



Schmutzwasser-Hebeanlage  
Waste Water Ejector Unit  
Station de relevage des eaux hargées  
Przepompownia wody brudnej

**UFB 200 / S-UFB 200**

**UFB 200 / S-UFB200**

**Betriebsanleitung  
Operating Instructions  
Manuel d'utilisation  
Instrukcja eksplotacji**

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
Konformitätserklärung .....	3
<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
1.1 Zugehörigkeit .....	4
1.2 Anfragen und Bestellungen .....	4
1.3 Technische Daten .....	4
1.4 Einsatzbereich .....	5
1.5 Zubehör .....	5
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>5</b>
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 .....	7
2.8 Unzulässige Betriebsweisen .....	7
<b>3. Transport und Zwischenlagerung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Transport .....	7
3.2 Zwischenlagerung/Konservierung .....	7
<b>4. Beschreibung .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Installation .....</b>	<b>7</b>
5.1 Anschluß der Anlage .....	8
5.2 Einbau / Inbetriebnahme .....	9
<b>6. Wartung/Instandhaltung .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Störungen: Ursachen und Beseitigung .....</b>	<b>10</b>
<b>8. Gewährleistung .....</b>	<b>11</b>
<b>9. Technische Änderungen .....</b>	<b>11</b>
<b>Anlagen</b>	
Anlage A: Einbaubispiel .....	12
Anlage B: Abmessungen .....	13
Anlage C: Ersatzteile .....	14

Originalbedienungsanleitung

## Konformitätserklärung

---

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

dass die Schmutzwasserhebeanlagen der Baureihe UFB  
folgenden einschlägigen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

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

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 22.12.2016



Matthias Kotte  
Produktentwicklung

Originalkonformitätserklärung

## 1. Allgemeines:

### 1.1 Zugehörigkeit

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Schmutzwasser-Hebeanlagen der Baureihe **UFB**.

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise, sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. 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 (Doppelanlage) 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

**Baugrößen:** UFB 200/30, UFB 200/35 und UFB 200/40; S-UFB 200/30, S-UFB 200/35 und S-UFB 200/40

**Stand der Betriebsanleitung:** Februar 2015

### 1.2 Anfragen und Bestellungen:

Anfragen und Bestellungen richten Sie bitte an Ihren Fachhändler.

### 1.3 Technische Daten:

	UFB 200/30 S-UFB 200/30	UFB 200/35 S-UFB 200/35	UFB 200/40 S-UFB 200/40
<b>Aufnahmeleistung P<sub>1</sub></b>	300 W	850 W	850 W
<b>Motor-nennleistung P<sub>2</sub></b>	130 W	430 W	430 W
<b>Spannung U</b>	230 V	230 V	230 V
<b>Frequenz f</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>Nennstromaufnahme I<sub>nenn</sub></b>	1,3 A	3,7 A	3,7 A
<b>Drehzahl n</b>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>
<b>Max. Fördermenge Q<sub>max</sub></b>	7 m <sup>3</sup> /h	11 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h
<b>Max. Förderhöhe H<sub>max</sub></b>	7,5 m	11 m	10,0 m
<b>Max. Mediumstemperatur t<sub>max</sub></b>	40°C*	40°C*	40°C*
<b>Druckanschluß</b>	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"
<b>Abmessungen BxTxH</b>	460x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

#### Werkstoffe:

<b>Behälter/Siphon</b>	PE	PE	PE
<b>Deckel/Gitterrost</b>	PVC	PVC	PVC
<b>Pumpengehäuse</b>	PP	PP	PP
<b>Motorgehäuse</b>	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4404</b>		
<b>Laufrad</b>	PA 6	PA 6	PA-6
<b>Welle</b>	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4462</b>		
<b>Druckleitung</b>	PP	PP	PP
<b>Dichtungen</b>	<b>UFB NBR/Chloroprene / S-UFB Viton</b>		

\* kurzzeitig bis 90°C (Waschmaschinenabwasser)

## 1.4 Einsatzbereich

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen der Baureihe UFB sind speziell für die Unterflurinstallation ausgelegt. Sie dienen zur automatischen Entsorgung häuslich verschmutztem Abwasser oder Regenwasser in Kellerräumen (z.B. Bodenläufe, Waschmaschinen, Waschbecken, Duschen) unterhalb der Rückstaubene.

**ACHTUNG** Die Schmutzwasser Hebeanlagen der Baureihe UFB und S-UFB dürfen nicht zur Förderung von fäkalien- und fetthaltigen Abwässern oder Abwässern welche Inhaltsstoffe enthalten die die Materialien der Pumpe oder des Sammelbehälters angreifen, verwendet werden.

## 1.5 Lieferumfang

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen werden steckerfertig komplett mit Pumpe, Schwimmerschalter und Rückschlagklappe sowie mit Gitterrost und Geruchverschluß ausgeliefert.

## 1.6 Sonderzubehör

- Anschlußstutzen für zusätzliche seitliche Zuläufe in DN 50, DN 70 und DN 100
- Aufsatzstück mit Dichtung zum Höhenausgleich
- Abdeckplatte (alternativ zum Gitterrost)

## 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 der Maschine/Anlage 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 die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt

Direkt an der Maschine 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 Maschine durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

## **2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine 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 Maschine/Anlage
- 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 Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- 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.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine 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 (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme 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 Hebeanlage darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden. Entfernen Sie sich längere Zeit von dem Gerät, dann unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung der Geräte welche in die Hebeanlage entwässern (z.B. Waschmaschine), oder verwenden Sie unser Alarmschaltgerät mit Waschmaschinenstop um bei Störungen an der Hebeanlage eine Überflutung zu vermeiden.

## **3. Transport und Zwischenlagerung**

### **3.1 Transport**

Die Hebeanlage darf weder geworfen, noch angestoßen noch fallengelassen werden.

### **3.2 Zwischenlagerung/Konservierung**

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt die Aufbewahrung an einem kühlen, trockenen, frostfreien und dunklen Ort. Die Anlage sollte waagerecht stehen

## **4. Beschreibung**

### **Aufbau und Wirkungsweise:**

Die Hebeanlagen sind steckerfertig für den Anschluß an 230 V, 50 Hz (Wechselstrom) montiert. Der Motor ist mit einem thermischen Überlastschutz ausgestattet und schaltet selbsttätig ab, wenn er zu heiß wird. Nach dem Abkühlen schaltet er automatisch wieder ein. Die Anlagen sind nach den Richtlinien des Institutes für Bautechnik mit Rückschlagklappen ausgestattet und arbeiten automatisch mit Hilfe eines eingebauten Schwimmerschalters: Steigt der Flüssigkeitsspiegel im Behälter über ein bestimmtes Niveau an, so schaltet der Schwimmerschalter die Pumpe ein und der Pumpvorgang beginnt. Nach dem Leerpumpen des Behälters (Abfall des Schwimmerschalters) schaltet die Pumpe automatisch wieder ab. Dabei verhindert die eingebaute Rückschlagklappe das zurückfließen des geförderten Wassers aus der Druckleitung in den Behälter. Der unterhalb des Gitterrostes eingebaute Geruchverschluß (Siphon) vermeidet unangenehme Geruchsbildung. Ein am Auslauf des Siphon aufgesetzter Schmutzfang verhindert das Eindringen von groben Verunreinigungen (z.B. Steinen) in den Pumpenraum.

## **5. Installation**



- Vor allen Arbeiten an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen.

### **Sicherheitsbestimmungen**

- Alle verwendeten Elektroanlagen müssen der Norm IEC 364 / VDE 0100 entsprechen, d.h., dass z. B. Steckdosen Erdungsklemmen aufweisen müssen.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Die einschlägigen VDE Vorschriften 0100 beachten!

**Das elektrische Netz, an das die Anlage angeschlossen wird, muss über einen hochempfindlichen separaten FI-Schutzschalter IA <30 mA verfügen. Bei der Installation in Bade- und Duschräumen sind die entsprechenden DIN VDE 0100 Teil 701-Vorschriften zu beachten.**

- Bitte beachten Sie die Vorschriften der EN 12 056-4.
- Alle elektrischen Geräte wie Steuerung, Alarmgeber und Steckdose müssen in trockenen Räumen überflutungssicher installiert werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Pumpe oder sonstiger Arbeiten an der Anlage ist diese vom elektrischen Netz zu trennen.
- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muss dieses qualitativ dem mitgelieferten Anschlusskabel entsprechen.

#### Aufstellort:

Der Einbau erfolgt wie beim Bodenablauf direkt in den Kellerboden. Es gelten die Bestimmungen nach DIN 19599

**ACHTUNG** Der Gitterrost entspricht der Klasse K und ist bis max. 300 kg belastbar, d.h. für Flächen ohne Fahrverkehr. Durch die max. Schlitzbreite von 8 mm ist der Einsatz im sog. Barfußbereich (z.B. Badezimmer) möglich.

#### 5.1 Anschluß der Anlage

- a) Vor dem Einbau sind alle Teile auf äußere Transportschäden zu überprüfen.
- b) Zulaufe: Normalerweise läuft das Oberflächenwasser über den Gitterrost und den Geruchverschluß in den Sammelbehälter.

**ACHTUNG** Beim Einsetzen des Siphons ist darauf zu achten, daß der Krümmer die Funktion des Schwimmerschalters nicht beeinträchtigt. Siphoneinlauf und Drucksstutzen müssen fluchten (Abb. 1).

Zusätzliche weitere Anschlüsse können in die Behälterwand montiert werden (Zubehör).

Nennweite	Rohrdurchmesser	Bohrung in Seitenwand
DN 50	50 mm	Ø 59 mm
DN 70	75 mm	Ø 90 mm
DN 100	110 mm	Ø 117 mm

Die Bohrung in die Seitenwand wird mittels Bohrmaschine und handelsüblicher Sägeglocke angefertigt. Der Gewindering wird von Innen durch die Bohrung gesteckt. Die Abdichtung erfolgt durch das Aufschrauben des Muffenteils mit Gummiring an der Außenseite (Abb. 2).

**ACHTUNG** Bei der Installation der seitlichen Anschlüsse ist darauf zu achten, daß die Funktion des Schwimmerschalters der Pumpe nicht beeinträchtigt wird.

Abbildung 1

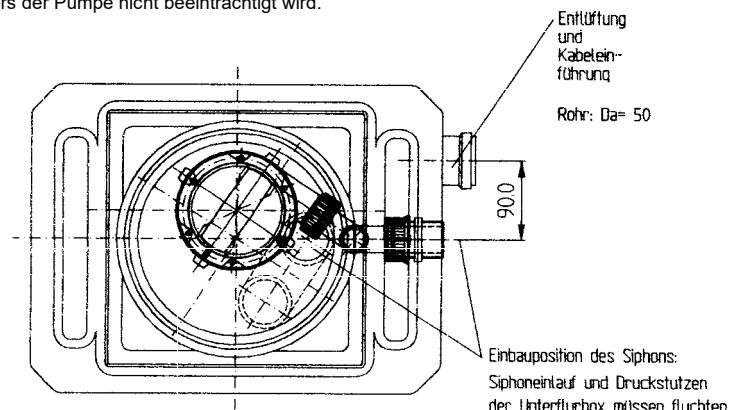
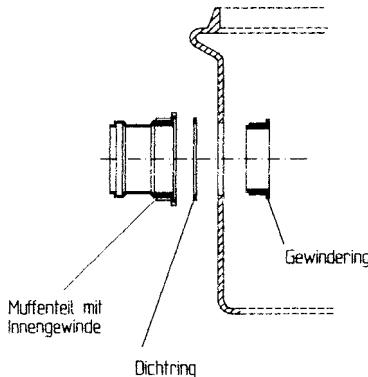


Abbildung 2



c) Duckleitung

Der Anschluß der Druckleitung erfolgt am Gewindestutzen G 1 ¼“ (Außengewinde). Eine Rückschlag-klappe ist bereits im Druckstutzen montiert. Die Druckleitung muß über die örtlich festgelegte Rückstaubene geführt werden (siehe Einbaubeispiel Seite 11)

d) Entlüftung

Die Entlüftung erfolgt über den bereits eingebrachten Anschluß DN 50 (Rohr Ø 50mm) durch den auch das Versorgungskabel nach außen geführt wird. (Die Entlüftung kann auch durch Montage eines 2. Anschlusses DN 50 separat nach Außen geführt werden) (siehe Einbaubeispiel Seite 11).

## 5.2 Einbau / Inbetriebnahme

Nach Anschluß sämtlicher Rohrleitungen sollte ein Funktionstest mit Dichtigkeitskontrolle erfolgen.

Mit Einsticken des Netzsteckers ist die Anlage betriebsbereit, so daß beim Zulauf von Wasser der Schwimmerschalter die Pumpe automatisch schaltet.

Mit dem als Zubehör erhältlichen Aufsatzstück läßt sich die Einbautiefe (Behälter: 432 mm) stufenlos zwischen min. 498 mm und max. 618,5 mm vergrößern. (siehe Einbaubeispiel Seite 11/12)

Dieses Aufsatzstück hat die gleiche Aufnahme für Gitterrost/Abdeckplatte und Siphon wie der Grundbehälter. Die Abdichtung erfolgt durch einen O-Ring.

Durch Absägen des Rohres lässt sich die Einbautiefe im o.g. Bereich variieren, sowie durch die Drehbarkeit jede Lage des Aufsatzstückes herstellen.

Zum Schluß wird der Behälter (bzw. Behälter mit Aufsatzstück) im Betonbett eingegossen.

## 6. Wartung / Instandhaltung



- Vor allen Arbeiten an der Hebeanlage ist der Netzstecker zu ziehen.



- Zur Störungsbehebung sowie zur Überprüfung des Motors oder der elektrischen Bauteile wenden Sie sich bitte an Ihrem Fachhändler.

Mindestens zweimal jährlich sollte die Anlage überprüft und gereinigt werden. Bei stark verschmutzten Abwässern (z.B. fetthaltige Küchenabwässer) ist eventuell eine häufigere Überprüfung notwendig. Nach dem Ziehen des Netzsteckers ist dazu der Gitterrost bzw. die Abdeckplatte zu entnehmen.

Nun kann der Siphoneinsatz komplett mit dem Schmutzfang entnommen werden.

**Austretendes Wasser aus einer Bohrung im Pumpengehäuse der Pumpe ist bei den Hebeanlagen UFB konstruktionsbedingt (Entlüftung) – kein Defekt!**

Diese **Entlüftungsbohrung** der Pumpe ist zur Vermeidung von Fehlfunktionen und Verstopfungen von Feststoffen und Verschmutzungen zu reinigen. Insbesondere **bei Waschmaschinen ohne Flusensieb** ist die Hebeanlage, insbesondere die Entlüftungsbohrung und das Einlaufsieb der Pumpe sowie der Schwimmer, in kürzeren Abständen zu reinigen. Der Behälterinnenraum wird mit klarem Wasser zu reinigen.

- Zur Störungsbehebung sowie zur Überprüfung des Motors oder der elektrischen Bauteile wenden Sie sich bitte an Ihrem Fachhändler.



Eine Demontage der Pumpe ist, ausgenommen bei Funktionsstörungen, nicht erforderlich.

Nach Abschluß der Arbeiten wird der Siphon wieder eingebaut (auf korrekte Position lt. Abbildung 1 achten!) und der O-Ring in die vorhandene Nut zwischen Siphon und Behälter sorgfältig eingepreßt. Bei starker Verschmutzung oder Beschädigung ist der O-Ring zu erneuern.

Zum Schluß wird der Gitterrost/Abdeckplatte wieder aufgelegt und der Netzstecker eingesteckt.

Zur Kontrolle sollte die Anlage zweimal mit klarem Wasser überprüft werden.

## 7. Störungen: Ursachen und Beseitigung



- Vor allen Arbeiten an der Hebeanlage ist der Netzstecker zu ziehen.

Störung	Ursache	Behebung
1. Motor dreht sich nicht	- Netzspannung fehlt bzw. falsch	- Steckdose überprüfen - Netzstecker einstecken
	- Laufrad blockiert	- Deckel entfernen, evtl. vorhandene Fremdkörper entfernen, im Wiederholungsfall Behebung durch Fachpersonal.
	- Motor überlastet	- Schaltet der Motor nach dem Abkühlen nicht selbsttätig ein, Behebung durch Fachpersonal
	- Schwimmerschalter defekt	- Behebung durch Fachpersonal
	- Motor defekt	- Behebung durch Fachpersonal
2. Motor dreht sich, fördert aber nicht	- Druckleitung verstopft/Schlauch geknickt	- Verstopfung bzw. Knicke beseitigen, Probelauf durchführen.
	- Pumpenentlüftung verstopft	- Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse reinigen
	- Rückschlagklappe falsch eingebaut	- drehen, Funktion prüfen
3. Motor läuft in kurzen Intervallen	- Rückschlagklappe undicht	- Rückschlagklappe säubern bzw. erneuern
4. Motor dreht sehr laut	- Fremdkörper ins Gerät gelangt	- Behebung durch Fachpersonal

## **8. Gewährleistung**

Als Hersteller übernehmen wir für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum.

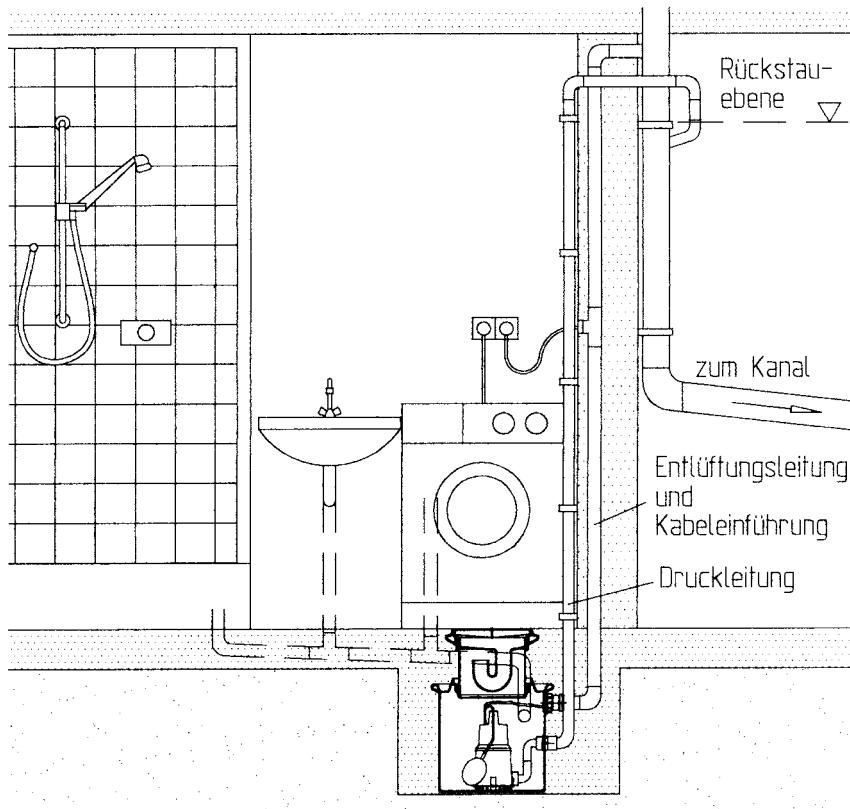
Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch des Gerätes unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes auftreten, werden von uns nicht übernommen.

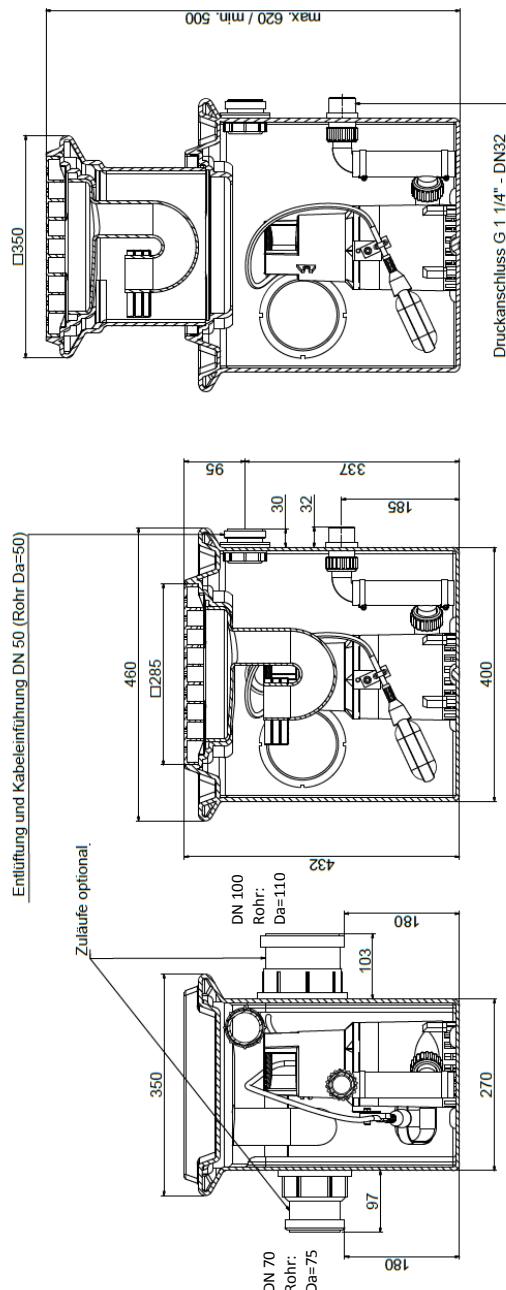
## **9. Technische Änderungen**

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

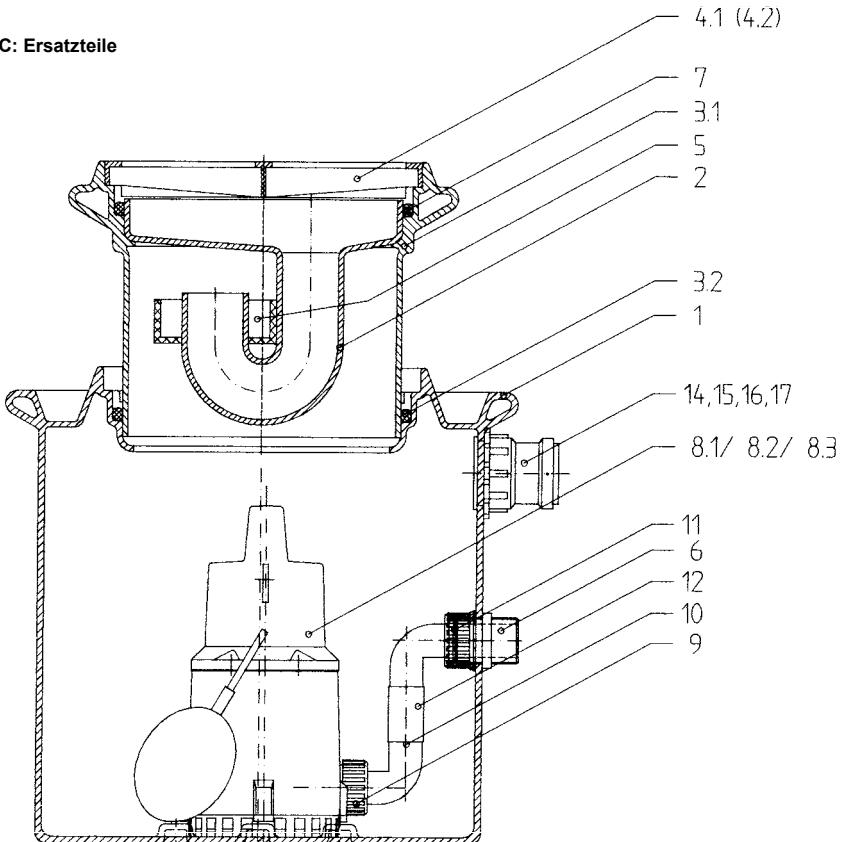
## Anhang A Einbaubeispiel



## Anhang B: Abmessungen



## Anhang C: Ersatzteile



Pos.	Stück	Benennung	Art.Nr.
1/6	1	Behälter mit Druckstutzen	11518
2	1	Siphon	11522
3.1	1	Aufsatzstück*	11521
3.2	1	O-Ring für Aufsatzstück	11526
4.1	1	Gitterrost	11524
4.2	1	Abdeckung*	11492
5	1	Schlammfang	ZE1630ME
7	1	O-Ring für Siphon	11526
8.1	1	Pumpe für UFB 200/30	11523
8.2	1	Pumpe für UFB 200/35	11540
8.3	1	Pumpe für UFB 200/40	11541
8.1		Pumpe für S-UFB 200/30	17208

Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
8.2		Pumpe für S-UFB 200/35	11542
8.3		Pumpe für S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Druckschlagklappe komplett	11497
11	1	Rückschlagklappe	11736
14	1	Entlüftungsstutzen DN 50	11528
15	1	Einlaufstutzen DN 50* bis 04.2018	11494
15		Einlaufstutzen DN 50*	20752
16	1	Einlaufstutzen DN 70* bis 04.2018	11495
16		Einlaufstutzen DN 70*	20753
17	1	Einlaufstutzen DN 100* bis 04.2018	11496
17		Einlaufstutzen DN 100*	20754

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge 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.



Table of contents:	Page
Declaration of conformity .....	16
1. General .....	17
1.1 Introduction .....	17
1.2 Enquiries and orders .....	17
1.3 Technical data.....	17
1.4 Range of application .....	18
1.5 Scope of delivery .....	18
1.6 Special accessories.....	18
2. Safety.....	18
2.1 Marking of the notes contained in the operation manual .....	18
2.2 Personnel development and training .....	19
2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes .....	19
2.4 Safety-conscious way of working .....	19
2.5 Safety notes for the operator/user .....	19
2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection, and assembly works....	19
2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts .....	20
2.8 Unauthorised modes of operation .....	20
3. Transport and temporary storage .....	20
3.1 Transport .....	20
3.2 Temporary storage/conservation.....	20
4. Description .....	20
5. Installation .....	20
5.1 Connection of the plant .....	21
5.2 Fitting/commissioning.....	21
6. Maintenance/repair.....	22
7. Malfunctions; causes and elimination .....	23
8. Warranty.....	24
9. Technical modifications .....	24
Appendices	
Appendix A: Example of installation.....	25
Appendix B: Dimensions .....	26
Appendix C: Spare parts .....	27

## **Declaration of conformity**

---

We, the

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

herewith declare

that the waste water ejection units of the type series UFB  
conform 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/EC

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, 22/12/2016



Matthias Kotte

Product development

## 1. General:

### 1.1 Introduction

This operating manual is valid for the waste water ejection units of the type series **UFB**.

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 (duplex 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

**Manufactured sizes:** UFB 200/30, UFB 200/35 and UFB 200/40;  
S-UFB 200/30, S-UFB 200/35 and S-UFB 200/40

**State of the operation manual:** Feb. 2015

### 1.2 Enquiries and orders:

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

### 1.3 Technical modifications:

	UFB 200/30 S-UFB 200/30	UFB 200/35 S-UFB 200/35	UFB 220/40 S-UFB 200/40
<b>Input power P<sub>1</sub></b>	300 W	850 W	850 W
<b>Nominal motor power P<sub>2</sub></b>	130 W	430 W	430 W
<b>Voltage U</b>	230 V	230 V	230 V
<b>Frequency f</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>Nominal power reception I<sub>nenn</sub></b>	1.3 A	3.7 A	3.7 A
<b>Torque n</b>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>
<b>max. discharge flow Q<sub>max</sub></b>	7 m <sup>3</sup> /h	11 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h
<b>max. discharge height H<sub>max</sub></b>	7.5 m	11 m	10.0 m
<b>max. medium temperature t<sub>max</sub></b>	40°C*	40°C*	40°C*
<b>Pressure connection</b>	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"
<b>Dimensions WxHxL</b>	460 x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

#### Materials:

<b>Tank/siphon</b>	PE	PE	PE
<b>Cover/grid</b>	PVC	PVC	PVC
<b>Pump housing</b>	PP	PP	PP
<b>Motor housing</b>	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4404</b>		
<b>Running wheel</b>	PA 6	PA 6	PA-6
<b>Shaft</b>	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4462</b>		
<b>Pressure line</b>	PP	PP	PP
<b>Sealing</b>	<b>UFB NBR/Chloroprene / S-UFB Viton</b>		
<b>Connections</b>	ABS	ABS	ABS

\* short-term up to 90° C (waste water of washing machines)

## **1.4 Range of application**

The waste water ejection units of the type series UFB are especially designed for underground installation. They are used for the automatic disposal of domestic waste water and rain water in cellar rooms (e.g. floor drains, washing machines, wash-bowls, and showers) below the backwater level.

**ATTENTION** The waste water ejection units of the type series UFB / S-UFB **must not** be used for the discharge of sewages containing excrements or fat.

## **1.5 Scope of delivery**

The waste water ejection units are delivered ready to plug in, completely with pump, floating switch and non-return valve as well as a grid and an odour stopper.

## **1.6 Special accessories**

- Connection piece for supplementary lateral inlets of DN 50, DN 70 and DN 100
- Attachment piece with sealing for height compensation
- Cover plate (alternative to grid)

## **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 machine/unit.

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 machine and its functioning, the word **ATTENTION** is inserted.

Notes that are directly attached to the machine, such as  
- arrow indicating the direction of rotation  
- marking of liquid connections

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

## **2.2 Personnel development and training**

The personnel responsible for operation, maintenance, inspection and assembly must have the corresponding qualifications for those types of work. Area of responsibility, competence and the surveillance of the personnel must be regulated precisely by the operator. If the personnel do not possess the necessary knowledge, they must be trained and instructed. By order of the operator, the instruction and training, if necessary, can be carried out by the manufacturer/supplier. Furthermore the operator must make sure that the personnel have completely understood the content of the operation 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 **for example:**

- Failure of important functions of the machine/unit
- 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 machine components which could cause danger must be secured against contact by the customer.
- 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.

Generally, works on the machine are only to be carried out when the machine is turned off. The procedure of switching off the machine, which is described in the operation manual, must be observed at all costs. Pumps or pump units which convey media that are hazardous to health must be decontaminated. Immediately after completion of the works, all safety and protection devices must be reattached or reactivated.

Before restart, the points listed in the chapter commissioning must be taken into consideration..

## 2.7 Unauthorised modification of the machine and fabrication of spare parts

Retrofitting or modifications of the machine 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 machine 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 an ejection unit must not be operated without supervision for a longer time period. If you leave the device unattended for a longer time period, please disconnect the devices draining the ejection unit (e.g. washing machine) from mains or use an alarm switching device with a washing machine stop, in order to prevent a flooding in case of failures on the ejection unit.

## 3. Transport and temporary storage

### 3.2 Transport

The ejection unit must not be thrown, hit or dropped.

### 3.2 Temporary storage/conservation

For temporary storage and conservation, it suffices if the unit is stored in a cool, dark, dry, and frost-protected place. The unit should be stored in horizontal position.

## 4. Description

### Composition and mode of operation:

The ejection units are assembled ready for connection to 230 V, 50 Hz (alternating current). The motor is equipped with a thermal overload protection and switches off automatically if it is too hot. After cooling, it will be reactivated automatically. According to the guidelines of the German Institution for Structural Engineering (DIBt), the units are equipped with non-return valves and operate automatically with an integrated floating switch: if the liquid level inside of the tank exceeds a defined level, the floating switch activates the pump and the pumping process starts. After the tank is pumped out (floating switch decreases) the pump switches off automatically. In doing so, the integrated non-return valve prevents the backflow of the discharged water from the pressure pipe into the tank. The odour stopper (siphon) installed below the grid prevents the formation of unpleasant odour. A dirt trap fitted to the siphon prevents the intrusion of coarse dirt (e.g. stones) in the pump room.

## 5. Installation



- Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the unit.

### Safety regulations

- All used electric devices must comply with the standard IEC 364 / VDE 0100, that means for example, that the electrical sockets must be equipped with earthing terminals.
- The electrical connection may only be effected by an electrically skilled person! The relevant VDE regulations 0100 must be respected!
- The mains to which the unit is connected must be equipped with a highly sensitive separate earth leakage circuit breaker IA <30 mA. In case of an installation in bath or shower rooms, the respective DIN VDE 0100 part 701 regulations must be respected.

- Please respect the regulations of the EN 12 056-4.
- All electrical devices, such as control, alarm sensor and power socket must be installed on a flood-proof position in dry rooms.
- Attention! Prior to every assembly and disassembly of the pump or other works on the unit, the unit must be disconnected from the mains.
- In case of using an extension cable, it must comply with the included connector cable concerning quality.

#### Installation place:

The device is mounted similarly to the floor drain directly into the cellar floor. The regulations according to DIN 19599 apply.

**ATTENTION** The grid meets class K and is loadable up to max. 300 kg, this means the surfaces without traffic. Due to the max. slot width of 8 mm, the use in so-called barefoot areas (e.g. bath room) is possible.

#### 5.1 Connection of the unit

- Before mounting, all parts must be checked for external transport damages.
- Inlets: Normally, the surface water flows through the grid and the odour stopper into the collecting tank.

**ATTENTION** During mounting of the siphon it must be ensured, that the bend does not impact the functionality of the floating switch. The siphon inlet and the pressure joint must be aligned (fig. 1).

Supplementary connections may be mounted into the tank wall (accessories).

Nominal width	Pipe diameter	Drilled hole in side panel
DN 50	50 mm	Ø 59 mm
DN 70	75 mm	Ø 90 mm
DN 100	100 mm	Ø 117 mm

The hole is drilled into the side panel using a drilling machine and a standard holesaw. The threaded ring is inserted from the inside through the drilled hole. It is sealed by screwing on the sleeve with rubber ring to the outer side (fig. 2).

**ATTENTION** During installation of the lateral connection it must be ensured that the functionality of the floating switch of the pump is not impacted.

Figure 1

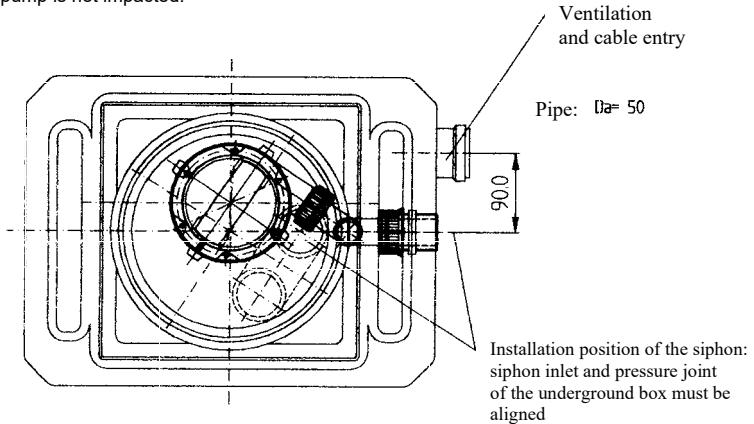
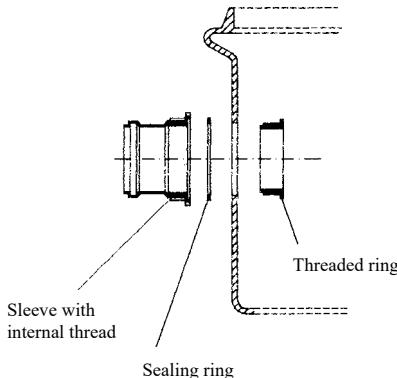


Figure 2



e) Pressure pipe

The pressure pipe is connected to the threaded joint G 1 1/4"(external thread). A non-return valve is already assembled inside of the pressure joint. The pressure pipe must be guided through a backwater level locally defined (see example of installation page 11)

f) Ventilation

The device is ventilated through a connection DN 50 (pipe Ø 50 mm) already installed. The supply cable is also led outside through it. (The ventilation may also be separately guided outwards by assembling a 2<sup>nd</sup> connection DN 50) (see example of installation page 11).

## 5.2 Fitting/commissioning

After assembling all pipelines, a functional test with tightness control should be effected.

After insertion of the mains plug, the unit is ready for operation so that the floating switch activates the pump automatically with the inlet of water.

In the attachment piece available as accessory, the installation depth (tank: 432 mm) can be increased continuously between min. 498 mm and max. 618.5 mm. (see installation example 11/12)

This attachment piece has the same reception for grid/cover plate and siphon as the basic tank. The sealing is ensured using an O-ring.

By sawing the pipe, the installation depth in the above mentioned section can be varied and due to the flexibility, every position of the attachment piece can be achieved.

Finally, the tank (and/or tank with attachment piece) will be grouted into the concrete bed.

## 6. Maintenance/repair



- Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the ejection unit.



- For troubleshooting and inspection of the motor or the electrical components, please contact your specialist retailer.

The unit shall be inspected and cleaned at least twice a year. In case of highly polluted waste waters (e.g. kitchen waste water containing fat) a more frequent inspection may be necessary. For this purpose, after disconnecting the mains plug, the grid and/or the cover plate must be removed.

Now, the siphon insert with dirt trap may be completely removed.

**In case of UFB ejection units, escaping water in the pump housing of the pump is construction-conditioned (ventilation) – no defect!**

In order to prevent malfunctions and blockages, this **ventilation hole** of the pump must be cleaned from solids and contaminations. Especially in case of **washing machines without lint filter**, the **ejection unit, especially the ventilation hole and the inlet filter of the pump as well as the floater, must be cleaned in shorter intervals**. The interior of the tank must be cleaned using clear water.



- For troubleshooting and inspection of the motor or the electrical components, please contact your specialist retailer.

Excepting in case of dysfunctions, a disassembly of the pump is not necessary.

After completion of the works, the siphon will be reinstalled (respect the correct position according to image 1!) and the O-ring will be carefully pressed into the existing groove between siphon and tank. In case of a heavy contamination or degradation, the O-ring must be replaced.

Finally, the grid/cover plate will be replaced and the mains plug will be plugged in.

For inspection, the unit should be inspected twice with clear water.

## 7. Malfunctions; causes and elimination



- Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the ejection unit.

Failure	Cause	Removal
1. No motor rotation	- Mains voltage missing or faulty	- Check power socket - Connect mains switch
	- Running wheel is blocked	- Remove cover; remove possibly existing foreign objects, in case of reoccurrence, removal by specialist.
	- Motor is overloaded	- If the motor does not switch-on after cooling, removal by specialist.
	- Floating switch is defective	- Removal by specialist
	- Motor is defective	- Removal by specialist
2. Motor rotates but does not convey	- Pressure pipe is blocked/Hose is bended	- Remove blockage and/or bends, effect a test running.
	- Pump ventilation is blocked	- Clean the ventilation hole in the pump housing
	- Non-return valve is not correctly installed	- Rotate, check the function
3. Motor runs in short intervals	- Non-return valve is leaky	- Clean and/or replace the non-return valve
4. Motor rotates with a high noise	- Foreign object reached the device	- Removal by specialist

## **8. Warranty**

As manufacturer, for this unit we provide a warranty of 24 months from date of purchase.

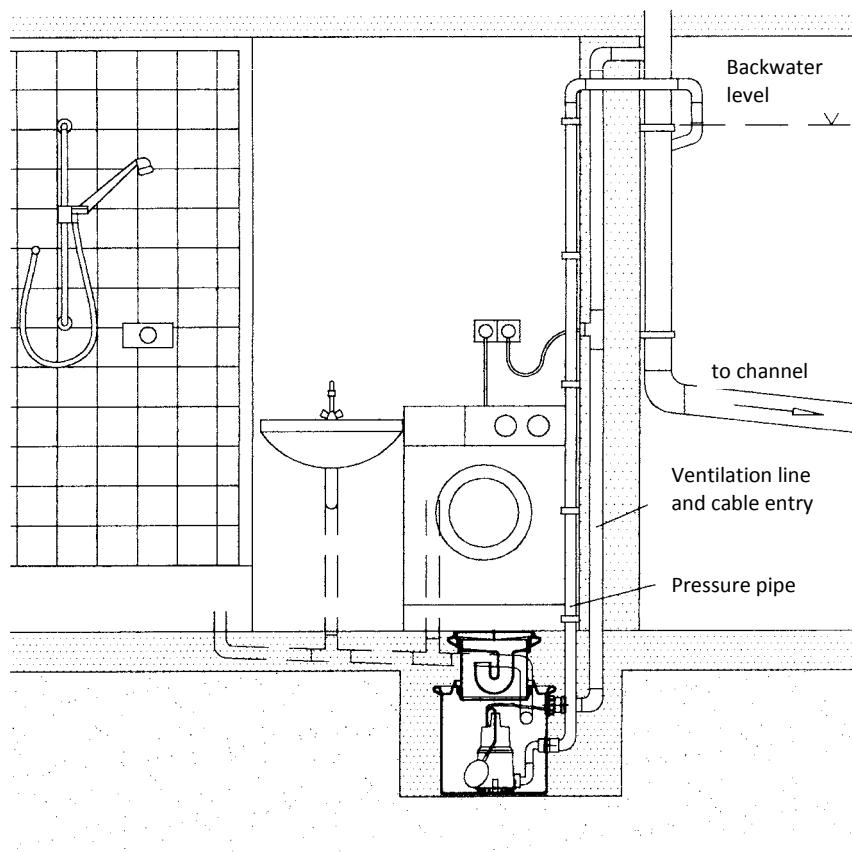
Your sales receipt passes for verification. During that warranty period, we gratuitously remedy all deficiencies which are attributed to material or fabrication defects by either repairing the unit, or by replacing the defective parts (to our choice).

Defects which are attributed to misuse or wear are excluded from warranty. We will assume no responsibility for consequential damages that are caused by a breakdown of the unit.

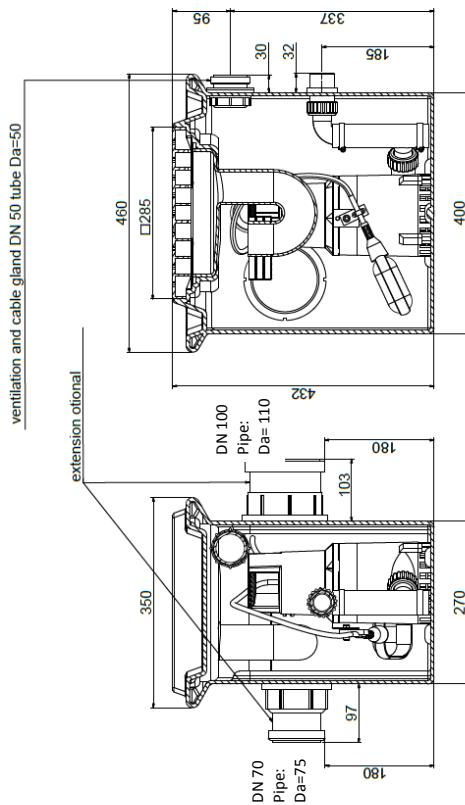
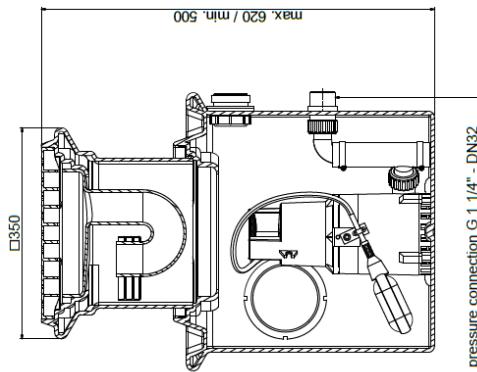
## **9. Technical modifications**

We reserve the possibility of technical modifications for the purpose of further development.

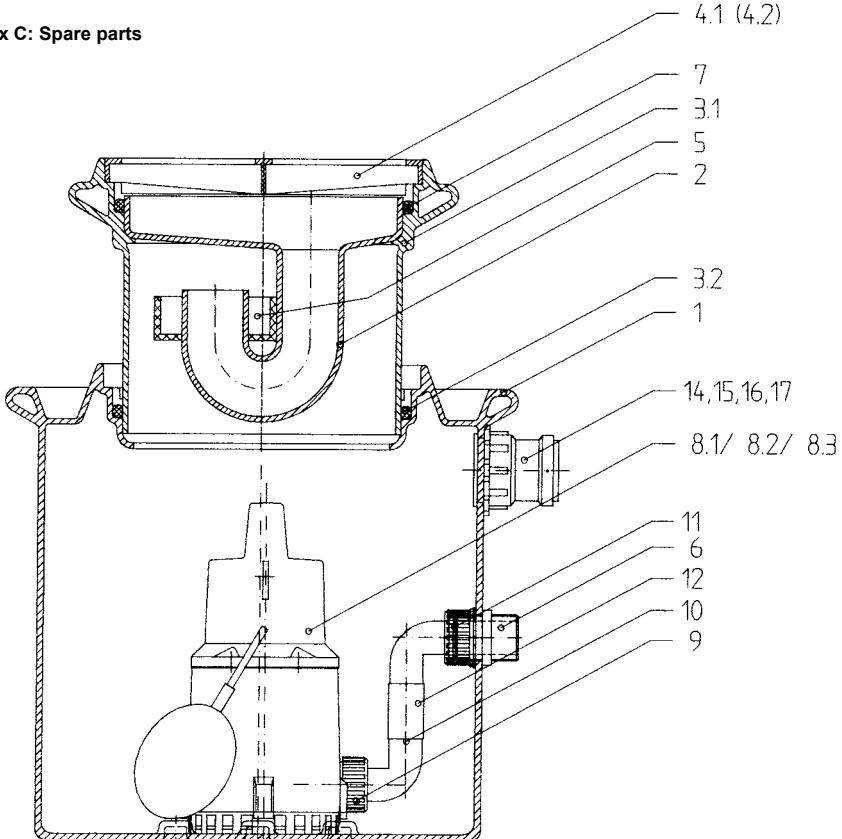
## Appendix A Installation example



## Appendix B: Dimensions



## Appendix C: Spare parts



Pos.	Qty.	Designation	Art. no.
1/6	1	Tank with pressure joint	11518
2	1	siphon	11522
3.1	1	Attachment piece*	11521
3.2	1	O-ring for attachment piece	11526
4.1	1	Grid	11524
4.2	1	Cover*	11492
5	1	Dirt trap	ZE1630ME
7	1	O-ring for siphon	11526
8.1	1	Pump for UFB 200/30	11523
8.2	1	Pump for UFB 200/35	11540
8.3	1	Pump for UFB 200/40	11541
8.1		Pump for S-UFB 200/30	17208

Pos.	Qty.	Designation	Art. no.
8.2	1	Pump for S-UFB 200/35	11542
8.3	1	Pump for S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Pressure connection complete	11497
11	1	Non-return valve	11736
14	1	Vent joint DN 50	11528
15	1	Inlet joint DN 50* till 04.2018	11494
15	1	Inlet joint DN 50*	20752
16	1	Inlet joint DN 70* till 04.2018	11495
16	1	Inlet joint DN 70*	20753
17	1	Inlet joint DN 100* till 04.2018	11496
17	1	Inlet joint DN 100*	20754



Only for EU countries

Do not put the electronic tools 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.

<b>Sommaire:</b>	<b>Page</b>
Déclaration de conformité .....	29
1. Généralités .....	30
1.1 Apparence.....	30
1.2 Demandes et commandes .....	30
1.3 Données techniques .....	30
1.4 Domaine d'application.....	31
1.5 Accessoires .....	31
2. Sécurité .....	31
2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation .....	31
2.2 Qualification du personnel.....	32
2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	32
2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité.....	32
2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur .....	32
2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage .....	32
2.7 Modifications arbitraires et fabrication des pièces de rechange.....	33
2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles.....	33
3. Transport et stockage .....	33
3.1 Transport .....	33
3.2 Stockage/conservation.....	33
4. Description .....	33
5. Installation .....	34
5.1 Raccordement du système.....	35
5.2 Mise en place et mise en service .....	36
6. Maintenance/entretien .....	36
7. Dysfonctionnements: origines et réparation .....	37
8. Garantie .....	38
9. Modifications techniques .....	38
Annexe A: Exemples d'installation.....	39
Annexe B: Dimensions: .....	39
Annexe C: Pièces détachées.....	40

## Déclaration de conformité

---

Par la présente nous,

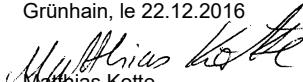
**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne**

déclarons que la station de relevage d'eaux chargées série UFB,  
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/EG 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 22.12.2016  
  
Matthias Kotte  
Développement produit

## 1. Généralités:

### 1.1 Appartenance

Ce manuel d'utilisation est valable pour la station de relevage des eaux chargées série **UFB**.

**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 (installation en double) 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

**Taille de construction:** UFB 200/30, UFB 200/35 et UFB 200/40 ;  
S-UFB 200/30, S-UFB 200/35 et S-UFB 200/40

**Date du manuel d'utilisation:** Juin 2009

### 1.2 Demandes et commandes

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

### 1.3 Données techniques:

	UFB 200/30 S-UFB 200/30	UFB 200/35 S-UFB 200/35	UFB 220/40 S-UFB 200/40
<b>Puissance d'admission P<sub>1</sub></b>	300 W	850 W	850 W
<b>Puissance nominale du moteur P<sub>2</sub></b>	130 W	430 W	430 W
<b>Tension U</b>	230 V	230 V	230 V
<b>Fréquence f</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz
<b>Intensité du courant nominal I<sub>nenn</sub></b>	1.3 A	3.7 A	3.7 A
<b>Vitesse de rotation n</b>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>
<b>Débit max. Q<sub>max</sub></b>	7 m <sup>3</sup> /h	11 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h
<b>Hauteur de refoulement max. Q<sub>max</sub></b>	7.5 m	11 m	10.0 m
<b>Température max. de fluides t<sub>max</sub></b>	40°C*	40°C*	40°C*
<b>Raccordement de la conduite de pression</b>	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
<b>Dimensions: LxPxT</b>	460x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

**Matériaux :**

<b>Réservoir/Siphon</b>	PE	PE	PE
<b>Couvercle/Caillebotis</b>	PVC	PVC	PVC
<b>Carter pompe</b>	PP	PP	PP
<b>Rotor</b>	PA 6	PA 6	PA -6
<b>Arbre</b>	UFB 1.4301 / S-UFB 1.4462		
<b>Conduite de refoulement</b>	PP	PP	PP
<b>Joints</b>	UFB NBR Chloroprène / S-UFB Viton		
<b>Raccords</b>	ABS	ABS	ABS

\* jusqu'à 90°C de manière temporaire (eaux usées de machine à laver)

## 1.4 Domaine d'application

Les stations de relevage d'eaux chargées série UFB sont spécialement conçues pour une installation souterraine. Elles servent à l'évacuation automatique des eaux usées domestiques ou eaux de pluie au sous-sol (par ex. siphons de sol, machines à laver, lavabos, douches) en dessous du niveau de reflux.

**ATTENTION** Il est recommandé de ne pas utiliser les stations de relevage d'eaux chargées série UFB pour l'extraction d'eaux usées contenant des matières fécales et graisses.

## 1.5 Éléments fournis

Les stations de relevage d'eaux chargées sont livrées complètes et prêtes à l'emploi avec pompe, interrupteur à flotteur et clapet de retenue, ainsi que caillebotis et siphon.

## 1.6 Accessoires optionnels

- Raccords pour arrivées latérales supplémentaires DN 50, DN 70 et DN 100.
- Rehausse avec joint réglable en hauteur
- Plaque de recouvrement (ou caillebotis)

## 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'installation.

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, alors le mot ATTENTION apparaît.

Les indications posées directement sur la pompe, 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 chargé de la commande, de l'entretien, de l'inspection et du montage doit présenter la qualification nécessaire pour réaliser ces travaux. Les domaines de compétence, la responsabilité et la supervision du personnel doivent être clairement définis par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, il doit être formé et avisé. Si nécessaire, ceci peut être organisé par le fabricant / le fournisseur sur demande de l'exploitant de la machine. En outre, l'exploitant doit s'assurer que le personnel a intégralement compris le contenu du manuel d'utilisation.

## **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 machine/du système
- 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'installation chaudes ou froides sont susceptibles d'être source de dangers, ces parties doivent être protégées au moyen de dispositifs empêchant le contact.
- 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 l'étanchéité de l'arbre) 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.

En règle générale, les travaux ne doivent être réalisés que lorsque la machine est à l'arrêt. Les méthodes d'immobilisation de l'installation 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 première 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.

**ACHTUNG**

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 chargé du drainage dans la station de relevage, ou utilisez notre coffret de commande et d'alarme avec système d'arrêt de machine à laver, ceci afin d'éviter toute inondation en cas dysfonctionnement du système.

## 3. Transport et stockage

### 3.3 Transport

La station de relevage ne doit ni être jetée, ni heurtée, ni être laissée tomber.

### 3.2 Stockage/conservation

Le stockage et la conservation doivent se faire dans un lieu frais, sombre, sec et à l'abri du gel. Le système doit être installé en position horizontale.

## 4. Description

### Installation et mode d'action :

Les stations de relevage sont montées prêtes à l'emploi et prête à être raccordée à une tension de 230 V, 50 Hz (CA). Le moteur est équipé d'une protection thermique contre les surcharges et se coupe automatiquement en cas de surchauffe. Une fois refroidi il se remet automatiquement en route. Les systèmes sont équipés de clapets de retenue selon les directives de l'Institut allemand pour la technique de construction, et travaillent automatiquement grâce à un pressostat préinstallé: si le niveau de liquides s'élève au-dessus d'un certain niveau, alors l'interrupteur à flotteur de la pompe s'enclenche et le processus de pompage commence. Après avoir vidé le réservoir (baisse de l'interrupteur à flotteur), la pompe s'arrête automatiquement. Le clapet de retenue préinstallé empêche le retour des eaux refoulées par la conduite de refoulement dans le réservoir. Le siphon préinstallé en dessous du caillebotis empêche la formation d'odeurs gênantes. Un collecteur d'impuretés installé à l'aval du siphon empêche la pénétration de grosses impuretés (par ex. des pierres) à l'intérieur de la pompe.

## 5. Installation



- débrancher la prise électrique avant toute intervention sur le système.

### Règlementations concernant la sécurité

- Tous les appareils électriques utilisés doivent strictement répondre à la norme IEC 364/VDE 0100, c'est-à-dire que par exemple toutes les prises doivent comporter une mise à la terre.
- Le raccordement électrique de la pompe ne doit être réalisé que par des électriciens spécialisés! Observer strictement les dispositions afférentes VDE 0100!

- Le réseau électrique auquel sera raccordé le système doit disposer d'un disjoncteur différentiel F1 ultrasensible ( $I_A < 30\text{mA}$ ). Respecter les dispositions en vigueur DIN VDE 0100 partie 701 en cas d'installation dans des salles de bain ou de douche.
- Respecter les dispositions relatives à la directive EN 12 056-4.
- Tous les appareils électroniques comme le tableau de commande, l'émetteur de l'alarme et la prise doivent être installés dans des endroits secs à l'abri de toute inondation.
- Attention ! Impérativement débrancher l'appareil du réseau électrique avant tout montage ou démontage de la pompe, ou toute autre intervention sur le système.
- En cas d'utilisation d'une rallonge de câble, sa qualité doit correspondre à celle du câble d'alimentation.

#### Lieu d'installation:

Le montage s'effectue, comme en cas de siphon de sol, directement au sous-sol. Les dispositions sont applicables selon DIN 19599.

**ATTENTION** Le caillebotis correspond à la classe K et peut supporter une charge maximale de 300 kg; ce qui signifie qu'il n'est pas adapté aux surfaces de circulation. Le montage est envisageable dans ce que l'on appelle une zone pieds-nus (par ex. une salle de bain) par une largeur maximale de fente de 8 mm.

#### 5.1 Raccordement du système

- Avant la mise en place vérifier qu'aucune partie du système n'a subi de dommages extérieurs liés au transport.
- Arrivées: Les eaux de surface coulent habituellement dans le réservoir collecteur, au-dessus du caillebotis et du siphon.

**ATTENTION** Lors de l'installation du siphon, veillez à ce que le raccord coudé n'altère pas le fonctionnement de l'interrupteur à flotteur. L'entrée du siphon et les raccords de refoulement doivent être alignés (Fig. 1).

Des raccords et des rallonges supplémentaires peuvent être montés sur la paroi du réservoir (Accessoire).

Largeur nominale	Diamètre du tuyau	Alésage de la paroi latérale
DN 50	50 mm	$\varnothing$ 59 mm
DN 70	75 mm	$\varnothing$ 90 mm
DN 100	110 mm	$\varnothing$ 117 mm

L'alésage de la paroi latérale est réalisé au moyen d'une aléseuse et d'une scie-cloche de type usuel. Insérez vous-même la bague filetée à travers l'orifice. L'étanchéité est assurée lorsque la partie du manchon avec anneau en caoutchouc est vissée sur la paroi latérale (Fig. 2).

**ATTENTION** Veillez à ce que le fonctionnement de l'interrupteur à flotteur de la pompe ne soit pas altéré lors de l'installation des raccordements latéraux.

figure 1

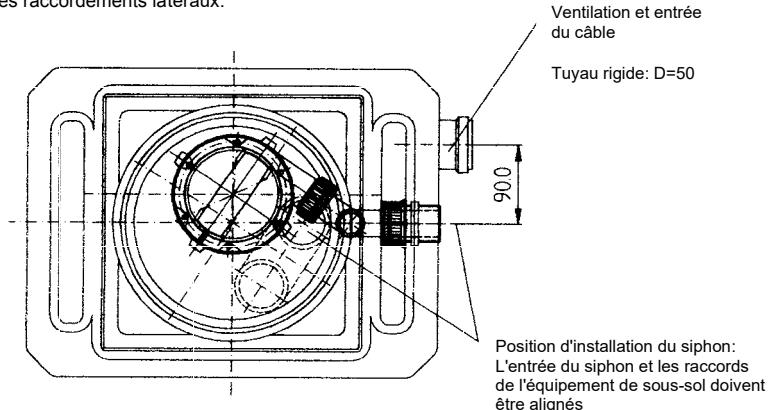
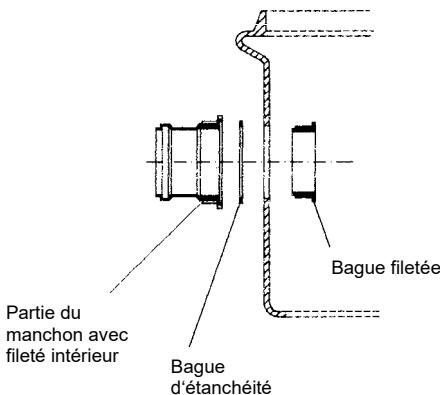


figure 2



g) d) Conduite de refoulement

Le raccordement de la conduite de refoulement est assuré par les raccords filetés G 1 1/4" (filetage extérieur). Un clapet de retenue est déjà assemblé dans le raccord de refoulement. La conduite de refoulement doit être dirigée au-dessus du niveau de reflux localement déterminé (voir exemple d'installation page 11).

h) e) Ventilation

La ventilation est assurée par le raccordement DN 50 déjà fourni (Tuyau Ø 50 mm), à travers lequel le câble d'alimentation est également dirigé vers l'extérieur. (La ventilation peut également, lors de l'assemblage d'un 2. raccordement DN 50, être dirigée séparément vers l'extérieur (voir exemple d'installation page 11)).

## 5.2 Mise en place et mise en service

Il convient de procéder à un test de fonctionnement avec contrôle de l'étanchéité après le raccordement de l'ensemble des canalisations.

L'installation est prête à fonctionner lorsque la fiche d'alimentation électrique est branchée, de sorte que l'interrupteur à flotteur active automatiquement la pompe en cas d'arrivée d'eau.

La profondeur de montage (réservoir: 432 mm) peut être augmentée en continu entre au minimum 498 mm et au maximum 618,5 mm grâce une rehausse disponible en tant qu'accessoire (voir exemple de montage p. 11-12).

Cette rehausse s'insère de la même manière pour le caillebotis/la plaque de recouvrement et le siphon que le réservoir principal. L'étanchéité est assurée par un joint torique.

La profondeur de montage, dans la zone citée ci-dessus, peut varier en sciant le tuyau, de même chaque position de la rehausse peut être définie en fonction de la rotation.

Enfin, le réservoir (réservoir avec rehausse, le cas échéant) est installé dans le lit de béton.

## 6. Maintenance / Entretien



- débrancher la prise électrique avant toute intervention sur la station de relevage.



- Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé pour réparer les dysfonctionnements de même que pour vérifier le moteur ou les éléments électriques.

L'installation doit être vérifiée et nettoyée au minimum deux fois par an. Une vérification plus régulière est éventuellement nécessaire en cas d'eaux fortement chargées (par ex. eaux usées de cuisine contenant des graisses). Retirez le caillebotis ou, le cas échéant, la plaque de recouvrement après avoir débranché la fiche d'alimentation électrique.

L'entrée du siphon peut désormais être entièrement enlevée avec le collecteur d'impuretés.

**Des écoulements d'eau dus à un alésage dans le carter de la pompe sont liés à la construction (ventilation) des stations de relevage UFB – Il ne s'agit pas d'un défaut!**

Nettoyez cet **orifice d'aération** de la pompe afin d'éviter tout dysfonctionnement et engorgement par des substances solides et polluantes. Il est recommandé de nettoyer la station de relevage à intervalles réguliers, en particulier dans le cas de machines à laver sans filtre à peluches, notamment l'orifice d'aération, le filtre d'entrée de la pompe, ainsi que le flotteur. Nettoyez l'intérieur du réservoir à l'eau claire.

- Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé pour réparer les dysfonctionnements de même que pour vérifier le moteur ou les éléments électriques.



Il n'est pas nécessaire de démonter la pompe, excepté en cas de dysfonctionnements.

Après avoir effectué ces travaux, remontez le siphon (veillez à respecter sa position correcte selon la figure 1), puis insérez soigneusement le joint torique dans la rainure existante entre le siphon et le réservoir. Remplacez le joint torique si ce dernier est fortement encrassé ou endommagé.

Enfin, replacez le caillebotis/la plaque de recouvrement et rebranchez la fiche d'alimentation électrique.

L'installation doit être vérifiée deux fois en utilisant de l'eau claire.

## 7. Dysfonctionnements: origines et réparation



- débrancher la prise électrique avant toute intervention sur la station de relevage.

Dysfonctionnement	Origine	Réparation
1. Le moteur ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tension de réseau manquante ou mauvaise tension</li><li>- Roue bloquée</li><li>- Moteur encombré</li><li>- Interrupteur à flotteur défectueux</li><li>- Moteur défectueux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier la prise.</li><li>- Brancher la prise.</li><li>- Retirer le couvercle et tout corps étranger éventuel. En cas de répétition, faire réparer par un personnel qualifié.</li><li>- Si le moteur ne démarre pas automatiquement après refroidissement, faire réparer par un personnel qualifié.</li><li>- Faire réparer par du personnel spécialisé.</li><li>- Faire réparer par du personnel spécialisé.</li></ul>
2. Le moteur tourne, mais ne refoule pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conduite de refoulement bouchée/tuyau flexible plié</li><li>- Ventilation de la pompe bouchée.</li><li>- Clapet de retenue mal monté.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Déboucher, déplier, faire un essai.</li><li>- Nettoyer l'orifice d'aération situé dans le carter de la pompe.</li><li>- Tourner, vérifier le fonctionnement.</li></ul>
3. Le moteur fonctionne par intermittence.	- Clapet de retenue non étanche	Nettoyer le clapet de retenue, le remplacer le cas échéant
4. Le moteur tourne de manière très bruyante.	- un corps étranger est tombé dans l'appareil.	Faire réparer par du personnel spécialisé.

## **8. Garantie**

Le fabricant concède une garantie de 24 mois pour cet appareil à compter de la date d'achat.

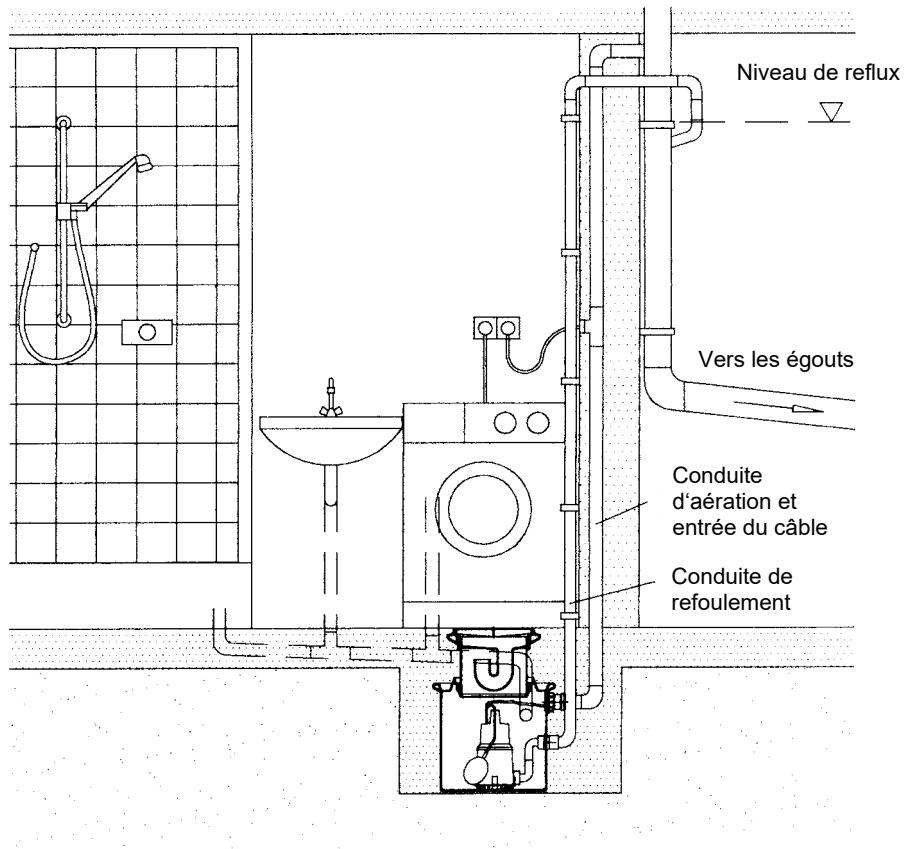
La facture sert de preuve. Sur toute la durée de la garantie, nous nous chargeons gratuitement de réparer ou de remplacer l'appareil, selon notre bon vouloir, en cas de défaillances dues au matériel ou au fabricant.

Sont exclus de la garantie les dommages dus à une utilisation non conforme ou à l'usure. Les dommages survenus à la suite d'une panne de l'appareil ne sont pas pris en charge par le fabricant.

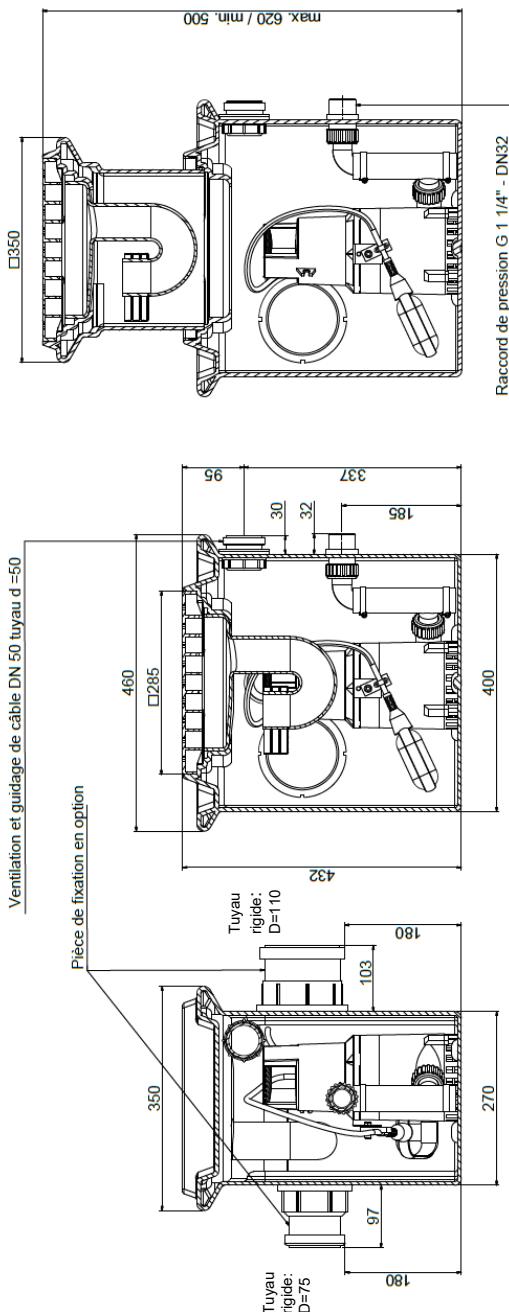
## **9. Modifications techniques**

Sous réserve de modifications techniques à des fins d'amélioration

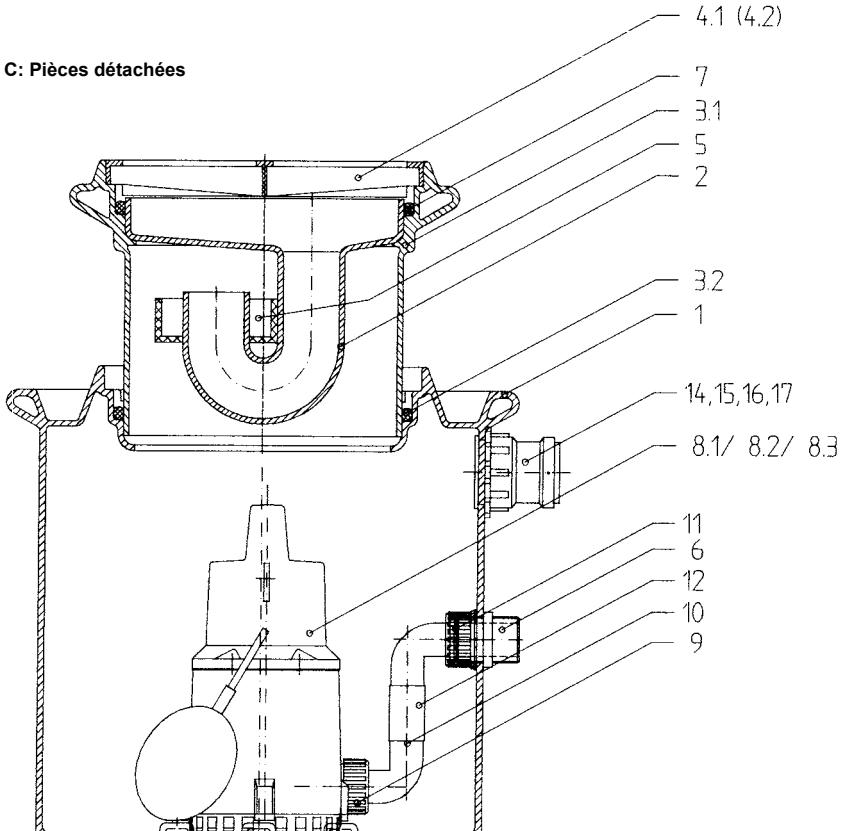
**Annexe A: exemple d'utilisation**



**Annexe B: Dimensions:**



**Annexe C: Pièces détachées**



Pos.	Pièce	Désignation	Art. N°
1/6	1	Réservoir avec raccords de refoulement	11518
2	1	Siphon	11522
3.1	1	Couvercle*	11521
3.2	1	Joint torique pour couvercle	11526
4.1	1	Caillebotis	11524
4.2	1	couvercle*	11492
5	1	Collecteur de boue	ZE1630ME
7	1	Joint torique pour siphon	11526
8.1	1	Pompe pour UFB 200/30	11523
8.2	1	Pompe pour UFB 200/35	11540
8.3	1	Pompe pour UFB 200/40	11541
8.1	1	Pompe pour S-UFB 200/30	17208

Pos.	Pièce	Désignation	Art. N°
8.2	1	Pompe pour S-UFB 200/35	11542
8.3	1	Pompe pour S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Raccordement de pression complet	11497
11	1	Clapet de retenue	11736
14	1	Tuyauterie de ventilation DN 50	11528
15	1	Tuyauterie de ventilation DN 50* jusqu'au 04.2018	11494
15	1	Tuyauterie de ventilation DN 50*	20752
16	1	Tuyauterie de ventilation DN 70* jusqu'au 04.2018	11495
16	1	Tuyauterie de ventilation DN 70*	20753
17	1	Tuyauterie de ventilation DN 100* jusqu'au 04.2018	11496
17	1	Tuyauterie de ventilation DN 100*	20754

Uniquement pour les pays membres de l'Union européenne

Ne pas jeter d'appareils électriques 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.



Spis treści:	Strona
Deklaracja zgodności .....	3
1. Informacje ogólne .....	4
1.1 Przynależność.....	4
1.2 Zapytania i zamówienia.....	4
1.3 Dane techniczne .....	4
1.4 Zakres stosowania .....	5
1.5. Akcesoria .....	5
2. Bezpieczeństwo .....	5
2.1 Oznakowywanie wskazówek w niniejszej instrukcji eksploatacji .....	5
2.2 Kwalifikacje personelu.....	6
2.3 Zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa .....	6
2.4 Praca ze świadomością zagrożeń .....	6
2.5 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika / operatora .....	6
2.6 Instrukcje bezpieczeństwa prac konserwacyjnych, inspekcyjnych i montażowych .....	6
2.7 Samowolna przebudowa i wykonywanie części zamiennych.....	7
2.8 Niedopuszczalne sposoby eksploatacji .....	7
3. Transport i magazynowanie tymczasowe .....	7
3.1 Transport .....	7
3.2 Magazynowanie tymczasowe/konserwacja .....	7
4. Opis .....	7
5. Instalowanie .....	7
5.1 Podłączenie instalacji.....	8
5.2 Zabudowa / uruchomienie .....	9
6. Serwisowanie/konserwacja.....	9
7. Zakłócenia: Przyczyny i usuwanie .....	10
8. Gwarancja .....	11
9. Zmiany techniczne.....	11
<b>Załącznik</b>	
Załącznik A: Przykład zabudowy .....	12
Załącznik B: Wymiary .....	13
Załącznik C: Części zamienne.....	14

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

## Deklaracja zgodności

---

Niniejszym oświadczamy, że firma **Zehnder Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**D-08344 Grünhain-Beierfeld,**

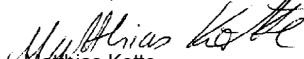
produkuje instalacje przepompowni wody brudnej serii UFB, które odpowiadają następującym normatywom i przepisom w ich aktualnym wydaniu:

- Dyrektywa niskonapięciowa WE 2014/35/UE
- Dyrektywa EMC 2014/30/UE
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Zastosowano następujące normy zharmonizowane, a w szczególności:

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, dnia 22.12.2016



Matthias Kotte

Projektowanie produktów

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

## 1. Uwagi ogólne:

### 1.1 Przynależność

Niniejsza instrukcja eksploatacji odnosi się do przepompowni wody brudnej serii **UFB**.

**Nieprzestrzeganie instrukcji eksploatacji, a w szczególności instrukcji bezpieczeństwa, jak również nieautoryzowane modyfikacje urządzenia lub montaż nieoryginalnych części zamiennej powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji. Za wynikające z tego szkody producent nie ponosi odpowiedzialności!**

Urządzenie to, tak jak każde urządzenie elektryczne może ulec uszkodzeniu na skutek podłączenia do niewłaściwego źródła prądu. Jeśli w wyniku tego mogą powstać szkody, wtedy należy zaplanować awaryjny generator prądu, drugi system (podwójny system) i/lub system alarmowy niezależny od sieci zasilającej, w zależności od zastosowania. Nawet po zakupie, my jako producent jesteśmy do Państwa dyspozycji w celu uzyskania porady. W przypadku usterek lub uszkodzeń prosimy skontaktować się ze swoim sprzedawcą.

**Producent:** Zehnder Pumpen GmbH  
Zwölfner Straße 19  
D-08344 Grünhain-Beierfeld

**Wielkości:** UFB 200/30, UFB 200/35 i UFB 200/40; S-UFB 200/30, S-UFB 200/35 i S-UFB 200/40

**Wersja instrukcji eksploatacji:** luty 2015

### 1.2 Zapytania i zamówienia:

Zapytania i zamówienia prosimy kierować do swojego wyspecjalizowanego sprzedawcy.

### 1.3 Dane techniczne:

	UFB 200/30 S-UFB 200/30	UFB 200/35 S-UFB 200/35	UFB 200/40 S-UFB 200/40
Pobierana moc $P_1$	300 W	850 W	850 W
Znamionowa moc silnika $P_2$	130 W	430 W	430 W
Napięcie U	230 V	230 V	230 V
Częstotliwość f	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Znamionowy pobór prądu $I_{\text{menn}}$	1,3 A	3,7 A	3,7 A
Predkość obrotowa n	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>	2800 min <sup>-1</sup>
Maks. wydajność tłoczenia $Q_{\max}$	7 m <sup>3</sup> /h	11 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h
Maks. wysokość podnoszenia $H_{\max}$	7,5 m	11 m	10,0 m
Maks. temperatura medium $t_{\max}$	400C*	400C*	400C*
Przyłącze tłoczne	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"
Wymiary SZxGxW	460x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

Material:

Zbiornik/syfon	PE	PE	PE
Pokrywa/ruszt kratkowy	PCW	PCW	PCW
Obudowa pompy	PP	PP	PP
Obudowa silnika	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4404</b>		
Wirnik	PA 6	PA 6	PA-6
Wałek	<b>UFB 1.4301 / S-UFB 1.4462</b>		
Przewód tłoczny	PP	PP	PP
Uszczelki	<b>UFB NBR/chloropren / S-UFB Viton</b>		

\* krótkoczasowo do 90° C (rzut wody z pralki automatycznej)

## **1.4 Zakres stosowania**

Przepompownie wody brudnej serii UFB są specjalnie zaprojektowane do instalacji podposadzkowej. Służą one do automatycznego odprowadzania ścieków bytowych lub deszczowych w pomieszczeniach piwnicznych (np. wpusty podłogowe, pralki, umywalki, prysznice) poniżej poziomu cokli.

**UWAGA** Przepompowni wody brudnej serii UFB i S-UFB nie można stosować do przepompowywania ścieków zawierających fekalia lub tłuszcze, ani też ścieków zawierających substancje, które są agresywne wobec materiałów pompy lub zbiornika kolektorowego.

## **1.5 Zakres dostawy**

Przepompownie wody brudnej są dostarczane w stanie gotowym do podłączenia wraz z pompą, przełącznikiem pływkowym i klapowym zaworem zwrotnym oraz rusztem kratkowym i syfonem.

## **1.6 Akcesoria specjalne**

- Króćce przyłączniowe dla dodatkowych przyłączów bocznych w wymiarze DN 50, DN 70 i DN 100
- Nasadka z uszczelką w celu dopasowania wysokości
- Płyta pokrywy (alternatywa do rusztu kratkowego)

## **2. Bezpieczeństwo:**

(źródło: "Jednolita karta VDMA 24 292")

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera podstawowe informacje, których należy przestrzegać podczas posadziania, eksploatacji i serwisowania. Z tego to powodu, niniejszą instrukcję eksploatacji powinni koniecznie jeszcze przed montażem i uruchomieniem przeczytać monterzy i odpowiedni personel specjalistyczny/użytkownik i powinna ona być zawsze do dyspozycji przy samej maszynie/installacji.

Należy przestrzegać zarówno ogólnych instrukcji bezpieczeństwa zawartych w głównym punkcie "Bezpieczeństwo", jak i instrukcji bezpieczeństwa zamieszczonych w innych głównych punktach oraz specjalnych instrukcji bezpieczeństwa odnoszących się np. do użytku prywatnego.

### **2.1 Oznakowanie wskazówek w niniejszej instrukcji eksploatacji**

Zawarte w niniejszym podręczniku eksploatacji instrukcje bezpieczeństwa, które w razie ich nieprzestrzegania mogą sprowadzić niebezpieczeństwo na ludzi, są oznakowane ogólnym symbolem niebezpieczeństwa, czyli



znakiem bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W 9,

przy ostrzeganiu przed napięciem elektrycznym ze



znakiem bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W 8,

W przypadku instrukcji bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może sprowadzić niebezpieczeństwo na maszynę i jej działanie, dołączono słowo **UWAGA**

Bezpośrednio na maszynie naniesiono informacje, jak np.

- strzałka kierunku obrotów
- oznaczenie przyłączu mediów

należy koniecznie respektować i zawsze utrzymywać w czytelnym stanie.

## **2.2 Kwalifikacje personelu i szkolenie**

Personel obsługi, konserwacji, inspekcji i montażu jest zobowiązany wykazywać się odpowiednimi kwalifikacjami do prowadzenia tych prac. Zakres odpowiedzialności i kompetencje oraz nadzór nad personelem powinien zostać dokładnie ustalony przez Użytkownika. Jeśli personel nie posiada stosownej wiedzy, wtedy należy przeprowadzić odpowiednie szkolenia. W razie potrzeby mogą być one przeprowadzone w ramach umowy eksplotatora z producentem/dostawcą. Oprócz tego, użytkownik zobowiązany jest upewnić się, czy treść instrukcji eksploatacji została przez personel zrozumiana.

## **2.3 Zagrożenia w razie nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa**

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożeń dla ludzi, ale też i środowiska i maszyny. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może doprowadzić do utraty uprawnień gwarancyjnych i praw do roszczeń odszkodowawczych.

Sporadyczne lub jednostkowe nieprzestrzeganie może **przykładowo** spowodować następujące zagrożenia:

- nieskuteczność ważnych funkcji maszyny/installacji
- nieskuteczność zalecanych metod serwisowania i utrzymania ruchu.
- sprowadzenie niebezpieczeństwa na ludzi przez czynniki elektryczne, mechaniczne i chemiczne.
- zagrożenie środowiska przez wyciek niebezpiecznych substancji.

## **2.4 Praca ze świadomością zagrożeń**

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa wymienionych w instrukcji obsługi, obowiązujących przepisów krajowych dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz ewentualnych wewnętrznych przepisów użytkownika dotyczących pracy, obsługi i bezpieczeństwa.

## **2.5 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkownika / operatora**

- jeżeli gorące lub zimne elementy maszyny mogą prowadzić do powstawania zagrożeń, wtedy muszą być one ze strony inwestora zabezpieczone przed dotknięciem.
- istniejące zabezpieczenie przed dotknięciem poruszających się części (np sprzęga) nie może być zdjęte, jeśli maszyna jest w ruchu.
- wycieki (np. przy uszczelkach wału) niebezpiecznych tłoczących substancji (np. wybuchowych, trujących, gorących), należy odprowadzać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Należy przestrzegać postanowień aktów prawnych.
- należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym (szczegóły dotyczące tego tematu znaleźć można np. w stosownych przepisach VDE lub informacjach przekazanych przez lokalne przedsiębiorstwo energetyczne).

## **2.6 Instrukcje bezpieczeństwa prac konserwacyjnych, przeglądów i prac montażowych**

Użytkownik jest zobowiązany zapewnić, aby wszystkie prace konserwacyjne, kontrolne i montażowe były wykonywane przez upoważniony i wykwalifikowany personel specjalistyczny, który uzyskał wystarczające informacje dzięki dokładnemu zapoznaniu się z instrukcją eksploatacji.

Generalnie, wszelkie prace przy maszynie dozwolone są w stanie jej wyłączenia z ruchu. Należy koniecznie przestrzegać sposobu postępowania przy zatrzymywaniu maszyny opisanego w instrukcji eksploatacji.

Pompy i agregaty pompujące tłoczące media szkodliwe dla zdrowia muszą być zdekontaminowane. Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zainstalować i uruchomić wszelkie urządzenia zabezpieczające.

Przed (ponownym) uruchomieniem należy przestrzegać punktów zawartych w rozdziale "Pierwsze uruchomienie".

## 2.7 Samowolna przeróbka i wykonywanie części zamiennych

Przeróbka lub zmiany maszyny możliwe są jedynie po konsultacji z producentem. Oryginalne części zamiennie oraz wyposażenie zalecane przez producenta służą poprawie bezpieczeństwa. Używanie innych części może prowadzić do zwolnienia producenta z odpowiedzialności za wynikłe stąd następstwa.

## 2.8 Niedopuszczalne sposoby eksploatacji

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonej maszyny zapewnione jest wyłącznie poprzez stosowanie jej zgodnie z przeznaczeniem, odpowiednio do rozdziału 1 - Informacje ogólne - niniejszej instrukcji eksploatacji. Podanych w karcie danych wartości granicznych pod żadnym pozorem przekraczać nie wolno.

### **UWAGA**

**Nawet automatycznie działające urządzenie, takie jak przepompownia, nie może być eksploatowane przez dłuższy czas bez nadzoru. W przypadku konieczności dłuższego wyłączenia z ruchu urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzeń, które spuszczają wodę do przepompowni (np. pralki), lub użyć naszegołącznika alarmowego z wyłącznikiem pralki, aby zapobiec zalaniu w przypadku zakłócenia przepompowni.**

## 3. Transport i magazynowanie tymczasowe

### 3.4 Transport

Przepompownią nie wolno rzucać, ani poddawać jej uderzeniom lub dopuszczać do jej spadku.

### 3.2 Magazynowanie tymczasowe/konserwacja

W celu magazynowania tymczasowego i konserwacji wystarczy przechowywanie w chłodnym, suchym oraz ciemnym miejscu o temperaturze dodatniej. Instalacja powinna stać poziomo.

## 4. Opis

### Budowa i zasada działania:

Przepompownie są montowane w stanie gotowym do podłączenia do sieci 230 V, 50 Hz (prąd przemienny). Silnik jest wyposażony w zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem i wyłącza się automatycznie, gdy silnik rozgrzeje się zbyt mocno. Po ostygnięciu włącza się ponownie automatycznie. Instalacje wyposażone są w klapowe zawory zwrotne zgodnie z wytycznymi Instytutu Techniki Budowlanej i pracują automatycznie za pomocą wbudowanego przełącznika pływkowego. Jeśli poziom cieczy w zbiorniku wzrośnie powyżej pewnego poziomu, wtedy przełącznik pływkowy włącza pompę i rozpoczyna się proces pompowania. Po opróżnieniu zbiornika (opadnięciu pływaka przełącznika pływkowego) pompa wyłącza się automatycznie. Wbudowany klapowy zawór zwrotny zapobiega cofaniu się pompowanej wody z przewodu tłocznego do zbiornika. Zawór wodny (syfon) zainstalowany poniżej rusztu kratkowego zapobiega powstawaniu nieprzyjemnych zapachów. Osadnik zanieczyszczeń umieszczony na wylocie syfonu zapobiega przedostawaniu się grubych zanieczyszczeń (np. kamieni) do komory pompy.

## 5. Instalowanie



- Przed wykonywaniem prac przy instalacji należy odłączyć instalację od zasilania elektrycznego.

### **Przepisy bezpieczeństwa**

- Wszystkie używane urządzenia elektryczne muszą być zgodne z normą IEC 364 / VDE 0100, tzn. np. gniazda muszą posiadać zaciski/styki uziemiające.
- Wykonanie przyłącza elektrycznego należy zlecić wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi!  
Należy przestrzegać przepisów VDE 0100!

Sieć elektryczna, do której podłączona jest instalacja, musi posiadać bardzo czuły, oddzielny wyłącznik różnicowoprądowy IA <30 mA. W przypadku wykonywania instalacji w łazienkach i pomieszczeniach z prysznicami, należy przestrzegać przepisy VDE 0100 (Związku Niemieckich Elektryków), część 701.

- Należy przestrzegać przepisów normy EN 12 056-4.
- Wszystkie urządzenia elektryczne, takie jak jednostka sterująca, nadajnik alarmowy i gniazdo wtykowe muszą być zainstalowane w suchych pomieszczeniach, tak aby były zabezpieczone przed zalaniem.
- Uwaga! Przed każdym montażem lub demontażem pompy lub przed innymi pracami przy instalacji, należy ją odłączyć od sieci elektrycznej.
- Jeśli stosowany jest przedłużacz, wtedy musi on być tej samej jakości klasie, co dostarczony kabel przyłączeniowy.

#### Miejsce posadowienia:

Podobnie jak w przypadku wpustu podłogowego, montaż odbywa się bezpośrednio w podłodze piwnicy. Obowiązują przepisy zgodnie z normą DIN 19599.

**UWAGA** Ruszt kratkowy odpowiada klasie K i ma maksymalną nośność 300 kg, tzn. dla stref bez ruchu kołowego. Ze względu na maksymalną szerokość szczeliny 8 mm możliwe jest zastosowanie w tzw. strefach chodzenia na boso (np. łazienki).

#### 5.1 Podłączenie instalacji

- Przed montażem należy sprawdzić wszystkie części pod kątem zewnętrznych uszkodzeń transportowych.
- Doloty: Normalnie, woda powierzchniowa przepływa przez ruszt kratkowy i syfon do zbiornika kolektorowego.

**ACHTUNG** Podczas instalacji syfonu należy zwrócić uwagę na to, aby kolano nie zakłócało funkcji przełącznika płynawowego. Wlot syfonu i króciec tłoczny muszą być w jednej płaszczyźnie (ilustr. 1).

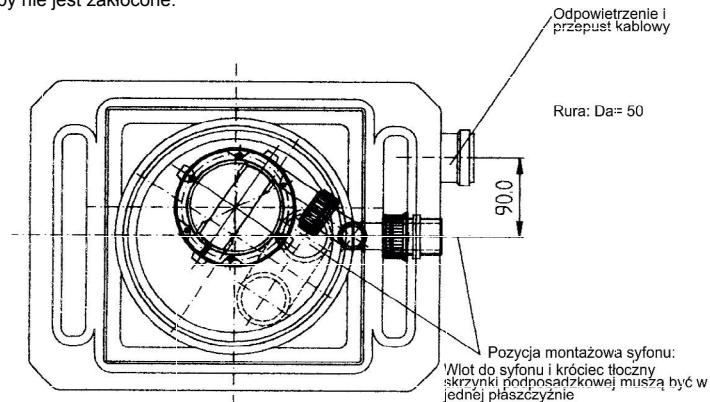
Dodatkowe przyłącza można zamontować w ściance zbiornika (akcesoria dodatkowe).

Wymiar nominalny	Średnica rury	Otwór w ściance bocznej
DN 50	50 mm	Ø 59 mm
DN 70	75 mm	Ø 90 mm
DN 100	110 mm	Ø 117 mm

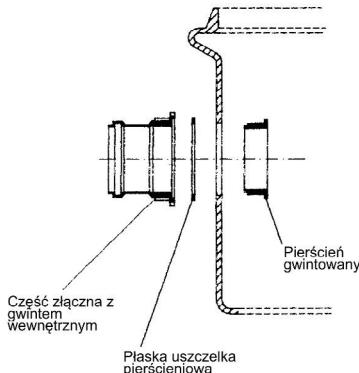
Otwór w ściance bocznej jest wiercony za pomocą wiertarki i standardowej piłki koronowej. Pierścień gwintowany jest wkładany przez otwór od wewnętrz. Uszczelnienie uzyskuje się przez przykręcenie części złącznej z pierścieniem gumowym na po stronie zewnętrznej (ilustr. 2).

**UWAGA** Podczas instalowania przyłączy bocznych należy upewnić się, czy działanie przełącznika płynawowego pompy nie jest zakłócone.

Ilustracja 1



Ilustracja 2



i) Przewód tloczny

Przyłącze przewodu tlocznego realizowane jest na króćcu gwintowanym G 1 ¼" (gwint zewnętrzny) Klapowy zawór zwrotny jest już fabrycznie zamontowany w króćcu tlocznym. Przewód tloczny musi być poprowadzony nad określony na miejscu poziom cofki (patrz przykład zabudowy na stronie 11)

j) Odpowietrzenie

Odpowietrzanie odbywa się poprzez zainstalowane już przyłącze DN 50 (rura Ø 50 mm), przez które również i kabel zasilania elektrycznego jest wyprowadzony na zewnątrz. (odpowietrzenie można wykonać również poprzez zainstalowanie drugiego przyłącza DN 50, oddzielnie na zewnątrz) (patrz przykład zabudowy na stronie 11).

## 5.2 Zabudowa / uruchomienie

Po podłączeniu wszystkich rurociągów należy przeprowadzić próbę działania z kontrolą szczelności.

Instalacja jest gotowa do pracy po podłączeniu wtyczki sieciowej, dzięki czemu przełącznik pływalkowy automatycznie włącza pompę do dopływu wody.

W przypadku akcesoriów jako wyposażenie dodatkowe, głębokość zabudowy (zbiornik: 432 mm) można zwiększyć w sposób bezstopniowy od min. 498 mm do maks. 618,5 mm. (patrz przykład zabudowy na stronie 11/12)

Ta nasadka ma takie samo mocowanie na ruszt kratkowy/płyte pokrywy oraz syfon jak jak zbiornik podstawowy. Uszczelnienie odbywa się za pomocą uszczelki oring.

Przez właściwe przecięcie rury można zmienić głębokość zabudowy w powyższym zakresie, a dzięki możliwości obrotu można uzyskać dowolną pozycję nasadki.

Na koniec, zbiornik (lub zbiornik z nasadką) jest zalewany w posadzce betonowej.

## 6. Serwisowanie / konserwacja



- Przed wykonywaniem prac przy przepompowni należy wtyczką odłączyć ją od zasilania elektrycznego.



- W celu usuwania zakłóceń oraz sprawdzania silnika lub zespołów elektrycznych prosimy zwrócić się do swojego specjalistycznego sprzedawcy.

Co najmniej dwa razy w roku należy kontrolować instalację i ją czyścić. W przypadku silnie zanieczyszczonych ścieków (np. zatłuszczone ścieki kuchenne) konieczna jest częstsza kontrola instalacji. Po wyjęciu wtyczki z gniazda sieciowego należy do tego wyjąć ruszt kratkowy lub płytę pokrywy.

Teraz można w komplecie wyjąć wkładkę syfonową z osadnikiem zanieczyszczeń.

**Woda wydostająca się z otworu w obudowie pompy jest spowodowana specyfiką konstrukcji przepompowni UFB (odpowietrzanie) - nie jest to usterka!**

Ten **otwór odpowietrzający** pompy należy czyścić z osadów stałych i zanieczyszczeń, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu i zatykaniu się pomp. Zwłaszcza **w przypadku pralek bez sitka zatrzymującego kłaczki** należy w krótkich odstępach czasu czyścić przepompownię, a zwłaszcza **otwór odpowietrzający i filtr wlotowy pompy oraz płynak**. Wnętrze zbiornika ma być czyszczone czystą wodą.

- W celu usuwania zakłóceń oraz sprawdzania silnika lub zespołów elektrycznych prosimy zwrócić się do swojego specjalistycznego sprzedawcy.



Demontaż pompy, za wyjątkiem wystąpienia zakłóceń, nie jest konieczny.

Po zakończeniu prac należy zamontować z powrotem syfon (uwaga na prawidłową pozycję wg ilustracji 11) i uszczelkę oring starannie wcisnąć do rowka między syfonem i zbiornikiem. W razie silnego zanieczyszczenia lub uszkodzenia należy uszczelkę oring wymienić.

Na zakończenie należy z powrotem nasadzić ruszt kratkowy i umieścić wtyczkę w gniazdce.

W celu kontroli należy instalację dwukrotnie przepłukać czystą wodą.

## 7. Zakłócenia: Przyczyny i usuwanie



- Przed wykonywaniem prac przy przepompowni należy wtyczką odłączyć ją od zasilania elektrycznego.

Zakłócenie	Przyczyna	Usunięcie
1. Silnik nie obraca się	<ul style="list-style-type: none"><li>- Brak lub nieprawidłowe napięcie sieciowe</li><li>- Zablokowany wirnik</li><li>- Silnik przeciążony</li><li>- Uszkodzony przełącznik płynakowy</li><li>- Uszkodzony silnik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sprawdzić gniazdo wtykowe</li><li>- Wetknąć wtyczkę sieciową</li><li>- Zdjąć pokrywę, usunąć wszelkie ciała obce, w przypadku powtarzających się napraw zaangażować fachowca.</li><li>- Jeżeli silnik nie włącza się automatycznie po ochłodzeniu, wtedy należy zaangażować fachowca.</li><li>- Środki zaradcze podejmowane przez fachowca</li><li>- Środki zaradcze podejmowane przez fachowca</li></ul>
2. Silnik obraca się, ale nie pompuje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Przewód tłoczny zatkany / wąż załamany</li><li>- Zablokowane odpowietrzenie pompy</li><li>- Klapowy zawór pompy nieprawidłowo zamontowany</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usunąć zator lub załamania, przeprowadzić bieg próbny.</li><li>- Oczyścić otwór odpowietrzający w obudowie pompy</li><li>- Obrócić, sprawdzić działanie</li></ul>
3. Silnik pracuje w krótkich odstępach czasu	- Klapowy zawór zwrotny nieszczelny	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oczyścić lub wymienić klapowy zawór zwrotny</li></ul>
4. Silnik pracuje bardzo głośno	- Do urządzenia dostało się ciało obce	<ul style="list-style-type: none"><li>- Środki zaradcze podejmowane przez fachowca</li></ul>

## **8. Gwarancja**

Jako producent udzielamy na to urządzenie gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu.

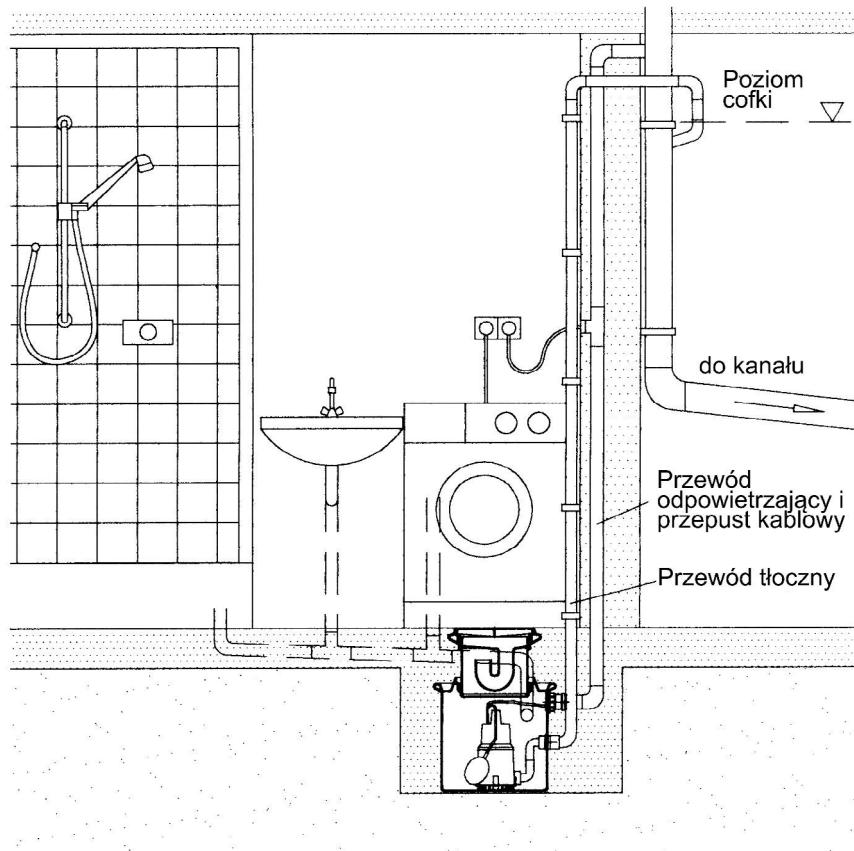
Jako dokument uważa się pokwitowanie zakupu. W tym okresie gwarancyjnym, według własnego uznania, usuniemy bezpłatnie wszystkie wady spowodowane wadami materiałymi lub produkcyjnymi poprzez naprawę lub wymianę urządzenia.

Z gwarancji wyłączone są szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania i zużycia. Szkody będące następstwem awarii urządzenia nie będą przez nas uwzględniane.

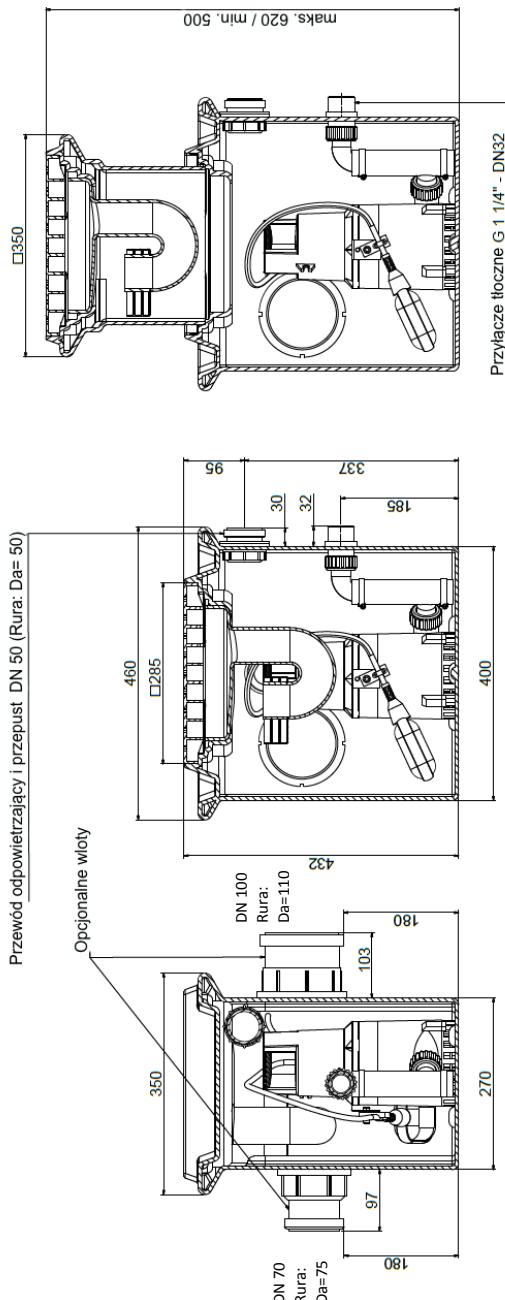
## **9. Zmiany techniczne**

W ramach wprowadzania optymalizacji, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

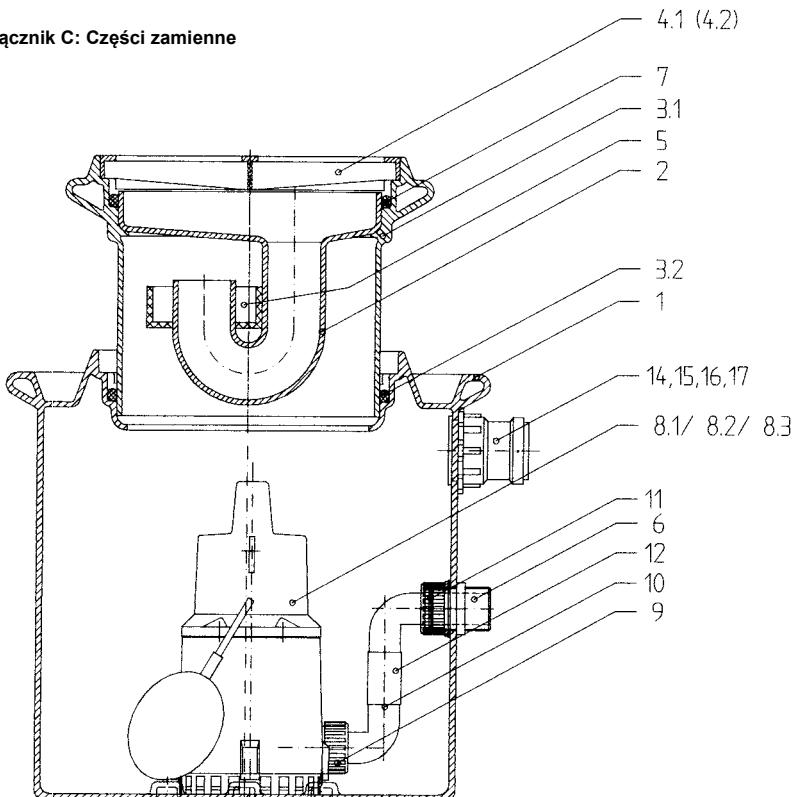
**Załącznik A, przykład zabudowy**



## Załącznik B: Wymiary



Załącznik C: Części zamienne



Poz.	Szt.	Nazwa	Nr art.
1/6	1	Zbiornik z króćcem tłocznym	11518
2	1	Syfon	11522
3.1	1	Nasadka*	11521
3.2	1	Uszczelka pierścieniowa oring dla nasadki	11526
4.1	1	Ruszt kratkowy	11524
4.2	1	Pokrywa*	11492
5	1	Osadnik szlamu	ZE1630ME
7	1	Uszczelka pierścieniowa oring dla syfonu	11526
8.1	1	Pompa dla UFB 200/30	11523
8.2	1	Pompa dla UFB 200/35	11540
8.3	1	Pompa dla UFB 200/40	11541
8.1		Pompa dla S-UFB 200/30	17208

Poz.	Szt.	Nazwa	Nr art.
8.2		Pompa dla S-UFB 200/35	11542
8.3		Pompa dla S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Kompletne przyłącze tłoczone	11497
11	1	Klapowy zawór zwrotny	11736
14	1	Króćiec odpowietrzający DN 50	11528
15	1	Króćiec wlotowy DN 50* do 04.2018	11494
15		Króćiec wlotowy DN 50*	20752
16	1	Króćiec wlotowy DN 70* do 04.2018	11495
16		Króćiec wlotowy DN 70*	20753
17	1	Króćiec wlotowy DN 100* do 04.2018	11496
17		Króćiec wlotowy DN 100*	20754

Tylko dla krajów z UE

Użytych elektronarzędzi prosimy nie wrzucać do śmieci komunalnych!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej wdrożeniem do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy zbierać selektywnie i poddawać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.







