuk van de pomp.
- De waterkolom 'HR' ofwel 'HC' moet kleiner zijn dan 15 m. Er mag geen tappunt zitten tussen de pomp en het apparaat (Fig. 3).
- Flexibele manchetten vóór en na het apparaat verhinderen de overdracht van eventuele trillingen van de pomp en vereenvoudigen het rekken bij de aansluitingen.

7.4 Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische spanning!

Sluit alle mogelijke gevaren door elektrische energie uit.

- Elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een daarvoor gekwalificeerde elektricien!
- De pomp moet vóór de elektrische aansluiting spanningsvrij zijn en tegen onbedoelde herinschakeling beveiligd zijn.
- Om de installatie- en bedrijfsveiligheid te waarborgen, dient de aarding via de aardklemmen van de voedingsspanning te verlopen.
- Controleer of de voedingsspanning 220/250 V, 50/60 Hz bedraagt.
- Neem de gegevens op het typeplaatje van de pomp in acht.
- De pomp dient met behulp van een geschikte kabel op de HiControl 1 te worden aangesloten.
- Er dient gebruik te worden gemaakt van een aansluitkabel van 3 x 1,5 mm² (buitendiameter van de kabel 6 – 9 mm).
- Om in geval van onbedoeld trekken aan de kabel de dichtheid en bescherming te waarborgen, wordt een kabel met een geschikte buitendiameter gebruikt (bijv.: H05VV-F3G1.5 of AVMH-I 3 x 1,5).

- De elektrische aansluitingen dienen volgens het aansluitschema te worden ingericht (Fig. 4).
- Netzijdige zekering: zie pomp, maximaal 16 A.
- De pomp/installatie moet volgens de lokale voorschriften worden geaard.
- Eventueel dient er een lekstroom-veiligheidsschakelaar te worden ingericht.

8 Inbedrijfname

8.1 Inschakeling

- Volg de instructies voor de inbedrijfname van de pomp.
- Zorg er vóór de inbedrijfname van de installatie voor dat de pomp gebruiksklaar is, de zuigvoorwaarden optimaal zijn en de pomp met water gevuld is.
- Bij het eerste inschakelen loopt de pomp 8 seconden lang. Vervolgens begint de pomp weer te werken als er op de resetknop 'RESET' wordt gedrukt.
- De door de gebruikte pomp opgewekte druk bij nuldebiet moet minstens 0,5 bar hoger zijn dan de inschakeldruk van 2,2 bar.

8.2 Inschakeldruk instellen

- De inschakeldruk wordt met de stelschroef (Fig. 5, pos. 7) aan de achterkant van de HiControl ingesteld.
- Een tappunt langzaam openen en de druk op de manometer aflezen als de pomp inschakelt.
- De instelschroef zodanig draaien tot tijdens het inschakelen de gewenste druk is bereikt:
 - De schroef met de wijzers van de klok mee (+) draaien om de inschakeldruk te verhogen.
 - De schroef tegen de wijzers van de klok in (–) draaien om de inschakeldruk te verlagen.

De inschakeldruk moet 0,2 bar boven de werkdruk liggen.

De door de pomp opgewekte druk moet ten minste 0,5 bar boven de inschakeldruk liggen.

Voorbeeld:

Hoogte van het hoogste aftappunt: 20 m

Inschakeldruk: 2,2 bar

Minimumdruk van de pomp: 2,7 bar

LET OP: De instelschroef kan makkelijker worden gedraaid als meerdere tappunten tegelijkertijd geopend zijn.

9 Onderhoud

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten door bevoegd en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!



WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische spanning!

Sluit alle mogelijke gevaren door elektrische energie uit.

De pomp moet vóór elektrische werkzaamheden spanningsvrij zijn en tegen onbedoelde herinschakeling beveiligd zijn.

Voer onderhoudswerkzaamheden nooit uit als de pomp draait.

Houd de pomp in zuivere toestand.

Gedurende langere stilstand of een vorstperiode dienen de pompen te worden gereinigd, zodat schade wordt voorkomen. Maak de pomp hiervoor helemaal leeg, spoel met schoon water en gebruik een droge plek voor de opslag.

10 Storingen, oorzaken en oplossingen



WAARSCHUWING! Gevaar door elektrische spanning!

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie moeten worden uitgesloten.

De pomp en het toebehoren moeten vóór elektrische werkzaamheden spanningsvrij zijn en tegen onbedoelde herinschakeling beveiligd zijn.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De installatie wordt niet uitgeschakeld	Meer dan 0,7 l/min verlies van water in het net van de installatie	Controleer de installatie
	Mechanisme geblokkeerd door zand	Reinig het binnenste van de besturingseenheid
	Storing aan de printplaat	Vervang de printplaat
	Foutieve elektrische aansluiting	Controleer de aansluiting
De installatie start niet	Watergebrek bij toevoer. Het veiligheidssysteem is geactiveerd en het controlelampje 'FAILURE' brandt	Controleer de watervoorziening en neem de pomp in bedrijf met de resetknop 'RESET'
	Pomp geblokkeerd. Het veiligheidssysteem is geactiveerd en het controlelampje 'FAILURE' brandt. Wanneer de resetknop wordt ingedrukt, brandt het controlelampje 'PUMP ON', maar de pomp start niet	Neem contact op met de Wilo-servicedienst
	Storing aan de printplaat	Voedingsspanning loskoppelen en opnieuw koppelen. Vervang de printplaat als de pomp nog steeds niet start
	Underspanning	Voedingsspanning controleren: het betreffende controlelampje 'POWER ON' moet branden
	Het debiet van de pomp is te laag. Het veiligheidssysteem is geactiveerd en het controlelampje 'FAILURE' brandt	Controleer of de maximale druk van de pomp 0,5 bar hoger is dan de inschakeldruk van de besturingseenheid

	Lucht in de zuigleiding van de pomp. De manometer toont een lagere druk dan gewoonlijk of schommelt de hele tijd. Het veiligheidssysteem is geactiveerd, de pomp stopt en het controlelampje 'FAILURE' brandt	Controleer aansluitingen en afdichtingen van de zuigleiding
	De waterkolommen 'HR' ofwel 'HC' zijn groter dan 15 m en de af fabriek ingestelde inschakeldruk is niet gewijzigd	Verhoog de inschakeldruk door aan de schroef te draaien (Fig. 5, pos. 7)
De installatie start en stopt meerdere keren	Kleine lekkages op meerdere plekken van de installatie	Controleer of er druppels zitten aan armaturen of waterspoelingen en repareer lekkages
	Pomp en besturingseenheid niet afgestemd	

Neem contact op met de Wilo-servicedienst indien de storing niet verholpen kan worden.

11 Reserveonderdelen

Alle reserveonderdelen dienen direct bij de Wilo-servicedienst te worden besteld. Om vragen en foute bestellingen te voorkomen, moeten bij elke bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden opgegeven.

De catalogus met reserveonderdelen is verkrijgbaar op het volgende adres:
www.wilo.com.

12 Afvoeren

Informatie over het inzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.



LET OP: Afvoer via het huisvuil is verboden!

In de Europese Unie kan dit symbool op het product, de verpakking of op bijbehorende documenten staan. Het betekent dat de betreffende elektrische en elektronische producten niet via het huisvuil afgevoerd mogen worden.

Voor een correcte behandeling, recycling en afvoer van de betreffende afgedankte producten dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- Geef deze producten alleen af bij de daarvoor bedoelde, gecertificeerde inzamelpunten.
- Neem de lokale voorschriften in acht!

Vraag naar informatie over de correcte afvoer bij de gemeente, de plaatselijke afvalverwerkingsplaats of bij de verkoper van het product. Meer informatie over recycling is te vinden op www.wilo-recycling.com.

Technische wijzigingen voorbehouden.

1 Generalità

1.1 Informazioni sul documento

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

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate a portata di mano in prossimità dello stesso. La rigorosa osservanza delle presenti istruzioni è un presupposto fondamentale per la corretta installazione del prodotto e il suo impiego.

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione fanno riferimento alla versione del prodotto a cui sono allegate e rispettano le norme di sicurezza in vigore al momento della stampa.

Dichiarazione CE di conformità:

Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

In caso di modifica tecnica dei tipi costruttivi ivi specificati non concordata con noi, la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

2 Sicurezza

Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione contengono informazioni fondamentali da considerare per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione. Devono perciò essere lette sia da chi esegue il montaggio, sia dal personale qualificato competente/utente prima del montaggio e della messa in servizio.

Le prescrizioni di sicurezza contenute nel presente capitolo, così come le prescrizioni di sicurezza corredate dal rispettivo simbolo di pericolo contenute nei capitoli successivi, devono essere scrupolosamente rispettate.

2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

Simboli:



Simbolo di pericolo generico



Pericolo dovuto a tensione elettrica



AVVISO

Parole chiave di segnalazione:

PERICOLO!

Situazione molto pericolosa.

L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.

AVVERTENZA!

Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola "Avvertenza" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.

ATTENZIONE!

Esiste il pericolo di danneggiamento del prodotto/dell'impianto. La parola "Attenzione" fa riferimento a un'istruzione la cui inosservanza può determinare danni materiali e irregolarità di funzionamento.

AVVISO: un avviso utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.

Le note applicate direttamente sul prodotto devono essere sempre osservate e mantenute perfettamente leggibili, ad es.:

- Freccie indicanti il senso di rotazione
- Denominazione dei raccordi
- Targhetta dati pompa
- Adesivo di avviso

2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto al montaggio, al funzionamento e alla manutenzione del prodotto deve possedere la relativa qualifica. L'utente deve garantire il campo di responsabilità, le competenze e la supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Laddove necessario, il suddetto addestramento può essere eseguito dal produttore su incarico dell'utente.

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 costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto/impianto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica inoltre la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

Possono ad esempio sussistere i seguenti pericoli:

- Pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici
- Minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose
- Danni materiali
- Mancata attivazione di importanti funzioni del prodotto o dell'impianto
- Mancato rispetto del processo di manutenzione e riparazione prescritto

2.4 Lavori all'insegna della sicurezza

Osservare le norme vigenti per la prevenzione degli infortuni.

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Osservare le disposizioni locali o le disposizioni generali (IEC, VDE ecc.) nonché le direttive delle aziende elettriche locali.

2.5 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio.

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

- Nel caso in cui alcuni componenti freddi o incandescenti possano provocare danni al prodotto o all'impianto è responsabilità del cliente proteggere adeguatamente suddetti componenti per prevenire qualsiasi contatto.
- La protezione contro il contatto dei componenti in movimento (ad es. giunto) non deve essere assolutamente rimossa durante il funzionamento.
- Eventuali perdite (ad es. tenuta albero) di fluidi pompati pericolosi (ad es. sostanze esplosive, velenose o incandescenti) devono essere prevenute affinché non sussista alcun pericolo per le persone e per l'ambiente. Le prescrizioni giuridiche nazionali devono essere strettamente rispettate.
- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Osservare le disposizioni locali o le disposizioni generali (IEC, VDE ecc.) nonché le direttive delle aziende elettriche locali.

2.6 Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione

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

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere assolutamente riposti a conclusione delle operazioni. È necessario altresì verificarne il funzionamento.

2.7 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Le modifiche autonome, così come la produzione autonoma di parti di ricambio, possono pregiudicare la sicurezza del prodotto/del personale e privano di efficacia le spiegazioni fornite dal produttore in materia di sicurezza. Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il produttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

2.8 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo quanto descritto nel capitolo 4 delle Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

3 Trasporto e magazzinaggio

Al ricevimento del prodotto controllare subito se ci sono danni da trasporto. Se si riscontrano danni da trasporto, avviare le procedure richieste presso lo spedizioniere entro i termini previsti.



ATTENZIONE! È possibile che vengano causati danni ambientali!

Qualora il prodotto venga installato in un secondo momento, lo stoccaggio deve avvenire in un locale asciutto. Evitare che il prodotto sia soggetto a urti e proteggerlo da influssi esterni (umidità, gelo ecc.).

4 Campo d'applicazione

Apparecchio di comando per il funzionamento e la supervisione di una pompa nell'ambito dell'alimentazione idrica domestica. L'apparecchio viene fissato sul corpo pompa lato pressione oppure sul tubo di mandata e consente il funzionamento completamente automatico della pompa senza che sia necessario impiegare un vaso di idroaccumulo a membrana particolare.

5 Dati e caratteristiche tecniche

5.1 Dati tecnici

Dati idraulici	
Fluido	Acqua chiara priva di particelle solide
Portata max.	10 m³/h
Pressione d'esercizio max.	10 bar
Diametro del collegamento	R1"
Campo di temperatura	
Temperatura massima del fluido	+40 °C
Temperatura ambiente massima	+50 °C
Dati elettrici	
Grado di protezione	IP65
Massima potenza assorbita	16 A
Tensione elettrica	Monofase 220/250 V
Frequenza	50/60 Hz
Dati tecnici	
Pressione d'intervento	Da 1,5 bar a 2,7 bar

5.2 Dimensioni

Fig. 6: Visione laterale – Visione frontale

5.3 Descrizione prodotto (Fig. 1, 2 e 5)

- 1 – Bocca aspirante con valvola di ritegno integrata
- 2 – Bocca mandata
- 3 – Manometro di controllo (0 – 10 bar), installazione possibile sul lato destro o sinistro
- 4 – Quadro elettrico con piastrina e protezione contro il funzionamento a secco mediante spegnimento del motore, collegamento elettrico della pompa e alimentazione di rete
- 5 – Camera idraulica con membrana
- 6 – Camera di compensazione con molla
- 7 – Vite di registro per la pressione di avviamento della pompa
- 8 – Tasto di ripristino ("RESET")
- 9 – Lampada spia per la tensione di alimentazione
- 10 – Lampada spia per il funzionamento della pompa
- 11 – Lampada spia per il sistema di sicurezza
- 12 – Asse del manometro

5.4 Fornitura

- Apparecchio di comando
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

6 Descrizione e funzionamento

- L'apparecchio di comando protegge la pompa dal funzionamento a secco e comanda l'accensione e lo spegnimento della pompa secondo le condizioni di portata e pressione dell'impianto.
- L'apparecchio è fissato sulla bocca mandata della pompa o sul tubo di mandata. L'apparecchio è di tipo costruttivo inline, ovvero la bocca mandata e la bocca aspirante sono disposte sullo stesso asse.
- Il LED giallo (pos. 9) è illuminato: La pompa è attivata e pronta all'uso, i punti di prelievo sono chiusi e la pressione d'esercizio è massima. L'apparecchio contiene una piccola camera di compensazione piena d'acqua. Il volume può variare mediante una membrana tenuta sotto tensione con una molla. Aprendo una valvola, l'acqua contenuta nella camera di compensazione fluisce nell'impianto mediante il tubo di mandata e porta al sollevamento di un galleggiante. Il LED verde (pos. 10) rimane acceso per la durata di funzionamento normale della pompa.
- Gli elementi di visualizzazione e comando sul coperchio sono (Fig. 2):
 - LED giallo = la tensione di rete è presente, pronto all'uso (pos. 9)
 - LED verde = pompa in funzionamento (pos. 10)
 - LED rosso = guasto, tutti i guasti che comportano perdite di pressione nel sistema (mancanza d'acqua) (pos. 11)
 - RESET = tasto di ripristino (pos. 8). Dopo aver verificato ed eliminato il guasto, mantenere premuto il tasto finché la pressione dell'impianto non sarà ripristinata. La stessa procedura vale per la prima messa in servizio. Se la pressione di avviamento non è sufficientemente elevata, la pompa segnala immediatamente un guasto.

7 Installazione e collegamenti elettrici

L'installazione e i collegamenti elettrici possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e formato secondo le prescrizioni locali!



AVVERTENZA! Pericolo di lesioni!

Rispettare le norme di prevenzione degli infortuni vigenti.



AVVERTENZA! Pericolo dovuto a tensione elettrica!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

7.1 Presa in consegna del prodotto

- Aprire l'apparecchio di comando e smaltire l'imballaggio secondo le prescrizioni locali in tema di protezione ambientale.

7.2 Installazione

- Seguire scrupolosamente anche le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione di altri prodotti che costituiscono parte dell'impianto.

7.3 Raccordo sistema idraulico

- La freccia sul corpo pompa indica la direzione del flusso del fluido.
- L'apparecchio può essere collegato esclusivamente a un tubo di mandata verticale.
- Collegare l'apparecchio alla bocca mandata della pompa mediante i suoi collegamenti e avvalendosi di nastro teflon.
- La colonna d'acqua "HR" o "HC" non deve superare i 15 m. Tra la pompa e l'apparecchio non può esserci alcun punto di prelievo (Fig. 3).
- Manicotti flessibili posti prima e dopo l'apparecchio impediscono la trasmissione delle eventuali vibrazioni della pompa e facilitano l'allungamento dei raccordi.

7.4 Collegamenti elettrici



AVVERTENZA! Pericolo dovuto a tensione elettrica!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

- I lavori elettrici possono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato!
- Prima del collegamento elettrico la pompa deve essere libera da potenziale e protetta da un'eventuale riaccensione involontaria.
- Al fine di garantire la sicurezza di funzionamento e installazione, la messa a terra deve essere eseguita tramite morsetti di messa a terra della tensione di alimentazione.
- Verificare che la tensione di alimentazione sia di 220/250 V, 50/60 Hz.
- Attenersi ai dati riportati sulla targhetta dati pompa.
- La pompa deve essere collegata all'HiControl 1 mediante un apposito cavo.
- Deve essere previsto un cavo di collegamento 3 x 1,5 mm² (diametro esterno del cavo 6 – 9 mm).
- Per garantire la tenuta ermetica e la protezione contro un'eventuale trazione del cavo si utilizza un cavo con un diametro esterno idoneo (ad es.: H05VV-F3G1.5 o AVMH-I 3 x 1,5).

- Effettuare i collegamenti elettrici secondo lo schema degli allacciamenti (Fig. 4).
- Protezione con fusibili lato alimentazione: ved. pompa, massimo 16 A.
- Effettuare la messa a terra della pompa/dell'impianto nel rispetto delle prescrizioni locali.
- Equipaggiare eventualmente il sistema con un interruttore automatico differenziale.

8 Messa in servizio

8.1 Accensione

- Seguire le istruzioni per la messa in servizio della pompa.
- Prima della messa in servizio dell'impianto verificare che la pompa sia pronta per l'uso, che siano soddisfatti in modo ottimale i requisiti di aspirazione e che la pompa sia piena d'acqua.
- Durante la prima accensione la pompa funziona per 8 secondi. La pompa riprende quindi il funzionamento dopo aver premuto il tasto di ripristino "RESET".
- La pressione generata dalla pompa impiegata in assenza di portata deve superare di almeno 0,5 bar la pressione di avviamento di 2,2 bar.

8.2 Impostazione della pressione d'intervento

- La pressione d'intervento si imposta con una vite di regolazione posta sul retro dell'HiControl (Fig. 5, pos. 7).
- Aprire lentamente un punto di prelievo e leggere la pressione sul manometro quando la pompa si accende.
- Ruotare la vite di regolazione fino al raggiungimento della pressione desiderata all'accensione:
 - Girando la vite in senso orario (+), si aumenta la pressione d'intervento.
 - Girando la vite in senso antiorario (-), si riduce la pressione d'intervento.

La pressione d'intervento deve essere superiore di 0,2 bar rispetto alla pressione d'esercizio.

La pressione generata dalla pompa deve essere superiore di almeno 0,5 bar rispetto alla pressione d'intervento.

Esempio:

Altezza della presa d'acqua più alta: 20 m

Pressione d'intervento: 2,2 bar

Pressione minima della pompa: 2,7 bar

AVVISO: La vite di regolazione è più facile da girare quando più punti di prelievo sono aperti contemporaneamente.

9 Manutenzione

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato autorizzato!



AVVERTENZA! Pericolo dovuto a tensione elettrica!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

Prima di ogni intervento elettrico la pompa deve essere libera da potenziale e protetta da un'eventuale riaccensione involontaria.

Non eseguire mai interventi di manutenzione quando la pompa è in funzione.

Mantenere la pompa pulita.

In caso di riposo prolungato o durante i periodi più freddi, le pompe devono essere pulite per evitare eventuali danni. Per effettuare un'accurata pulizia svuotare la pompa, pulire con acqua e posizionare in luogo asciutto.

10 Guasti, cause e rimedi



AVVERTENZA! Pericolo dovuto a tensione elettrica!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

Prima di ogni intervento elettrico la pompa e gli accessori devono essere liberi da potenziale e protetti da un'eventuale riaccensione involontaria

Guasto	Causa	Rimedi
L'impianto non si spegne	Perdita di acqua superiore a 0,7 l/min nella rete dell'impianto	Controllare l'impianto
	Meccanismo bloccato dalla sabbia	Pulire l'interno dell'apparecchio di comando
	Guasto alla piastrina	Sostituire la piastrina
	Collegamenti elettrici danneggiati	Controllare i collegamenti elettrici
L'impianto non si avvia	Mancanza d'acqua di alimentazione. Il sistema di sicurezza si è attivato e lampeggia la lampada spia "FAILURE"	Controllare l'alimentazione idrica e avviare la pompa mediante il tasto di ripristino "RESET"
	Pompa bloccata. Il sistema di sicurezza si è attivato e lampeggia la lampada spia "FAILURE". Premendo il tasto di ripristino si accende la lampada spia "PUMP ON", ma la pompa non si avvia	Rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti Wilo
	Guasto alla piastrina	Staccare la tensione di alimentazione e collegare nuovamente. Se la pompa non si accende, sostituire la piastrina
	Sottotensione	Controllare la tensione di alimentazione: La lampada spia corrispondente "POWER ON" deve accendersi
	La mandata della pompa non è sufficiente. Il sistema di sicurezza si è attivato e lampeggia la lampada spia "FAILURE"	Controllare che la pressione massima della pompa superi di 0,5 bar la pressione di avviamento dell'apparecchio di comando

	Aria nella tubazione di aspirazione della pompa. Il manometro indica una pressione inferiore alla norma o in continua fluttuazione. Il sistema di sicurezza si attiva, la pompa si arresta e lampeggia la lampada spia "FAILURE"	Controllare i collegamenti e le guarnizioni della tubazione di aspirazione
	Le colonne d'acqua "HR" e "HC" superano i 15 m di altezza e la pressione di avviamento preimpostata in fabbrica non è stata alterata	Aumentare la pressione di avviamento ruotando la vite (Fig. 5, pos. 7)
L'impianto si avvia e si arresta più volte	Perdite minime in diversi punti dell'impianto	Controllare che rubinetteria o sciacquoni non gocciolino ed eventualmente eliminare le perdite
	La pompa e l'apparecchio di comando non sono tarati	

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

11 Parti di ricambio

Tutte le parti di ricambio devono essere ordinate direttamente al Servizio Assistenza Clienti Wilo.

Per evitare richieste di chiarimenti e ordinazioni errate, all'atto dell'ordinazione indicare sempre tutti i dati riportati sulla targhetta dati pompa.

Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile all'indirizzo: www.wilo.com.

12 Smaltimento

Informazioni sulla raccolta di prodotti elettrici o elettronici usati

Con il corretto smaltimento ed il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.



AVVISO: è vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, sul prodotto, sull'imballaggio o nei documenti di accompagnamento può essere presente questo simbolo. Significa che i prodotti elettrici ed elettronici interessati non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

Per un trattamento, riciclaggio e smaltimento appropriati dei prodotti usati, è necessario tenere presente i seguenti punti:

- Questi prodotti devono essere restituiti soltanto presso i punti di raccolta certificati appropriati.
- È necessario rispettare le disposizioni vigenti a livello locale!
È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il più vicino servizio di smaltimento rifiuti o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ulteriori informazioni sul riciclaggio sono disponibili al sito www.wilo-recycling.com.

Salvo modifiche tecniche.

1 Γενικά

1.1 Συνοπτικά γι' αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γαλλική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτοτύπου.

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος. Πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες κοντά στο μηχάνημα. Η αυστηρή τήρηση αυτών των οδηγιών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την προβλεπόμενη εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος.

Το περιεχόμενο των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας ανταποκρίνεται στην έκδοση προϊόντος και στα πρότυπα ασφαλείας, που ισχύουν τη χρονική στιγμή της πίεσης.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:

Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτών των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας.

Σε περίπτωση τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων σχεδιασμών χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιέχουν βασικές υποδείξεις, οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση. Γι' αυτό το λόγο πριν από την εγκατάσταση και την εκκίνηση λειτουργίας πρέπει ο εγκαταστάτης και το εξειδικευμένο προσωπικό/ο χρήστης να διαβάσουν τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

Πρέπει να τηρούνται στα παρακάτω κεφάλαια οι γενικές οδηγίες ασφαλείας που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, καθώς και οι ειδικές υποδείξεις ασφαλείας που είναι επισημασμένες με ένα σύμβολο κινδύνου.

2.1 Χαρακτηριστικά των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

Σύμβολα:



Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Το σύμβολο "Προειδοποίηση" σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης (σοβαρών) τραυματισμών, αν δεν ληφθεί υπόψη αυτή η ειδοποίηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στο μηχανήμα ή την εγκατάσταση. Η λέξη σήμανσης "Προσοχή" παραπέμπει σε μία οδηγία. Εάν αυτή η οδηγία δεν τηρηθεί τότε μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές και δυσλειτουργίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρήσιμη ειδοποίηση για το χειρισμό του προϊόντος. Εφιστά, επίσης, την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες.

Τα στοιχεία που αναγράφονται πάνω στο προϊόν θα πρέπει υποχρεωτικά να ληφθούν υπόψη και να διατηρούνται σε ευανάγνωστη κατάσταση, π.χ.:

- Βέλη για τη σήμανση της φοράς περιστροφής
- Σήμανση των συνδέσεων
- Πινακίδα τύπου
- Προειδοποιητικά αυτοκόλλητα

2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό που ασχολείται με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες. Ο χρήστης πρέπει να ρυθμίζει τον τομέα ευθύνης, την υψηλή εξειδίκευση και τον έλεγχο του προσωπικού. Εάν το προσωπικό δεν διαθέτει τις απαιτούμενες γνώσεις, θα πρέπει να εκπαιδευτεί και να κατατοπιστεί επαρκώς. Αυτή η εκπαίδευση, εφόσον απαιτείται, μπορεί να γίνει από τον κατασκευαστή του μηχανήματος κατόπιν εντολής του χρήστη.

2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας

Εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες ασφαλείας μπορεί να προκύψει κίνδυνος για ανθρώπους, το περιβάλλον και το μηχανήμα ή την εγκατάσταση. Εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες ασφαλείας, αποτέλεσμα είναι η απώλεια κάθε αξίωσης αποζημίωσης.

Μεμονωμένα μπορεί να προκληθούν οι εξής κίνδυνοι:

- Κίνδυνος από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις
- Κίνδυνος για το περιβάλλον λόγω διαρροής επικίνδυνων ουσιών
- Υλικές ζημιές
- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών του μηχανήματος ή της εγκατάστασης
- Μη τήρηση των προκαθορισμένων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής

2.4 Εργασία προσέχοντας την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας

Τηρείτε τους υφιστάμενους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.

Πρέπει να αποκλεισθούν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι τοπικές ή οι γενικές διατάξεις (IEC, VDE κ.λ.π.), καθώς και οι κανονισμοί των επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας.

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

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

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

- Όταν τα καυτά ή κρύα εξαρτήματα προκαλέσουν κίνδυνο για το μηχάνημα ή αντίστοιχα την εγκατάσταση, εναπόκειται στον πελάτη να προστατέψει επαρκώς αυτά τα εξαρτήματα, για να εμποδίσει οποιαδήποτε επαφή.
- Το προστατευτικό αγγίγματος για τα κινητά εξαρτήματα (π.χ. σύνδεσμος) δεν επιτρέπεται να αφαιρεθεί από το μηχάνημα κατά τη διάρκεια λειτουργίας.
- Τα επικίνδυνα υγρά κυκλοφορίας (π.χ. εκρηκτική ύλη, τοξικές ουσίες, καυτές ουσίες) λόγω της έλλειψης στεγανότητας (π.χ. στεγανοποίηση άξονα) θα πρέπει να απομακρυνθούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος για τα άτομα και το περιβάλλον. Θα πρέπει να τηρείται η εθνική νομοθεσία.
- Πρέπει να αποκλείονται οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι τοπικές ή οι γενικές διατάξεις (IEC, VDE κ.λ.π.), καθώς και οι κανονισμοί των επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας.

2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης

Ο χρήστης θα πρέπει να προσέχει, ώστε να εκτελούνται όλες οι εργασίες συντήρησης και εγκατάστασης από εξουσιοδοτημένο και επαρκώς εξειδικευμένο ειδικό προσωπικό που θα έχει μελετήσει σωστά τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Οι εργασίες στο μηχάνημα και την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο σε κατάσταση ακινητοποίησης. Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η διαδικασία θέσης εκτός λειτουργίας του μηχανήματος/της εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Όλες οι διατάξεις προστασίας και ασφαλείας θα πρέπει αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργασιών να τοποθετηθούν στη θέση τους και να τεθούν σε λειτουργία.

2.7 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι αυθαίρετες τροποποιήσεις και η αυθαίρετη κατασκευή ανταλλακτικών θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού και ακυρώνουν τις επεξηγήσεις του κατασκευαστή. Οι τροποποιήσεις στο μηχάνημα επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή. Αυθεντικά εξαρτήματα και παρελκόμενα του ίδιου του κατασκευαστή εξασφαλίζουν πλήρη ασφάλεια λειτουργίας. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από τις ευθύνες σχετικά με ενδεχόμενες συνέπειες.

2.8 Ανεπιτρεπτοί τρόποι λειτουργίας

Η ασφάλεια λειτουργίας της παραδιδόμενης συσκευής διασφαλίζεται μόνο εφόσον γίνεται η προβλεπόμενη χρήση που περιγράφεται στο κεφάλαιο 4 των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στον κατάλογο/φύλλο στοιχείων του προϊόντος.

3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Μόλις παραλάβετε το προϊόν, ελέγξτε το αμέσως για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά. Εάν διαπιστωθούν ζημιές, ξεκινήστε τις απαιτούμενες διαδικασίες με τη μεταφορική εταιρεία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Ίσως προκληθούν ζημιές στο περιβάλλον!

Εάν το μηχάνημα πρόκειται να τοποθετηθεί αργότερα, θα πρέπει να αποθηκευτεί σε ξηρό μέρος. Το προϊόν πρέπει να προστατεύεται από χτυπήματα καθώς και από περιβαλλοντικές συνθήκες (υγρασία, παγετό κ.λπ.).

4 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές

Η συσκευή ελέγχου για τη λειτουργία και τον έλεγχο μιας αντλίας στην περιοχή της οικιακής παροχής καθαρού νερού. Η συσκευή βιδώνεται στην πλευρά κατάθλιψης στο κέλυφος της αντλίας ή στο σωλήνα κατάθλιψης και επιτρέπει την πλήρως αυτόματη λειτουργία της αντλίας χωρίς τη χρήση ενός ειδικού δοχείου διαστολής.

5 Στοιχεία για το προϊόν

Υδραυλικά στοιχεία	
Υγρό	Καθαρό νερό χωρίς στερεά σωματίδια
Μέγ. ταχύτητα ροής	10 m ³ /h
Μέγ. πίεση λειτουργίας	10 bar
Διάμετρος σύνδεσης	R1"
Περιοχή θερμοκρασίας	
Μέγ. θερμοκρασία του αντλούμενου υγρού	+40 °C
Μέγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος	+50 °C
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	
Βαθμός προστασίας	IP65
Μέγιστη απορροφώμενη ισχύς	16 A
Ηλεκτρική τάση	Μονοφασικός 220/250 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Τεχνικά στοιχεία	
Πίεση ενεργοποίησης	1,5 bar έως 2,7 bar

5.2 Διαστάσεις

Fig. 6: Πλευρική – Μπροστινή όψη

5.3 Περιγραφή του προϊόντος (Fig. 1, 2 και 5)

- 1 – Στόμια αναρρόφησης με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής
- 2 – Στόμια κατάθλιψης
- 3 – Μανόμετρο ελέγχου (0 – 10 bar), δυνατότητα εγκατάστασης στη δεξιά ή αριστερή πλευρά
- 4 – Κιβώτιο συνδέσεων με πλακέτα, συμπεριλαμβανομένης μιας προστασίας ξηρής λειτουργίας με διακόπτη λειτουργίας, ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας και ηλεκτρική σύνδεση
- 5 – Υδραυλικό σύστημα με διαφράγματα
- 6 – Θάλαμος ισοζυγισμού με ελατήριο
- 7 – Βίδα ρύθμισης για την πίεση ενεργοποίησης της αντλίας
- 8 – Πλήκτρο επαναφοράς ("RESET")
- 9 – Ενδεικτική λυχνία για την τροφοδοσία τάσης
- 10– Ενδεικτική λυχνία για τη λειτουργία αντλίας
- 11– Ενδεικτική λυχνία για το σύστημα ασφαλείας
- 12– Άξονας του μανόμετρου

5.4 Περιεχόμενα παράδοσης

- Συσκευή ελέγχου
- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

6 Περιγραφή και λειτουργία

- Η συσκευή ελέγχου προστατεύει την αντλία από ξηρή λειτουργία και ελέγχει την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της αντλίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις πίεσης και παροχής της εγκατάστασης.
- Η συσκευή βιδώνεται στο στόμιο κατάθλιψης της αντλίας ή αντίστοιχα στο σωλήνα κατάθλιψης. Η συσκευή είναι σε σχεδιασμό Inline, δηλ. το στόμιο κατάθλιψης και το στόμιο αναρρόφησης βρίσκονται σε έναν άξονα.
- Η κίτρινη LED (θέση 9) ανάβει διαρκώς: Η αντλία είναι ενεργοποιημένη και έτοιμη προς λειτουργία, τα σημεία εξαγωγής είναι κλειστά και η πίεση λειτουργίας είναι μέγιστη. Η συσκευή διαθέτει έναν μικρό θάλαμο ισοζυγισμού γεμάτο με νερό. Αυτός ο όγκος μεταβάλλεται με ένα ελατήριο ενός διαφράγματος που βρίσκεται υπό τάση. Κατά το άνοιγμα μιας βάνας στην εγκατάσταση ρέει το νερό από το θάλαμο ισοζυγισμού προς το σωλήνα κατάθλιψης και ανασηκώνει έτσι έναν πλωτήρα.
- Η πράσινη LED (θέση 10) ανάβει όταν η αντλία λειτουργεί κανονικά.
- Τα στοιχεία ένδειξης και ελέγχου πάνω στο κάλυμα είναι (Fig. 2):
 - Κίτρινη LED = Υπάρχει τάση ηλεκτρικού δικτύου, έτοιμο προς λειτουργία (θέση 9)
 - Πράσινη LED = Η αντλία σε λειτουργία (θέση 10)
 - Κόκκινη LED = Βλάβη, αφορά όλες τις βλάβες που οδηγούν στην απώλεια πίεσης στην εγκατάσταση (χαμηλή στάθμη νερού) (θέση 11)

- RESET = Πλήκτρο επαναφοράς (θέση 8). Μετά τον έλεγχο και την αντιμετώπιση της βλάβης θα πρέπει το πλήκτρο να παραμείνει πατημένο τόση ώρα, μέχρι να γίνει η επαναφορά της πίεσης στην εγκατάσταση. Αυτό ισχύει και για την αρχική θέση σε λειτουργία. Όταν η πίεση ενεργοποίησης δεν είναι ακόμη αρκετά υψηλή, η αντλία θα δείξει αμέσως βλάβη.

7 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό που να διαθέτει τα προσόντα που καθορίζουν οι τοπικοί κανονισμοί!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού!

Λάβετε υπόψη σας τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Αποκλεισμός των κινδύνων που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια.

7.1 Παραλαβή του μηχανήματος

- Αποσυσκευάστε τη συσκευή ελέγχου και απορρίψτε τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος.

7.2 Εγκατάσταση

- Οι Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας άλλων προϊόντων, που ανήκουν επίσης στην εγκατάσταση, θα πρέπει να τηρούνται ξεχωριστά.

7.3 Σύνδεση υδραυλικού συστήματος

- Το βέλος πάνω στο κέλυφος αντλίας δείχνει την κατεύθυνση ροής του υγρού.
- Η συσκευή επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο πάνω σε έναν κάθετο σωλήνα κατάθλιψης.
- Συνδέστε τη συσκευή με τις κατάλληλες συνδέσεις και με τη βοήθεια ταινίας τεφλόν στο στόμιο κατάθλιψης της αντλίας.
- Η στήλη ύδατος "HR" ή αντίστοιχα "HC" θα πρέπει να είναι μικρότερη από 15 m. Δεν επιτρέπονται τα σημεία εξαγωγής μεταξύ της αντλίας και της συσκευής (Fig. 3).
- Οι ευέλικτες μανσέτες πριν ή μετά τη συσκευή εμποδίζουν τη μεταφορά ενδεχόμενων κραδασμών της αντλίας και διευκολύνουν την επιμήκυνση στις συνδέσεις.

7.4 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Αποκλεισμός των κινδύνων που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια.

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εγκεκριμένο ειδικευμένο ηλεκτρολόγο!
- Πριν από την ηλεκτρική σύνδεση, η αντλία πρέπει να είναι εκτός τάσης και να ασφαλιστεί από τυχόν ακούσια ενεργοποίηση.
- Για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια εγκατάστασης και λειτουργίας, πρέπει να γίνει η γείωση μέσω των ακροδεκτών γείωσης της τροφοδοσίας τάσης γείωσης.
- Ελέγξτε, εάν η τάση τροφοδοσίας είναι 220/250 V, 50/60 Hz.
- Προσέξτε τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου της αντλίας.
- Η αντλία θα πρέπει να συνδεθεί στο HiControl 1 με τη βοήθεια του κατάλληλου καλωδίου.

- Θα πρέπει να προβλέπεται ένα καλώδιο σύνδεσης $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (εξωτερική διάμετρος του καλωδίου $6 - 9 \text{ mm}$).
- Για να εξασφαλιστεί η στεγανότητα και η προστασία ενάντια σε κατά λάθος τράβηγμα του καλωδίου, χρησιμοποιείται ένα καλώδιο με την κατάλληλη εξωτερική διάμετρο (π.χ.: H05VV-F3G1.5 ή AVMH-I $3 \times 1,5$).
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις γίνονται σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα σύνδεσης (Fig. 4).
- Ασφάλεια στην πλευρά του δικτύου: βλέπε αντλία, μέγιστο 16 A.
- Η αντλία ή η εγκατάσταση άντλησης πρέπει να γειωθεί σύμφωνα με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς.
- Εφ' όσον είναι ανάγκη προβλέπεται ένας διακόπτης διαρροής.

8 Εκκίνηση λειτουργίας

8.1 Ενεργοποίηση

- Ακολουθείτε τις οδηγίες για τη θέση σε λειτουργία της αντλίας.
- Πριν τη θέση σε λειτουργία της αντλίας βεβαιωθείτε ότι είναι έτοιμη προς λειτουργία, ότι οι προϋποθέσεις αναρρόφησης είναι οι βέλτιστες και ότι η αντλία είναι πληρωμένη με νερό.
- Κατά την πρώτη ενεργοποίηση η αντλία ξεκινάει για 8 δευτερόλεπτα. Έπειτα η αντλία ξεκινάει με το πάτημα του πλήκτρου επαναφοράς "RESET" κατόπιν αιτήματος.
- Η πίεση που δημιουργείται από τη χρησιμοποιούμενη αντλία σε περίπτωση μηδενικής παροχής θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον 0,5 bar πάνω από την πίεση ενεργοποίησης των 2,2 bar.

8.2 Ρύθμιση πίεσης ενεργοποίησης

- Η πίεση ενεργοποίησης ρυθμίζεται από τη βίδα ρύθμισης (Fig. 5, θέση 7) στην πίσω πλευρά του HiControl.
- Ανοίξτε αργά ένα σημείο εξαγωγής και διαβάστε την πίεση στο μανόμετρο όταν ενεργοποιείται η αντλία.
- Περιστρέψτε τη βίδα ρύθμισης μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση κατά την ενεργοποίηση:
 - Περιστρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα (+), για να αυξήσετε την πίεση ενεργοποίησης.
 - Περιστρέψτε τη βίδα αριστερόστροφα (-), για να μειώσετε την πίεση ενεργοποίησης.

Η πίεση ενεργοποίησης πρέπει να είναι 0,2 bar μικρότερη από την πίεση λειτουργίας.

Η πίεση που δημιουργείται από την αντλία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,5 bar μεγαλύτερη από την πίεση ενεργοποίησης.

Παράδειγμα:

Ύψος του υψηλότερου σημείου λήψης: 20 m.

Πίεση ενεργοποίησης: 2,2 bar

Ελάχιστη πίεση της αντλίας: 2,7 bar

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η βίδα ρύθμισης περιστρέφεται ευκολότερα όταν ανοίγουν ταυτόχρονα περισσότερα σημεία εξαγωγής.

9 Συντήρηση

Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Αποκλεισμός των κινδύνων που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια.

Πριν από τις ηλεκτρικές εργασίες, η αντλία πρέπει να είναι εκτός τάσης και να ασφαλιστεί από τυχόν ακούσια ενεργοποίηση.

Μην εκτελείτε ποτέ τις εργασίες συντήρησης με την αντλία σε λειτουργία.

Φροντίστε να διατηρείται καθαρή η αντλία.

Μετά από μεγάλο διάστημα ακινητοποίησης ή κατά την περίοδο παγετού θα πρέπει οι αντλίες να καθαρίζονται, για να αποφεύγονται οι βλάβες. Εκκενώστε γι' αυτό το σκοπό πλήρως τη δεξαμενή, ξεπλύντε με καθαρό νερό και αποθηκεύστε σε ξηρό μέρος.

10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Πρέπει να αποκλεισθούν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια.

Πριν από τις ηλεκτρικές εργασίες, η αντλία και τα παρελκόμενα πρέπει να είναι εκτός τάσης και να ασφαλιστούν από τυχόν ακούσια ενεργοποίηση.

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η εγκατάσταση δεν απενεργοποιείται	Διαρροή νερού περισσότερο από 0,7 l/min στο ηλεκτρικό δίκτυο της εγκατάστασης	Έλεγχος της εγκατάστασης
	Μπλοκαρισμένος από την άμμο μηχανισμός	Καθαρισμός του εσωτερικού της συσκευής ελέγχου
	Βλάβη στην πλακέτα	Αντικαταστήστε την πλακέτα
	Λανθασμένη ηλεκτρική σύνδεση	Έλεγχος της σύνδεσης

Η εγκατάσταση δεν εκκινεί	Χαμηλή στάθμη νερού στο στόμιο εισόδου. Το σύστημα ασφαλείας διεγέρθηκε και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "FAILURE"	Έλεγχος της παροχής νερού και θέση σε λειτουργία της αντλίας με το πλήκτρο επαναφοράς "RESET"
	Αντλία μπλοκαρισμένη. Το σύστημα ασφαλείας διεγέρθηκε και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "FAILURE". Κατά το πάτημα του πλήκτρου επαναφοράς ανάβει η ενδεικτική λυχνία "PUMP ON", η αντλία όμως δεν εκκινεί	Απευθυνθείτε στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Wilo
	Βλάβη στην πλακέτα	Αποσυνδέστε την τροφοδοσία τάσης και συνδέστε εκ νέου. Εάν η αντλία συνεχίζει να μην ενεργοποιείται, αλλάξτε την πλακέτα
	Υπόταση	Ελέγξτε την τροφοδοσία τάσης. Θα πρέπει να ανάψει η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία "POWER ON"
	Η ταχύτητα ροής της αντλίας είναι ανεπαρκής. Το σύστημα ασφαλείας διεγέρθηκε και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "FAILURE"	Ελέγξτε εάν η μέγιστη πίεση της αντλίας βρίσκεται 0,5 bar πάνω από την πίεση ενεργοποίησης της συσκευής ελέγχου
	Αέρας στο σωλήνα προσαγωγής της αντλίας. Το μανόμετρο δείχνει μια μικρότερη πίεση από το κανονικό ή αυξομειώνεται συνεχώς. Το σύστημα ασφαλείας διεγέρθηκε, αντλία σταματάει και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "FAILURE"	Έλεγχος των υποδοχών σύνδεσης και των στεγανοποιητικών του σωλήνα προσαγωγής
	Οι στήλες ύδατος "HR" ή αντίστοιχα "HC" είναι μεγαλύτερες από 15 m και η προρυθμισμένη πίεση ενεργοποίησης στις εργασίες δεν άλλαξε	Αύξηση της πίεσης ενεργοποίησης στρέφοντας τη βίδα (Fig. 5, Θέση 7)

Η εγκατάσταση ξεκινά και σταματά πολλές φορές	Ελάχιστη διαρροή σε περισσότερα σημεία της εγκατάστασης	Ελέγξτε εάν στάζουν τα εξαρτήματα ή το νερό πλύσης συστήματος και επιδιορθώστε την έλλειψη στεγανότητας
	Η αντλία και η συσκευή ελέγχου δεν συντονίζονται	

Εάν η βλάβη δεν μπορεί να επιδιορθωθεί, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.

11 Ανταλλακτικά

Οι παραγγελίες όλων των ανταλλακτικών πρέπει να γίνονται απευθείας στο Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Wilo.

Για να αποφεύγονται κατά την παραγγελία οι διευκρινίσεις και τα λάθη, πρέπει σε κάθε παραγγελία να αναφέρονται όλα τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.

Μπορείτε να προμηθευτείτε τον κατάλογο ανταλλακτικών από την παρακάτω διεύθυνση: www.wilo.com.

12 Απόρριψη

Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή των μεταχειρισμένων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων

Με τη σωστή απόρριψη και ανακύκλωση αυτού του προϊόντος σύμφωνα με τους κανονισμούς αποφεύγονται ζημιές στο φυσικό περιβάλλον και κίνδυνοι για την υγεία.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαγορεύεται η απόρριψη στα οικιακά απορρίμματα!

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτό το σύμβολο μπορεί να εμφανιστεί στο προϊόν, στη συσκευασία ή στα συνοδευτικά έγγραφα. Αυτό σημαίνει ότι τα σχετικά ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Για τον χειρισμό, την ανακύκλωση και την απόρριψη των σχετικών μεταχειρισμένων προϊόντων με τον σωστό τρόπο, προσέξτε τα εξής:

- Παραδίδετε αυτά τα προϊόντα μόνο στα προβλεπόμενα, εγκεκριμένα σημεία συλλογής.
- Τηρείτε τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς!

Για πληροφορίες σχετικά με τη σωστή απόρριψη στους τοπικούς δήμους, απευθυνθείτε στον πλησιέστερο χώρο απόρριψης αποβλήτων ή στον έμπορο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση ανατρέξτε στη διεύθυνση www.wilo-recycling.com.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

1 Введение

1.1 Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на французском языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции по эксплуатации.

Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Поэтому ее всегда следует держать наготове рядом с изделием. Строгое соблюдение этих инструкций является основным условием надлежащей установки и применения изделия по назначению.

Содержание инструкции по монтажу и эксплуатации соответствует версии изделия и правилам техники безопасности, действующим на момент издания.

Сертификат соответствия директивам ЕС

Копия сертификата соответствия директивам ЕС является частью настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.

При внесении технических изменений в указанную в сертификате конструкцию без согласования с производителем сертификат теряет силу.

2 Техника безопасности

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюдать при установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому данная инструкция необходима монтажникам и представителям эксплуатирующей организации для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию.

Необходимо учитывать не только приведенные в данной главе общие инструкции по технике безопасности, но и особые инструкции по технике безопасности с символом безопасности, содержащиеся в следующих главах.

2.1 Обозначения рекомендаций в инструкции по эксплуатации

Символы



Общий символ опасности



Опасность от электрического напряжения



УВЕДОМЛЕНИЕ

Предупреждающие символы

ОПАСНО!

Чрезвычайно опасная ситуация.

Несоблюдение приводит к смерти или тяжелым травмам!

ОСТОРОЖНО!

Пользователь может получить (тяжелые) травмы. Символ «Осторожно» означает вероятность получения (тяжелых) травм при игнорировании уведомления.

ВНИМАНИЕ!

Существует опасность повреждения изделия/установки. «Внимание» указывает на инструкцию, несоблюдение которой может привести к материальному ущербу и нарушениям функционирования.

УВЕДОМЛЕНИЕ. Полезное уведомление по обращению с изделием.

Оно также указывает на возможные сложности.

Указанные непосредственно на изделии данные должны соблюдаться в обязательном порядке и быть в читаемом состоянии:

- стрелки для обозначения направления вращения;
- обозначение подсоединений;
- фирменная табличка;
- предупреждающие наклейки.

2.2 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание, должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения работ. Пользователь должен обеспечить область ответственности, компетенцию и контроль персонала. Если сотрудники персонала не обладают необходимыми знаниями, то они должны пройти соответствующее обучение и получить соответствующие инструкции. При необходимости данное обучение может быть проведено изготовителем изделия по запросу пользователя.

2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение инструкций по технике безопасности может привести к травмированию людей, загрязнению окружающей среды и повреждению изделия/установки. Кроме того, несоблюдение инструкций по технике безопасности ведет к потере всех прав на возмещение убытков.

К примеру, в отдельных случаях возможно возникновение следующих опасных ситуаций:

- причинение ущерба персоналу в результате электрических, механических и бактериологических воздействий;
- причинение ущерба окружающей среды при утечках опасных материалов;
- материальный ущерб;
- отказ важных функций изделия/установки;
- несоблюдение предписанных технологий технического обслуживания и ремонтных работ.

2.4 Выполнение работ с учетом техники безопасности

Строго соблюдать имеющиеся предписания по технике безопасности.

Следует исключить угрозу поражения электрическим током. Необходимо соблюдать местные и общие предписания (IEC, VDE и т. д.), а также предписания предприятия энергоснабжения.

2.5 Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Лицам (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими нарушениями, а также лицам, не обладающим достаточными знаниями/опытом, разрешено использовать данный прибор исключительно под контролем или наставлением лица, ответственного за безопасность вышеупомянутых лиц.

Дети должны находиться под присмотром, чтобы они не играли с прибором.

- Если горячие или холодные элементы конструкции изделия и/или установки являются источником опасности, клиент обязан обеспечить соответствующую защиту данных элементов конструкции с целью предотвращения любого возможного контакта.
- Во время эксплуатации изделия запрещается удалять защиту от случайного прикосновения к движущимся элементам конструкции (например, к муфте).
- Устранение негерметичностей (например, уплотнение вала) опасных перекачиваемых жидкостей (например, взрывчатые и ядовитые вещества, горячие материалы) должно проводиться таким образом, чтобы исключить возникновение опасных ситуаций для персонала и окружающей среды. Следует соблюдать установленные законом национальные предписания.
- Следует исключить угрозу поражения электрическим током. Необходимо соблюдать местные и общие предписания (IEC, VDE и т. д.), а также предписания предприятия энергоснабжения.

2.6 Указания по технике безопасности при проведении монтажа и технического обслуживания

Пользователь обязан учитывать, что все работы по техническому обслуживанию и монтажу должны выполняться допущенным и обладающим достаточной информацией квалифицированным персоналом после тщательного изучения инструкции по монтажу и эксплуатации. Работы разрешено выполнять только на изделии/установке в состоянии покоя. Необходимо обязательно соблюдать последовательность действий по остановке изделия/установки, приведенную в инструкции по монтажу и эксплуатации.

Все защитные и предохранительные приспособления должны быть возвращены на место и введены в эксплуатацию сразу после завершения работ.

2.7 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Самовольное переоборудование и самовольное изготовление запасных частей обуславливают опасность для изделия/персонала и отменяют действительность пояснений, данных изготовителем в отношении безопасности. Внесение изменений в конструкцию изделия допускается только при согласовании с изготовителем. Оригинальные запасные части и разрешенные изготовителем принадлежности служат обеспечению безопасности. При использовании других частей изготовитель не несет ответственности за возможные последствия.

2.8 Недопустимые способы эксплуатации

Надежность эксплуатации поставленного изделия гарантирована только при его использовании по назначению в соответствии с главой 4 инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации ни в коем случае не выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/листе данных.

3 Транспортировка и промежуточное хранение

При получении немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке. В случае обнаружения повреждений, полученных при транспортировке, принять необходимые меры и обратиться к экспедитору в установленный срок.



ВНИМАНИЕ! Возможно возникновение ущерба, обусловленного влиянием окружающей среды!

Если установка изделия будет выполняться позже, то его необходимо хранить в сухом месте. Изделие необходимо предохранять от столкновений и воздействия внешних факторов (влаги, низких температур и т. д.).

4 Использование по назначению

Устройство управления для эксплуатации и контроля насоса при использовании в системах домашнего водоснабжения. Привинчивание прибора выполняется с напорной стороны на корпусе насоса или в напорном трубопроводе, что обеспечивает полностью автоматическую эксплуатацию насоса без использования отдельного расширительного мембранного бака.

5 Характеристики изделия

5.1 Технические характеристики

Гидравлические характеристики	
Перекачиваемая жидкость	Чистая вода без твердых частиц
Макс. расход	10 м³/ч
Макс. рабочее давление	10 бар
Диаметр подключения	R1"
Диапазон температур	
Макс. температура перекачиваемой жидкости	+40 °C
Макс. температура окружающей среды	+50 °C
Электрические данные	
Класс защиты	IP65
Максимальная потребляемая мощность	16 А
Электрическое напряжение	Однофазное напряжение 220/250 В
Частота	50/60 Гц
Технические характеристики	
Давление включения	От 1,5 до 2,7 бара

5.2 Размер

Fig. 6. Вид сбоку — вид спереди

5.3 Описание изделия (Fig. 1, 2 и 5)

- 1 — всасывающий патрубок с обратным клапаном.
- 2 — напорный патрубок.
- 3 — контрольный манометр (0 – 10 бар), возможна установка с правой или с левой стороны.
- 4 — распределительная коробка с платой, включая защиту от сухого хода путем отключения двигателя, электрического подсоединения насоса и подключения к сети.
- 5 — гидравлическая камера с мембраной.
- 6 — компенсационная камера с пружиной.
- 7 — регулировочный винт для давления включения насоса.
- 8 — клавиша сброса (RESET).
- 9 — контрольный индикатор для источника питания.
- 10 — контрольный индикатор для режима работы насоса.
- 11 — контрольный индикатор для системы безопасности.
- 12 — ось манометра.

5.4 Комплект поставки

- Устройство управления.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации.

6 Описание и функции

- Устройство управления обеспечивает защиту насоса от сухого хода и управляет включением/отключением насоса в соответствии с условиями расхода и давления в установке.
- Прибор привинчивается к напорному патрубку насоса или к напорному трубопроводу. Прибор имеет встраиваемое исполнение, т. е. напорный и всасывающий патрубки расположены на одной оси.
- Желтый светодиод (поз. 9) горит: насос включен и готов к эксплуатации, места забора закрыты, а рабочее давление максимальное. Прибор оснащен небольшой компенсационной камерой, наполненной водой. Данный объем можно изменить с помощью пружины удерживаемой под напряжением мембраны. При открытии клапана в установке вода течет из компенсационной камеры к напорному трубопроводу, тем самым поднимая поплавок.
Во время нормального режима подачи насоса горит зеленый светодиод (поз. 10).
- Элементы индикации и управления на крышке (Fig. 2):
 - желтый светодиод — имеется сетевое напряжение, готовность к эксплуатации (поз. 9);
 - зеленый светодиод — насос в режиме эксплуатации (поз. 10);
 - красный светодиод — неисправность, и почти все неисправности, ведущие к перепаду давления в системе (отсутствие воды) (поз. 11);
 - RESET — клавиша сброса (поз. 8). После проверки и устранения неисправности данная кнопка должна удерживаться нажатой до тех пор, пока давление в установке не будет восстановлено. Это действительно в равной степени и для первого ввода в эксплуатацию. Если давление включения не является достаточным, насос сразу переключается на неисправность.

7 Монтаж и электроподключение

Установка и электрическое подключение должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с местными предписаниями!



ОСТОРОЖНО! Опасность получения травм!

Соблюдать действующие предписания по предотвращению несчастных случаев.



ОСТОРОЖНО! Опасность от электрического напряжения!

Исключить угрозу поражения электрическим током.

7.1 Принятие изделия после возвращения

- Распаковать устройство управления и удалить упаковку при соблюдении предписаний по охране окружающей среды.

7.2 Установка

- Необходимо отдельно соблюдать инструкции по монтажу и эксплуатации для других изделий, являющихся частью установки.

7.3 Гидравлическое подключение

- Стрелка на корпусе насоса указывает направление потока перекачиваемой жидкости.
- Прибор должен быть подключен только к вертикальному напорному трубопроводу.
- Подключить прибор с подходящими подсоединениями и с помощью тефлоновой ленты к напорному патрубку насоса.
- Водяной столб «HR» или «НС» должен быть меньше 15 м. Между насосом и прибором не должно быть мест забора (Fig. 3).
- Гибкие манжеты, расположенные перед прибором и за ним, предотвращают перенос возможных вибраций насоса и облегчают растяжение на подключениях.

7.4 Электроподключение



ОСТОРОЖНО! Опасность от электрического напряжения!

Исключить угрозу поражения электрическим током.

- Работы с электрооборудованием должны проводиться исключительно квалифицированным электриком!
- Перед выполнением электроподключения насос должен быть обесточен и защищен от нежелательного повторного включения.
- Для обеспечения надежности установки и эксплуатации необходимо обеспечить заземление с помощью клемм заземления источника питания.
- Проверить, составляет ли напряжение питания 220/250 В, 50/60 Гц.
- Учитывать данные на фирменной табличке насоса.
- Насос должен быть подключен к HiControl 1 с помощью подходящего кабеля.
- Необходимо предусмотреть кабель электропитания $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ (наружный диаметр кабеля: 6 – 9 мм).
- Для обеспечения герметичности и защиты от случайного растяжения кабеля используется кабель с подходящим наружным диаметром (например: H05VV-F3G1.5 или AVMH-I $3 \times 1,5$).
- Выполнять электрические подключения в соответствии со схемой подсоединения (Fig. 4).
- Со стороны сети плавкий предохранитель: см. насос, макс. 16 А.
- Заземление насоса/установки должно осуществляться в соответствии с местными предписаниями.
- При необходимости следует предусмотреть устройство защитного отключения при перепаде напряжения.

8 Ввод в эксплуатацию

8.1 Включение

- Следуйте инструкциям по вводу насоса в эксплуатацию.
- Перед вводом установки в эксплуатацию следует убедиться в том, что насос готов к эксплуатации, обеспечено оптимальное выполнение условий всасывания, а насос наполнен водой.
- При первом включении насос работает в течение 8 секунд. Затем насос снова начинает работу по запросу после нажатия клавиши сброса RESET.
- Создаваемое используемым насосом давление при нулевой объемной подаче должно составлять не менее 0,5 бара больше давления включения 2,2 бара.

8.2 Настройка давления включения

- Давление включения настраивается с помощью установочного винта (Fig. 5, поз. 7) на задней стороне HiControl.
 - Медленно открыть место забора и считать показание давления на манометре при включенном насосе.
 - Повернуть установочный винт до достижения необходимого давления при включении:
 - Поворот винта по часовой стрелке (+) увеличивает давление включения.
 - Поворот винта против часовой стрелки (–) уменьшает давление включения.
- Давление включения должно превышать рабочее давление на 0,2 бар.
Создаваемое насосом давление должно превышать давление включения не менее чем на 0,5 бар.

Пример:

Высота наивысшей водоразборной точки: 20 м

Давление включения: 2,2 бар

Минимальное давление насоса: 2,7 бар

УВЕДОМЛЕНИЕ. Установочный винт поворачивается легче, если одновременно открыть несколько мест забора.

9 Техническое обслуживание

Любые работы по техническому обслуживанию должны выполнять только уполномоченный квалифицированный персонал.



ОСТОРОЖНО! Опасность от электрического напряжения!

Исключить угрозу поражения электрическим током.

Перед выполнением работ с электрооборудованием насос должен быть обесточен и защищен от возможности непреднамеренного повторного включения.

Никогда не выполняйте работы по техническому обслуживанию при работающем насосе.

Содержите насос в чистом состоянии.

При нахождении в состоянии покоя в течение длительного времени или в период морозов насос следует очистить для предотвращения повреждений. Для этого полностью опорожните насос, промойте чистой водой и уберите на хранение в сухое место.

10 Неисправности, причины и способы устранения



ОСТОРОЖНО! Опасность от электрического напряжения!

Следует исключить угрозу поражения электрическим током.

Перед выполнением работ с электрооборудованием насос и принадлежности должны быть обесточены и защищены от возможности непреднамеренного повторного включения.

Неисправность	Причина	Устранение
Установка не отключается	Потеря воды более 0,7 л/мин в сети установки	Проверить установку
	Механизм заблокирован песком	Очистить внутреннюю полость устройства управления
	Неисправность платы	Заменить плату
	Неисправное электрическое подключение	Проверить подсоединение

Установка не запускается	Отсутствие воды у приточного отверстия. Сработала система безопасности, и горит контрольный индикатор FAILURE	Проверить систему водоснабжения и выполнить ввод насоса в эксплуатацию нажатием клавиши сброса RESET
	Насос заблокирован. Сработала система безопасности, и горит контрольный индикатор FAILURE. При задействовании клавиши сброса горит контрольный индикатор PUMP ON, однако насос не запускается	Обратиться в технический отдел Wilo
	Неисправность платы	Отсоединить и снова подключить источник питания. Если насос и дальше не запускается, заменить плату
	Пониженное напряжение	Проверить источник питания: должен гореть соответствующий контрольный индикатор POWER ON
	Расход насоса недостаточен. Сработала система безопасности, и горит контрольный индикатор FAILURE	Проверить, не превышает ли максимальное давление насоса на 0,5 бара давление включения устройства управления
	Воздух во всасывающем трубопроводе насоса. Манометр показывает более низкое давление по сравнению с нормальным значением или значение давления непрерывно меняется. Срабатывает система безопасности, насос останавливается, и загорается контрольный индикатор FAILURE	Проверить подсоединения и уплотнения всасывающего трубопровода
	Водяные столбы «HR» или «НС» больше 15 м, и предварительно установленное на заводе значение давления включения не было изменено	Увеличить давление включения вращением винта (Fig. 5, поз. 7)

Установка многократно запускается и останавливается	Минимальные утечки в нескольких точках на установке	Проверить арматуру и канализационные трубы на наличие негерметичностей, при необходимости устранить негерметичности
	Насос и устройство управления не согласованы друг с другом	

Если неисправность не удается устранить, необходимо связаться с техническим отделом Wilo.

11 Запчасти

Все запчасти необходимо заказывать непосредственно в техническом отделе Wilo.
Во избежание ответных запросов и ошибочных поставок при любом заказе полностью указывать все данные фирменной таблички.
Каталог запасных частей доступен по следующему адресу: www.wilo.com.

12 Утилизация

Информация о сборе бывших в употреблении электрических и электронных изделий

Правильная утилизация и надлежащая вторичная переработка этого изделия обеспечивают предотвращение экологического ущерба и опасности для здоровья людей.



УВЕДОМЛЕНИЕ. Запрещена утилизация вместе с бытовыми отходами!

В Европейском союзе этот символ может находиться на изделии, упаковке или в сопроводительных документах. Он означает, что соответствующие электрические и электронные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Для правильной обработки, вторичного использования и утилизации соответствующих отработавших изделий необходимо учитывать указанные ниже моменты.

- Сдавать эти изделия только в предусмотренные для этого сертифицированные сборные пункты.
 - Соблюдать местные действующие предписания!
- Информацию о надлежащем порядке утилизации можно получить в органах местного самоуправления, ближайшем пункте утилизации отходов или у дилера, у которого было куплено изделие. Дополнительную информацию о вторичном использовании отходов см. на сайте www.wilo-recycling.com.

Права на технические изменения сохранены.



wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

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

Pioneering for You