Flachsaugpumpe
Puddle pump
Pompe d´assèchment

Flachsaugpumpe Typ FSP 330
Puddle pump type FSP 330
Pompe d´assèchement type FSP 330

Inhalt:

Seite

Konformitätserklärung 3
1. Allgemeines 4
1.1 Einleitung 4
1.2 Anfragen und Bestellungen 4
1.3 Technische Daten 4
1.4 Einsatzbereich 5
1.5 Zubehör 5
2. Sicherheit 5
2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung 5
2.2 Personalqualifikation 6
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 6
2.4 Sicherheitsbewußtes Arbeiten 6
2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber/ Bediener 6
2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten 6
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung 6
2.8 Unzulässige Betriebsweisen 7
3. Beschreibung 7
4. Aufstellung und Inbetriebnahme 7
5. Wartung 7
6. Technische Änderungen 8
7. Gewährleistung 8
8. Ersatzteilliste und Schnittzeichnung für Ersatzteilbestellung 9

BAL: Flachsaugpumpe Typ FSP 330 dtsch.
Stand: 27.01.2020
Originalbetriebsanleitung

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die **ZEHNDER Pumpen GmbH**
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld,

dass die Flachsaugpumpe Typ **FSP 330**
folgenden einschlägigen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EU

Angewendete übereinstimmende Normen, insbesondere

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 809:1998/AC:2010
EN 55014-1:2006/A2:2011, EN 55014-2:1997/A2:2008
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3/A1:2011, EN 61000-6-4/A1:2011

Grünhain, den 04.01.2020

Matthias Kotte
Produktentwicklung

Originalkonformitätserklärung

1. Allgemeines:

1.1Zugehörigkeit

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Flachsaugpumpe Typ FSP 330.
Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Garantieanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat, eine zweite Anlage und/oder eine netzunabhängige Alarmanlage eingeplant werden. Auch nach dem Kauf stehen wir Ihnen als Hersteller zur Beratung gern zur Verfügung. Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Hersteller: ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Fertigungsdatum: Das Produktionsdatum der Pumpe ist auf der Gehäuseoberseite eingeschlagen.

Baugröße: Flachsaugpumpe Typ FSP 330

Stand der Betriebsanleitung: Januar 2020

1.2Anfragen und Bestellungen:

Anfragen und Bestellungen richten Sie bitte an Ihren Fach- bzw. Einzelhandel.

1.3Technische Daten:

Druckleitungsanschluß	**1“**
max. Korngröße	**1 mm**
Aufnahmeleistung P1	**300W**
Stromaufnahme	**1,3 A**
Netzanschlußleitung	**10 m**
Schwimmerschalter	**nein**
max. Fördermenge	**5500 l/h**
max. Förderhöhe	**7,0 m**
max. Eintauchtiefe	**5,0 m**

Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Polypropylen (PP)
Außengehäuse:	Polypropylen (PP)
Motorgehäuse:	Edelstahl
Laufrad:	PA 6
Schrauben:	Edelstahl
Motorwelle:	Edelstahl

Die Flachsaugpumpe Typ FSP 330 ist bis zu einer Flüssigkeitstemperatur von 40 °C, einsetzbar.

1.4Einsatzbereich

Die Flachsaugpumpe Typ FSP 330 eignet sich zur Förderung von leicht verunreinigtem Wasser mit Schwebestoffen (keine Steine) bis 1 mm Korngröße aus privaten Haushalten, Industrie und Landwirtschaft. Sie ist insbesondere zum absaugen von Wasser bis ca.1 mm geeignet. Zum Pumpbeginn muss der Wasserstand ca. 1,5 cm betragen.
Die Pumpen sind nicht zugelassen für die Förderung von fäkalhaltigen Abwässern.

1.5Zubehör

Die Pumpen werden mit einem Schlauchanschlussstück mit einer Überwurfmutter für Schlauch 1“ (Durchmesser 25 mm) ausgeliefert. Eine elektronische Niveausteuerung mit Elektroden ist als Sonderzubehör lieferbar.

2. Sicherheit:

(aus:“VDMA-Einheitsblatt 24 292“)

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein.
Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit Allgemeinem Gefahrensymbol

Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit

Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort ACHTUNG eingefügt.

Direkt am Gerät angebrachte Hinweise wie z.B. - Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen der Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Pumpe durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und **Benutzer-Wartung** dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und die Pumpe zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.
Im Einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpe
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener

- Führen heiße oder kalte Geräteteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

- Die Pumpen sind mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgerüstet, bei erkalten des Motors läuft die Pumpe automatisch an. Bei Reparatur oder Wartungsarbeiten ist das Gerät deshalb unbedingt vom Netz zu trennen!

- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.

- Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, daß keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Pumpe muss unbedingt eingehalten werden.
Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

ACHTUNG **Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie z.B. eine Tauchpumpe darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden. Entfernen Sie sich längere Zeit von dem Gerät, dann unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung des Gerätes.**

3. Beschreibung

Die Pumpen sind mit einem robusten Wechselstrommotor ausgestattet; die Abdichtung des Pumpengehäuses zum Motor erfolgt pumpenseitig durch eine Gleitringdichtung und motorseitig durch einen Radialwellendichtring.
Der elektrische Anschluss erfolgt mittels des 10 m langen Anschlusskabels mit 230 V-50 Hz Wechselstrom.

- Die Pumpe muß an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden.
- Die Pumpe nie am Kabel tragen, am Kabel ins Wasser lassen oder am Kabel aus dem Wasser herausziehen.
- Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit maximal 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, so muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalters an der Steckdose angeschlossen werden.

- Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen und in deren Schutzbereich ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100/Teil 702 errichtet sind. Dabei darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden. Fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

4. Aufstellung und Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie die Pumpe vor Inbetriebnahme auf eventuelle äußere Beschädigungen (z.B. Transportschäden), um Unfällen mit elektrischem Strom vorzubeugen.

Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe ist ein Mindestwasserstand von ca. 15 mm erforderlich (saugt ab bis 1 mm).

Soll die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt werden, so soll dieser eine Größe von mindestens 300 x 300 x 30 mm haben. Der Saugkorb darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden.

Der Pumpvorgang beginnt mit dem Einstecken des Steckers in die Steckdose.

- Um eine Beschädigung der Wellendichtung zu vermeiden, darf die Pumpe nicht trockenlaufen.

5. Wartung

- Vor allen Arbeiten an der Pumpe unbedingt den Netzstecker ziehen!

Die Wartung besteht aus einer Überprüfung und Reinigung des Pumpenraumes. Durch Lösen der 4 Schrauben (Nr.250) an der Unterseite der Pumpe kann das Pumpengehäuse (Nr. 120) vom Außengehäuse (Nr. 100) gelöst werden. Diese Teile nach erfolgter Reinigung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren und dabei das Pumpengehäuse im Außengehäuse mit Silikon eindichten. Die 4 Blechschrauben zur Befestigung des Pumpengehäuses wieder festziehen.

Achtung! Bei eventuellem Verschleiß des Laufrades (z. B. durch abrassive Medien) ist auch ein Verschleiß der Gleitringdichtung möglich. Die Überprüfung von Gleitringdichtung und Motor sowie der Austausch der elektrischen Anschlussleitung **darf** nur von autorisierten Kundendienststellen oder vom Herstellerwerk durchgeführt werden.

6. Technische Änderungen

.....im Sinne der Weiterentwicklung vorbehalten.

7. Gewährleistung

Als Hersteller übernehmen wir für alle Pumpen eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder durch Austausch der Pumpe unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellerfehler zurückzuführen sind.
Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßem Gebrauch oder auf Verschleiß (Laufrad und Wellendichtung) beruhen. Außerdem erlischt der Garantieanspruch, wenn Arbeiten (außer den in Punkt 5 genannten) an der Pumpe durchgeführt werden. Folgeschäden, die durch Ausfall der Pumpe auftreten, werden von uns nicht übernommen.

©2020 ZEHNDER Pumpen GmbH

Nur für EU-Länder

Werfen Sie die Pumpe nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

8. Ersatzteilliste und Schnittzeichnung

Flachsaugpumpe Typ FSP 330

Pos.	Stück	Benennung	Art. Nr.
	1	Motoreinheit komplett mit Rotor und Laufrad	12669
10	1	Dichtring D = 6	15739
15	1	Dichtstopfen	15755
30	1	O-Ring 88x4	11852
35	1	Radialwellendichtring 8x22x7	16804
36	1	Gleitringdichtung	13688
40	1	Paßscheibe	15267
50	1	Kugel	15742
60	2	Kugellager 608	15743
65	1	Federscheibe	15268
100	1	Außengehäuse	15762
110	1	Handgriff	15757
120	1	Pumpengehäuse	15762
130	1	Stützring	10234
140	1	Laufrad	15765
160	1	Schlauchtülle	15753
190	1	Kabel 11,5 m mit Stecker	15778
210	1	Kondensator 5 µF	15791
211	1	Kondensatorhalterung	10131
215	1	Isolierscheibe	10073
220	1	Klemmleiste 5-polig	13165
230	4	Linsenblechschraube 3,9x16	15297
250	4	Linsenblechschraube 3,9x50	17582
270	1	Rückschlagklappe	11888

Flachsaugpumpe Typ FSP 330

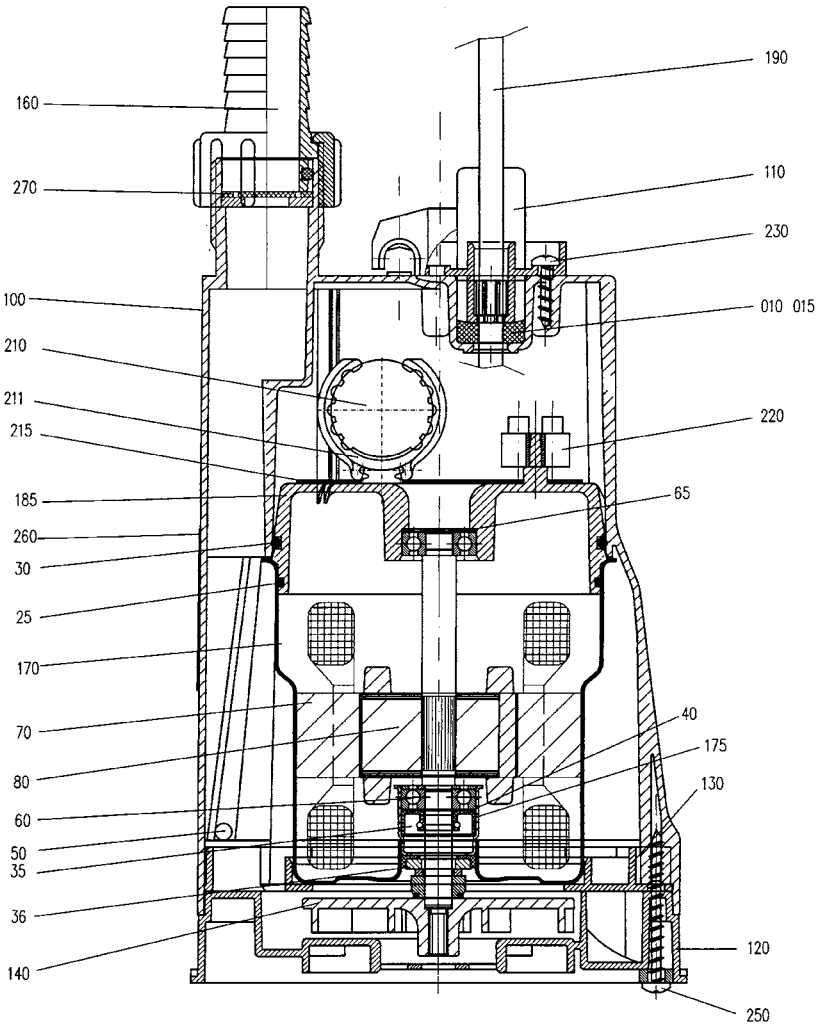


Table of contents:

Page

Declaration of conformity 12
1. General 13
1.1 Introduction 13
1.2 Enquiries and orders 13
1.3 Technical data 13
1.4 Range of application 14
1.5 Accessories 14
2. Safety 14
2.1 Marking of the notes contained in the operation manual 14
2.2 Personnel development and training 14
2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes 14
2.4 Safety-conscious way of working 15
2.5 Safety notes for the operator/user 15
2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection, and assembly works 15
2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts 15
2.8 Unauthorised modes of operation 15
3. Description 16
4. Installation and Commissioning 16
5. Maintenance 16
6. Technical modifications 17
7. Warranty 17
8. Spare parts list and sectional drawing for ordering spare parts 18

Declaration of conformity

We, the **ZEHNDER Pumpen GmbH**
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld,

herewith declare

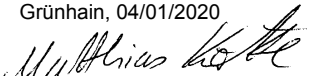
that the **puddle pump type FSP 330**
conforms to the following relevant regulations in the respective valid version:

- EC low voltage directive 2014/35/EU
- EMC directive 2014/30/EU
- Machinery directive 2006/42/EU

Applied conform standards, particularly

EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-41:2003/A2:2010 EN 809:1998/AC:2010 EN 55014-1:2006/A2:2011, EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3/A1:2011, EN 61000-6-4/A1:2011

Grünhain, 04/01/2020



Matthias Kotte
Product development

1. General:

1.1 Introduction

This operating manual is valid for the submersible puddle pump type FSP 330.
If the instructions of the operation manual – especially the safety instructions - are not observed, or in case of unauthorized modifications of the device or the installation of non-original spare parts, the guarantee expires automatically. The manufacturer assumes no liability for damages resulting from such behaviour!

Such as any other electrical device, this product may fail due to absence of mains voltage or a technical failure. If damage could occur, an emergency power supply, a second plant and/or an off-grid alarm device should be provided according to the application. We as manufacturer are at your disposal for consultation also after the purchase. In case of failures or damages, please contact your retailer.

Manufacturer: ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Date of manufature: The date of manufacture of the pump is engraved on the top of the housing.

Manufactured size: puddle pump type FSP 330

State of the operation manual: January 2020

1.2 Enquiries and orders

In case of enquiries or orders, address yourself to your specialist retailer.

1.3Technical data:

Pressure pipe connector	**1“**
max. particle size	**1 mm**
Input power P1	**300W**
Power reception	**1.3 A**
Supply cable	**10 m**
Floating switch	**no**
max. discharge flow	**5500 l/h**
max. discharge height	**7.0 m**
max. submersion depth	**5.0 m**

Materials:

Pump housing:	Polypropylene (PP)
Outer housing:	Polypropylene (PP)
Motor housing:	Stainless steel
Running wheel:	PA 6
Screws:	Stainless steel
Motor shaft:	Stainless steel

The puddle pump type FSP 330 is applicable up to a liquid temperature of 40 °C.

1.4Range of application

The puddle pump type FSP 330 is adapted for slightly polluted liquids with suspended solids (no stones) up to a particle size of 1 mm, from private households, industry and agriculture, but not for excrement containing sewage! It is especially adapted for the exhaustion of water up to approx. 1 mm. When starting the pumping process, the water level must amount to approx. 1,5 cm.

1.5Accessories

The pumps are delivered with a hose connection piece with a nut connector for a 1" hose (diameter 25 mm). The electronic level control with electrodes is available as optional accessory.

2. Safety:

(from:"VDMA sheet 24 292")

The operation manual at hand provides basic notes which must be taken into account during assembly, operation and maintenance works. Therefore, before assembly and commissioning, this operation manual must be read by the assembler as well as by the responsible personnel/operator at all costs. It always must be available on site of operation of the device.
The general safety notes listed under the main point safety are not the only notes to be taken into account. Please also observe the specific safety instructions, such as those for private use, listed under other main points.

2.1 Marking of the notes contained in the operation manual

The safety notes contained in this operation manual which can cause danger to persons are specifically marked by the following general danger symbol

Safety sign according to DIN 4844 - W 9,

The following symbol warns against dangers caused by voltage

Safety sign according to DIN 4844 - W 8.

In case of safety notes the non-observance of which can cause danger to the device and its functioning, the word ATTENTION! is inserted.

Notes that are directly attached to the device, such as - Arrow indication the direction of rotation
- Characteristics of liquid connections

must be observed and kept in completely readable condition at all costs.

2.2 Personnel development and training

The personnel for operation, maintenance, inspection and assembly shall have the appropriate qualifications for such work. The responsibility, responsibility and supervision of the personnel must be precisely regulated by the operator. If the necessary knowledge is not available to the staff, they must be trained and instructed. This can, if necessary, be carried out by the manufacturer / supplier on behalf of the pump operator. Furthermore, the operator must ensure that the contents of the operating instructions are fully understood by the personnel.
This equipment may be used by children over 8 years of age and over, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or lack of experience and knowledge when supervised or instructed regarding the safe use of the equipment and the resulting dangers. Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision. manual.

2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes

The non-observance of the safety notes can cause dangers to persons as well as to the environment and the machine. If the safety notes are not observed, this can result in the loss of all compensation claims.
In detail, non-observance can for instance result in the following damages **as an example:**

- Failure of important functions of the pump
- Failure of the prescribed methods for maintenance and repair
- Endangerment of persons through electrical, mechanical and chemical influences
- Endangerment of the environment through leakage of hazardous substances

2.4 Safety-conscious way of working

The safety notes listed in this operation manual, the existent national regulations on accident prevention as well as possible internal working, operating, and safety instructions of the operator must be observed.

2.5 Safety notes for the operator/user

- Hot or cold device components which could cause danger must be secured against contact by the customer.

- The pumps are equipped with a thermal winding cover, if the motor cools down, the pump starts automatically. Due to this fact, the device must be disconnected from mains during repair or maintenance works!

- Protection against contact with moving parts (e.g. coupling) must not be removed while the machine is operating.

- Leakages (e.g. of the shaft sealing) of hazardous materials to be conveyed (e.g. explosive, toxic, hot) must be discharged in such a way that no danger arises for persons or the environment. The legal requirements must be observed.

- Endangerments through electric power must be eliminated (details concerning this, see e.g. the regulations of the VDE (German Association for Electrical, Electronic and Information Technology) and the local energy suppliers).

2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection, and assembly works

The operator must make sure that all maintenance, inspection, and assembly works are carried out by authorised, skilled, and qualified personnel which are adequately informed by having thoroughly studied the operation manual.

Only use original spare parts.

Generally, works on the machine are only to be carried out when the pump is turned off. The proceeding prescribed in the operation manual in order to stop the pump must be respected at all costs.
Pumps or pump units conveying media dangerous to health must be decontaminated. Immediately after finalising the works, all safety and protection installations must be reinstalled and/or activated.
Before (re)start, the points listed in the chapter commissioning must be taken into consideration.

2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts

Retrofitting and modifications of the switching device are permitted only after having consulted the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure the safety. The use of other parts can lead to the removal of liability for the resulting damages.

2.8 Unauthorised modes of operation

The operational reliability is only guaranteed, if the level control is used as intended according to chapter 1 – General. The limit values stated in the data sheet must not be exceeded.

ATTENTION

Also a device operating automatically such as a submersible pump must not be operated without supervision for a longer time period. If you leave the device unattended for a longer time period, please disconnect it from mains.

3. Description

The pumps are equipped with a sturdy alternating current motor; the sealing of the pump housing to the motor is executed on pump side using a mechanical seal and on motor side using a radial shaft sealing ring.
The current is connected using the 10 m long connecting cable with 230 V-50 Hz alternating current.

- The pump must be connected to a socket with earthing.
- Never carry the pump on the cable, never low it on cable into the water; never pull it on cable out of the water.
- If the power is not supplied obligatory via an earth leakage circuit breaker with maximum measured residual current 30 mA, the pump must be connected via a separate earth leakage circuit breaker to the socket.

- The use of the pump at swimming pools and garden ponds and within their protection zones is only permitted if the plants located there are installed according to DIN VDE 0100/part 702. It is forbidden to take a bath in the pool during operation of the pump. Ask you professional electrician.

4. Installation and commissioning

- Before commissioning of the pump, check it for possible external damages (e.g. transport damages), in order to prevent accidents with electrical power.

A minimum water level of 15 mm is necessary for a proper operation of the pump (exhausts to 1 mm).

If the pump shall be used in a cavity or a shaft the shaft/cavity must have a dimension of 300 x 300 x 30 mm. The suction basket must not be blocked by sludge and/or media containing fibres.

The pumping process starts with plugging the connector in the socket.

- In order to prevent damage to the shaft sealing, the pump must not run dry.

5. Maintenance

- Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the pump!

Maintenance contains an inspection and a cleaning of the pump housing. By releasing the 4 sheet metal screws (n° 1.32) on the lower side of the pump, the bottom filter (n° 4.12) may be removed from the pump housing (n° 4.10). After cleaning, reassemble these parts in reversed order and retighten the 4 sheet metal screws.

Attention! In case of a worn running wheel (e.g. due to abrasive media) a wear of the shaft sealing ring is also possible. The inspection of the shaft sealing ring and the motor as well as the replacement of the electric connecting cable **may** be effected by authorised after-sales services or by manufacturing factory only.

6. Technical modifications

.....reserved for the purpose of further development.

7. Warranty

As manufacturer, for this product we provide a warranty of 24 months from date of purchase. Your sales receipt passes for verification. During that warranty period, we gratuitously remedy all deficiencies which are attributed to material or fabrication defects by either repairing or replacing the pump (to our choice).
Defects which are attributed to misuse or wear (running wheel and shaft seal) are excluded from warranty. Furthermore, the warranty claim expires if works (excepting those under point 5) are effected on the pump. We will assume no responsibility for consequential damages that are caused by a breakdown of the pump.

©2020 ZEHNDER Pumpen GmbH

Only for EU countries

Do not put the pump into the household waste!

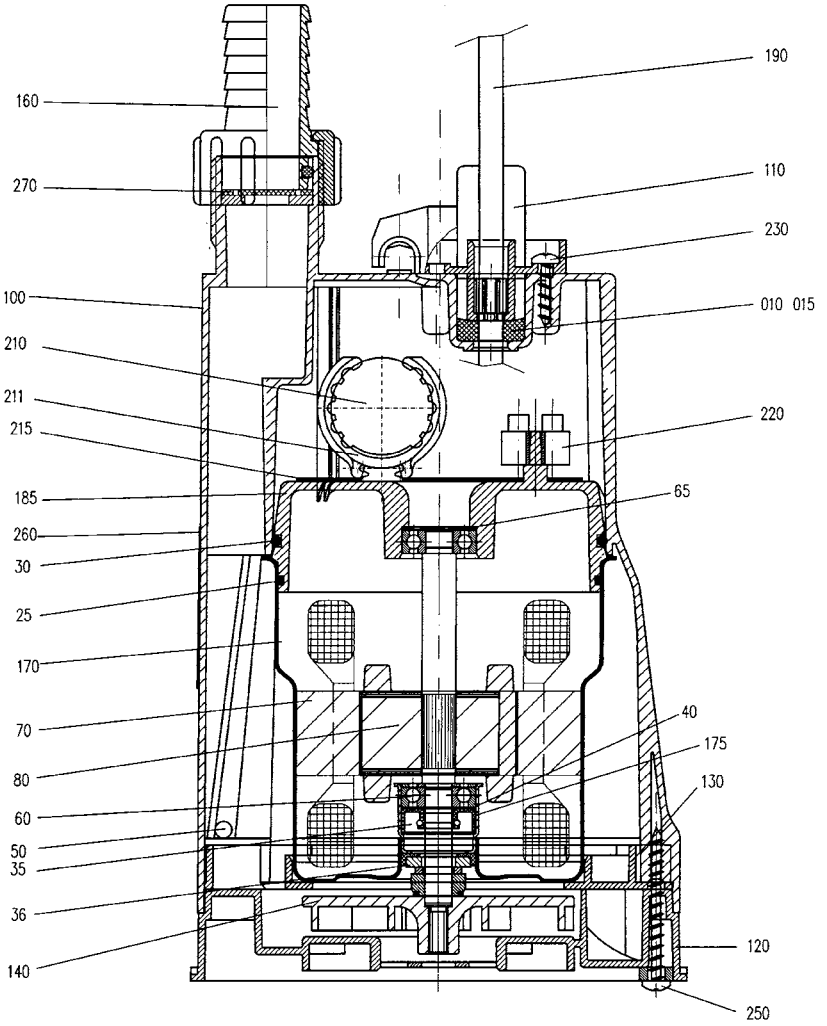
According to the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law, wasted electronic tools must be collected separately and must be recycled in an environmentally compatible manner.

8. Spare parts list and sectional drawing

puddle pump type FSP 330

Pos.	Qty.	Designation	Art. n°
	1	Motor unit complete with rotor and running wheel	12669
10	1	Sealing ring D = 6	15739
15	1	Sealing plug	15755
30	1	O-ring 88x4	11852
35	1	Radial shaft sealing ring 8x22x7	16804
36	1	Mechanical seal	13688
40	1	Adjusting washer	15267
50	1	Ball	15742
60	2	Ball bearing 608	15743
65	1	Spring washer	15268
100	1	Outer housing	15762
110	1	Handle	15757
120	1	Pump housing	15762
130	1	Support ring	10234
140	1	Running wheel	15765
160	1	Hose nozzle	15753
190	1	Cable 11.5 m with connector	15778
210	1	Condenser 5 µF	15791
211	1	Condenser bracket	10131
215	1	Insulating disc	10073
220	1	Terminal block 5-pole	13165
230	4	Slotted pan head screw 3.9x16	15297
250	4	Slotted pan head screw 3.9x50	17582
270	1	Non-return valve	11888

puddle pump type FSP 330



Sommaire:

	Page
Déclaration de conformité	21
1. Généralités	22
1.1 Introduction	22
1.2 Demandes et commandes	22
1.3 Données techniques	22
1.4 Domaine d'application	23
1.5 Accessoires	23
2. Sécurité	23
2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation	23
2.2 Qualification du personnel	24
2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité	24
2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité	24
2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur	24
2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage	24
2.7 Modifications arbitraires et fabrication des pièces de rechange	24
2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles	25
3. Description	25
4. Mise en place et mise en service	25
5. Maintenance	25
6. Modifications techniques	26
7. Garantie	26
8. Liste des pièces détachées et plan en coupe pour la commande de pièces de rechange	27

Déclaration de conformité

Par la présente nous, **ZEHNDER Pumpen GmbH**
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne

déclarons que la pompe d´assèchement type FSP 330

dans la version concernée valable, répond aux dispositions afférentes suivantes:

- Directive 2014/35/EU relative à la basse tension
- Directive 2014/30/EU relative à la comptabilité électromagnétique
- Directive 2006/42/EU relative aux machines

Normes harmonisées appliquées, principalement:

EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-2-41:2003/A2:2010 EN 809:1998/AC:2010
EN 55014-1:2006/A2:2011, EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3/A1:2011,
EN 61000-6-4/A1:2011

Grünhain, le 04.01.2020

Matthias Kotte
Développement produit

1. Généralités:

1.1 Appartenance

Ce manuel d'utilisation est valable pour la pompe d´assèchement type FSP 330.
La garantie expire automatiquement en cas de non-respect du manuel d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité, ainsi qu'en cas de modifications arbitraires de l'appareil, ou d'installation de pièces détachées non-originales. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant!

Comme pour tout autre appareil électrique, il est possible que des pannes dues à l'absence de réseau ou à une défaillance technique puissent survenir sur ce produit. Pour éviter les dommages importants, il est recommandé, en fonction de l'application, de prévoir un groupe électrogène de secours, une seconde installation et/ou un dispositif d'alarme indépendant du secteur. Nous restons à votre entière disposition, même après l'achat, pour toutes vos questions. En cas de défaillances ou de dommages, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Fabricant: ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne

Date de fabrication: La date de production de la pompe est inscrite sur la partie supérieure du carter.

Taille de construction: pompe d´assèchement type FSP 330

Date du manuel d'utilisation: janvier 2020

1.2 Demandes et commandes:

Pour toute demande de devis et de commande veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou de détail.

1.3 Données techniques:

Raccordement de la conduite de refoulement	**1"**
Taille max. des particules	**1 mm**
Puissance d'admission P1	**300W**
Intensité absorbée	**1.3 A**
Conduite de raccord au réseau	**10 m**
Interrupteur à flotteur	**non**
Débit max.	**5500 l/h**
Hauteur de refoulement max.	**7,0 m**
Profondeur max. d'immersion	**5,0 m**

Matériaux:

Carter pompe:	Polypropylène (PP)
Carter extérieur:	Polypropylène (PP)
Carter moteur:	Acier inoxydable
Roue:	PA 6
Vis:	Acier inoxydable
Arbre moteur:	Acier inoxydable

La pompe d´assèchement type FSP 330 est utilisable jusqu'à une température de fluides de 40°C.

1.4 Domaine d'application

Le pompe d´assèchement type FSP 330 est adapté pour pomper de l'eau légèrement contaminée par des matières en suspension (pas de roches) à 1 mm taille des grains provenant des ménages, l'industrie et l'agriculture. Il est l'aspiration spécial pour de l'eau à environ 1 mm conviennent. Pour pomper le début de l'eau était d'environ 1,5 cm doit être.
Les pompes ne sont pas approuvés pour les matières fécales des eaux usées contenant de pompage

1.5 Accessoires

Les pompes sont livrées avec une partie de raccordement du flexible, lequel est accompagné d'un écrou-raccord pour tuyau flexible 1" (diamètre 25 mm). Un contrôleur électronique de niveau avec sondes de niveau est disponible en tant qu'accessoire en option.

2. Sécurité:

(Extrait de la norme VDMA, feuille 24 292)

Ce manuel d'utilisation contient des remarques fondamentales devant être respectées lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien. Le présent manuel doit donc impérativement avoir été lu avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé / l'exploitant responsable, et doit être à tout moment disponible sur le lieu d'exploitation de l'appareil.
Les consignes de sécurité à respecter sont à la fois celles figurant dans le chapitre consacré à la sécurité, les consignes de sécurité générales, ainsi que celles mentionnées dans les autres chapitres, les consignes de sécurité spéciales, par ex. celles relatives à l'utilisation privée.

2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation pouvant entraîner des risques pour les personnes en cas de non-respect, sont marquées et mises en valeur par un symbole général de danger.

Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 9

en cas d'avertissement de tension électrique par

Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 8

particulièrement caractérisé

En cas de consignes de sécurité dont le non-respect peut endommager l'appareil et entraver son bon fonctionnement,

les indications posées directement sur l'appareil, comme par ex

- les flèches indiquant le sens de rotation
- le marquage des raccords des fluides

doivent être impérativement respectés et doivent toujours être intégralement lisibles.

2.2 Qualification du personnel et formation

Le personnel pour le fonctionnement, l'entretien, l'inspection et de montage doit avoir les qualifications requises pour ce travail. Les responsabilités, la compétence et la supervision doivent être clairement définis par l'opérateur. Si le personnel ne disposent pas des connaissances nécessaires, ils doivent être formés et instruits. Cela peut, le cas échéant, agissant pour le compte de l'opérateur de la pompe par le fabricant / fournisseur. En outre, il doit être assuré par l'opérateur que le contenu des instructions d'utilisation sont comprises par le personnel.
Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances si elles sont surveillées ou instruites concernant l'utilisation sécuritaire de l'équipement et comprendre les risques qui en découlent. Les enfants ne peuvent pas jouer avec l'appareil. Nettoyage et entretien de l'utilisateur ne doivent pas être faites par des enfants sans surveillance.

2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

La non-observation des consignes de sécurité peut entraîner un danger aussi bien pour le personnel que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité peut également conduire à l'impossibilité d'actions en réparation de dommages.

Ci-après quelques **exemples** de dangers résultant du non-respect des consignes de sécurité:

- Pannes de fonctions importantes de la pompe
- Défaillances de méthodes prescrites d'entretien et de maintenance
- Risques pour les personnes dus à des dangers électriques, mécaniques ou chimiques
- Pollution de l'environnement due aux fuites de substances dangereuses

2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité

Les consignes de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation, les règlements locaux en vigueur relatifs à la prévention des accidents ainsi que les règles de sécurité de l'exploitant concernant le travail et le service doivent être respectés.

2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur

- Si les parties de l'appareil chaudes ou froides sont susceptibles d'être source de dangers, ces parties doivent être protégées au moyen de dispositifs empêchant le contact.

- Les pompes sont équipées d'une protection thermique de l'enroulement en cas de refroidissement du moteur la pompe démarre automatiquement. Impérativement débrancher l'appareil du réseau en cas de réparations ou de travaux de maintenance!

- Les protections empêchant le contact avec les parties rotatives (par ex. accouplement) ne doivent pas être enlevées de l'installation en marche.

- Les fuites (par ex. au niveau de la bague d'étanchéité) de fluides pompés dangereux (par ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être évacuées de manière à éviter tout risque pour les personnes et l'environnement. Respecter les réglementations légales en vigueur.

- Éviter tout danger dû à l'énergie électrique (pour plus de détails, consulter par ex. les décrets des organismes correspondants et des entreprises locales de distribution d'énergie).

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage

L'exploitant doit s'assurer que tous les travaux d'entretien, d'inspection et de montage sont réalisés par du personnel spécialisé, autorisé et qualifié qui s'est informé en conséquence en lisant attentivement le présent manuel d'utilisation.

Seules des pièces originales doivent être utilisées.

En règle générale, les travaux ne doivent être réalisés que lorsque la pompe est à l'arrêt. Les méthodes d'immobilisation de la pompe décrites dans ce manuel d'utilisation doivent impérativement être respectées.
Les pompes ou les groupes de pompage refoulant des fluides dangereux pour la santé doivent être décontaminés.
Immédiatement après avoir fini les travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou remis en marche.
Avant de remettre l'installation en service, tenir compte des points mentionnés dans le chapitre mise en service.

2.7 Modifications arbitraires et fabrication des pièces de rechange

Les transformations ou modifications de l'installation ne sont autorisées qu'après concertation avec le fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à assurer la sécurité. L'utilisation d'autres pièces est susceptible d'annuler la responsabilité en cas de dommages en résultant.

2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles

La sécurité de fonctionnement des pompes livrées n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme, définie dans le chapitre 1 Généralités du manuel d'utilisation. Les valeurs limites figurant dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.

ATTENTION **Même un appareil à fonctionnement automatique, comme par ex. une pompe submersible, ne doit pas fonctionner sans surveillance. Si vous vous éloignez de l'appareil pour une durée prolongée, veuillez alors arrêter l'alimentation électrique de l'appareil.**

3. Description

Les pompes sont équipées d'un moteur robuste à courant alternatif; l'étanchéité du carter de la pompe jusqu'au moteur est assurée, au niveau de la pompe, par un joint d'étanchéité rotatif et, au niveau du moteur, par une bague d'étanchéité radiale.
Le raccordement électrique est assuré au moyen d'un câble de raccordement 230V-Hz long de 10 m.

- La pompe doit impérativement être raccordée à une prise avec mise à la terre.
- Ne jamais porter la pompe par le câble, la mettre à l'eau ou l'en sortir en la tenant par le câble.

Si l'alimentation électrique ne devait pas obligatoirement avoir lieu via un disjoncteur différentiel FI avec une sensibilité de déclenchement de 30 mA maxi, la pompe doit être branchée à la prise via un disjoncteur différentiel FI individuel.

L'utilisation de la pompe pour une piscine ou un étang de jardin et dans leur zone de protection n'est autorisée que si les installations y sont implantées conformément à DIN VDE 0100/partie 702. La baignade est interdite lorsque la pompe est en marche. Veuillez demander conseil à votre électricien spécialisé.

4. Mise en place et mise en service

Avant la mise en service, vérifier les éventuels dommages sur la pompe (par ex. des dommages dus au transport) afin de prévenir les accidents et les électrocutions.

Un niveau d'eau minimal de 10 mm est requis pour un fonctionnement optimal de la pompe (aspiration jusqu'à 1 mm).

Si la pompe est installée dans une fosse ou dans un puits, alors ceux-ci doivent posséder une dimension d'au moins 300 x 300 x 300 mm. La crépine ne doit pas être bouchée par de la boue et/ou des fluides contenant des fibres.

Le pompage commence lors du branchement de la fiche dans la prise.

- Afin d'éviter l'endommagement de la bague d'étanchéité, la pompe ne doit pas fonctionner à sec.

5. Maintenance

- Impérativement débrancher la prise électrique avant toute intervention sur la pompe.

L'entretien consiste en une vérification et un nettoyage du boîtier de la pompe. Le tamis de fond (n 4.12) du carter de la pompe (n° 4.10) peut être retiré en ôtant les 4 vis auto-taraudeuses (n 1.32) sur la partie inférieure de la pompe.
Après avoir soigneusement nettoyé cet espace, remontez-le en suivant le procédé inverse, puis resserrez les 4 vis auto-taraudeuses.

ATTENTION Il se peut également que la bague d'étanchéité s'use en cas d'usure éventuelle de la roue (du fait par ex. de liquides abrasifs). **Seul** le fabricant ou un service après-vente est habilité à effectuer la vérification de la bague d'étanchéité et du moteur, ainsi que le remplacement de la conduite de raccordement électrique.

6. Modifications techniques

……. Sous réserve de modifications techniques à des fins d'amélioration.

7. Garantie

Le fabricant concède une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat sur toutes les pompes. La facture sert de preuve. Sur toute la durée de la garantie, nous nous chargeons gratuitement de réparer ou de remplacer la pompe, selon notre bon vouloir, en cas de défaillances dues au matériel ou au fabricant.
Sont exclus de la garantie les dommages dus à une utilisation non conforme et à l'usure (rotor et bague d'étanchéité). En outre, tout recours en garantie est annulé lorsque des travaux ont été réalisés sur la pompe sans l'accord du fabricant. Les dommages survenus à la suite d'une panne de la pompe ne sont pas pris en charge par le fabricant.

©2020 ZEHNDER Pumpen GmbH

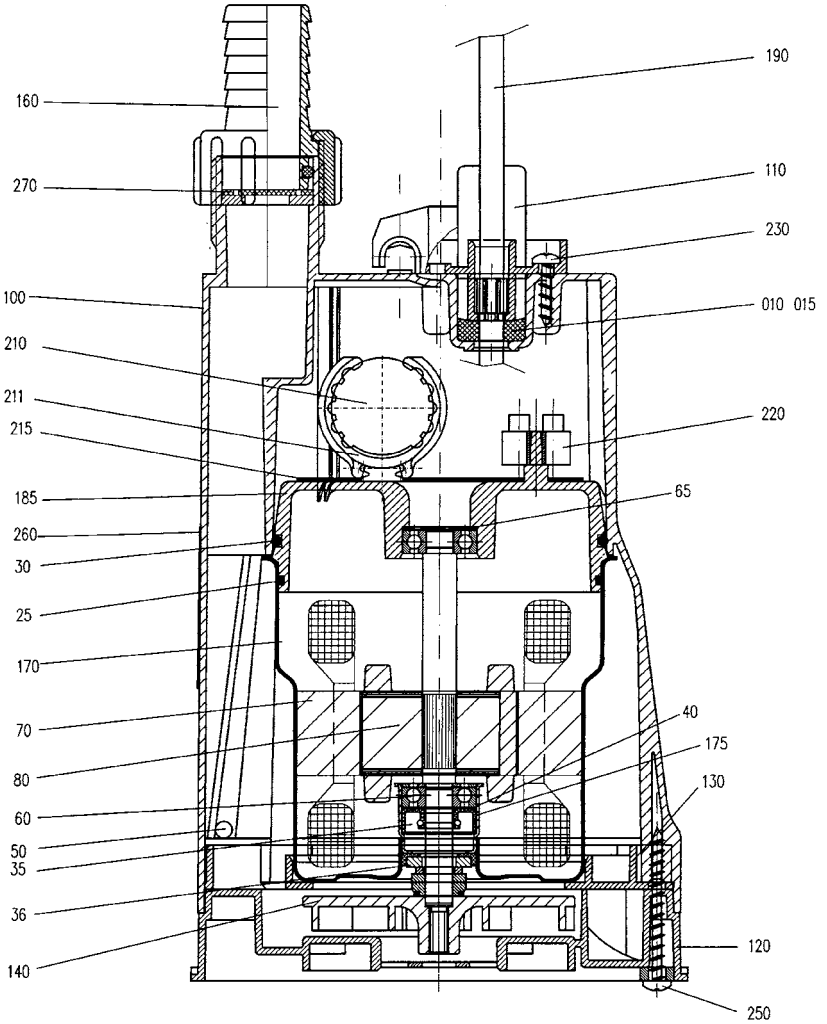
Uniquement pour les pays membres de l'Union européenne

Ne pas jeter la pompe dans les déchets ménagers.

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et aux applications de la législation nationale, les équipements électriques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

8. Liste des pièces détachées et schéma de coupe

pompe d´assèchement type FSP 330

Pos.	Pièce	Désignation	Art. n°
	1	Unité moteur complète avec rotor et roue	12669
10	1	Bague d'étanchéité D = 6	15739
15	1	Bouchon d'étanchéité	15755
30	1	Joint torique 88 x 4	11852
35	1	Bague d'étanchéité radiale	16804
36	1	Joint d'étanchéité rotatif	13688
40	1	Rondelle d'ajustage	15267
50	1	Bille	15742
60	2	Roulement à billes 608	15743
65	1	Rondelle élastique	15268
100	1	Carter extérieur	15762
110	1	Poignée	15757
120	1	Carter pompe	15762
130	1	Bague d'appui	10234
140	1	Roue	15765
160	1	Collier de serrage	15753
190	1	11,5 m de câble avec prise	15778
210	1	Condensateur 5 µF	15791
211	1	Support condensateur	10131
215	1	Rondelle isolante	10073
220	1	Bornier 5 pôles	13165
230	4	Vis auto-taraudeuse à tête bombée 3,9 x 16	15297
250	4	Vis auto-taraudeuse à tête bombée 3,9 x 50	17582
270	1	Clapet de retenue	11888

pompe d´assèchement type FSP 330