



Schmutzwasser- Hebeanlage Waste Water Ejector Unit

UFB 200 / S-UFB 200

UFB 200 / S-UFB200

**Betriebsanleitung
Operating Instructions**

Inhalt:

Seite

Konformitätserklärung	3
1. Allgemeines.....	4
1.1 Zugehörigkeit	4
1.2 Anfragen und Bestellungen.....	4
1.3 Technische Daten	4
1.4 Einsatzbereich	5
1.5 Zubehör	5
2. Sicherheit	5
2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	5
2.2 Personalqualifikation.....	6
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	6
2.4 Sicherheitsbewußtes Arbeiten.....	6
2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener.....	6
2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	6
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung.....	7
2.8 Unzulässige Betriebsweisen	7
3. Transport und Zwischenlagerung	7
3.1 Transport	7
3.2 Zwischenlagerung/Konservierung	7
4. Beschreibung	7
5. Installation	7
5.1 Anschluß der Anlage.....	8
5.2 Einbau / Inbetriebnahme	9
6. Wartung/Instandhaltung	9
7. Störungen: Ursachen und Beseitigung	10
8. Gewährleistung	11
9. Technische Änderungen	11
Anlagen	
Anlage A: Einbaubeispiel.....	12
Anlage B: Abmessungen.....	13
Anlage C: Ersatzteile	14

Originalbedienungsanleitung

Konformitätserklärung

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

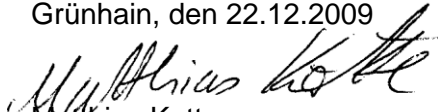
dass die Schmutzwasserhebeanlagen der Baureihe UFB
folgenden einschlägigen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- **EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- **EMV-Richtlinie 2004/108/EG**
- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Angewendete übereinstimmende Normen, insbesondere

- **EN 809**
- **EN 60 335-1**
- **EN 60 335-2-41**
- **EN 50 081-1**
- **EN 50 082-1**

Grünhain, den 22.12.2009


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 220/40 S-UFB 200/40
Aufnahmeleistung P_1	300 W	850 W	850 W
Motor-nennleistung P_2	130 W	430 W	430 W
Spannung U	230 V	230 V	230 V
Frequenz f	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nennstromaufnahme I_{nenn}	1,3 A	3,7 A	3,7 A
Drehzahl n	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
Max. Fördermenge Q_{max}	7 m ³ /h	11 m ³ /h	10 m ³ /h
Max. Förderhöhe H_{max}	7,5 m	11 m	10,0 m
Max. Mediums-temperatur t_{max}	40°C*	40°C*	40°C*
Druckanschluß	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"
Abmessungen BxTxH	460x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

Werkstoffe:

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

* 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. Bodenabläufe, Waschmaschinen, Waschbecken, Duschen) unterhalb der Rückstauenebene.

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 waagrecht 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

- Vor dem Einbau sind alle Teile auf äußere Transportschäden zu überprüfen.
- Zuläufe: 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 Drucksutzen 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 Gewinding 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

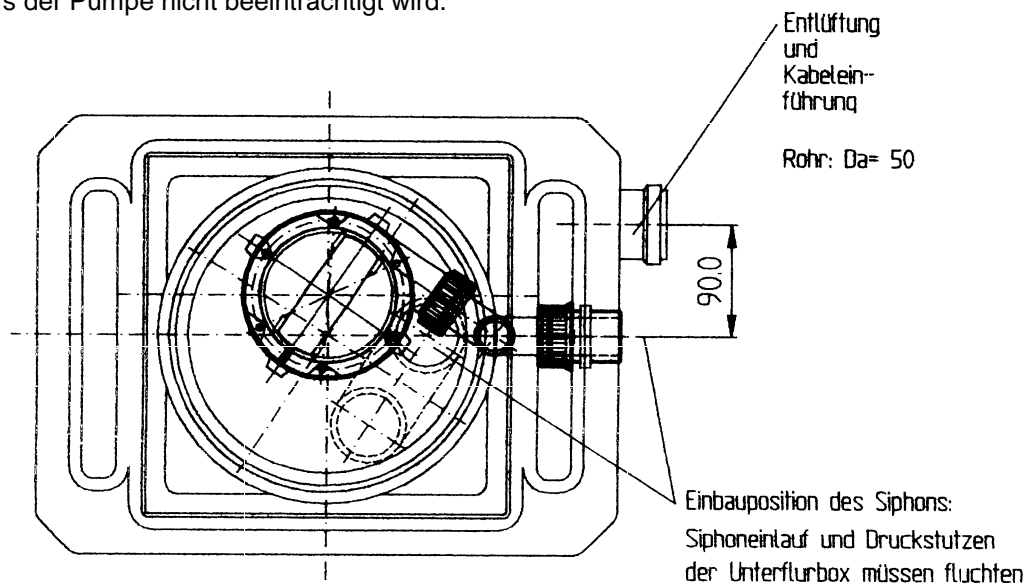
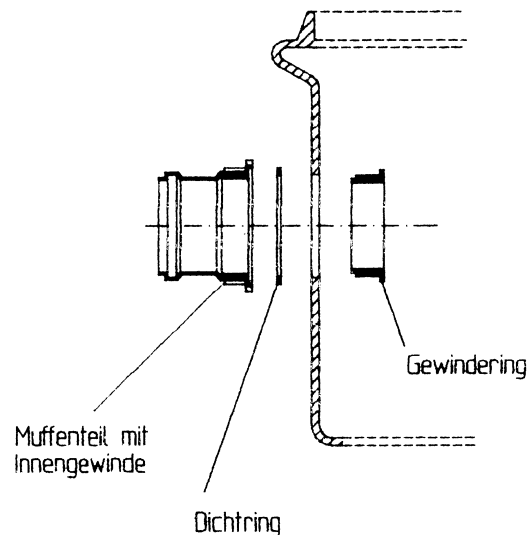


Abbildung 2



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 Rückstauenebene 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 Einstecken 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.

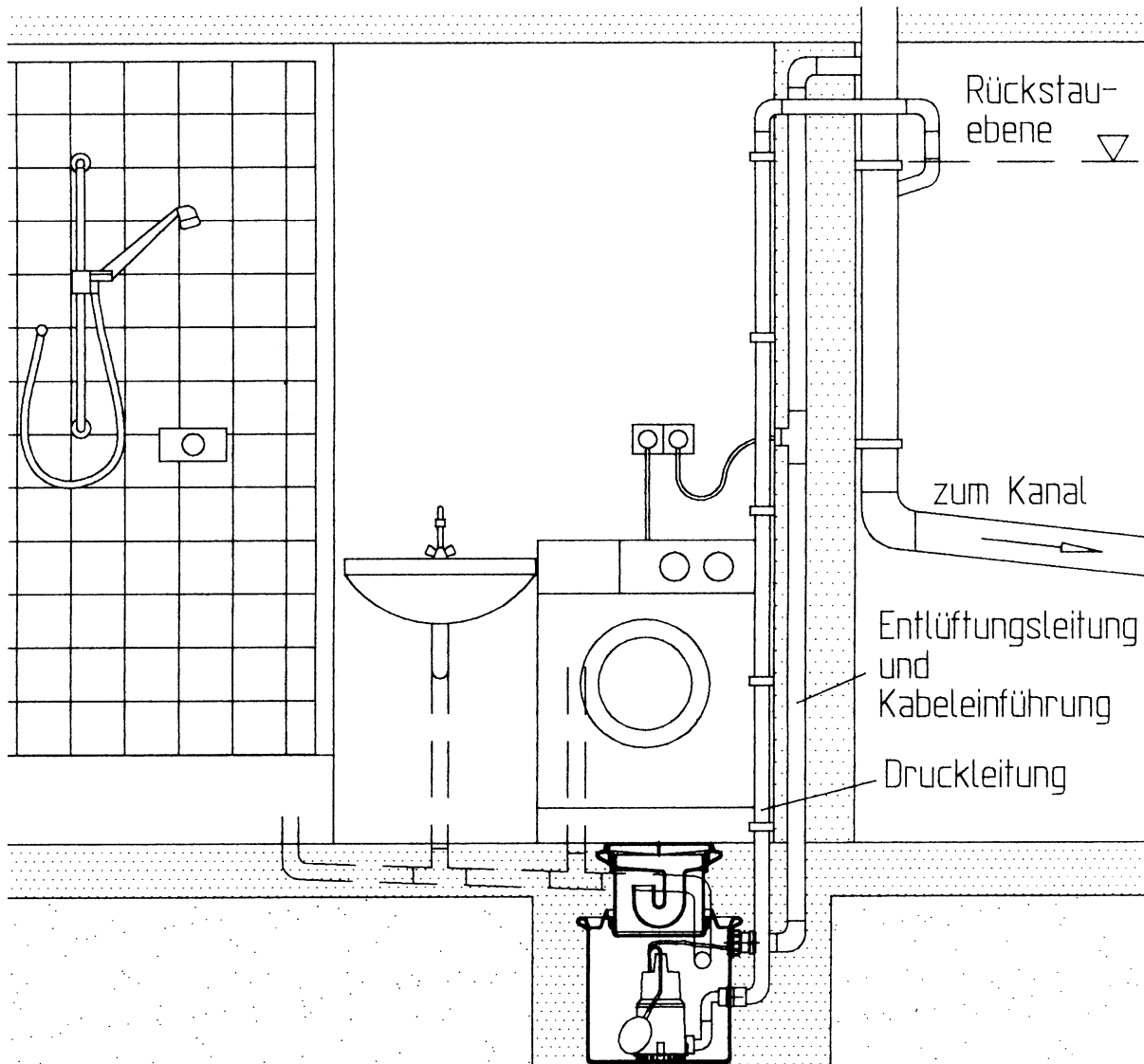
Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch des Gerätes unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen.

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.

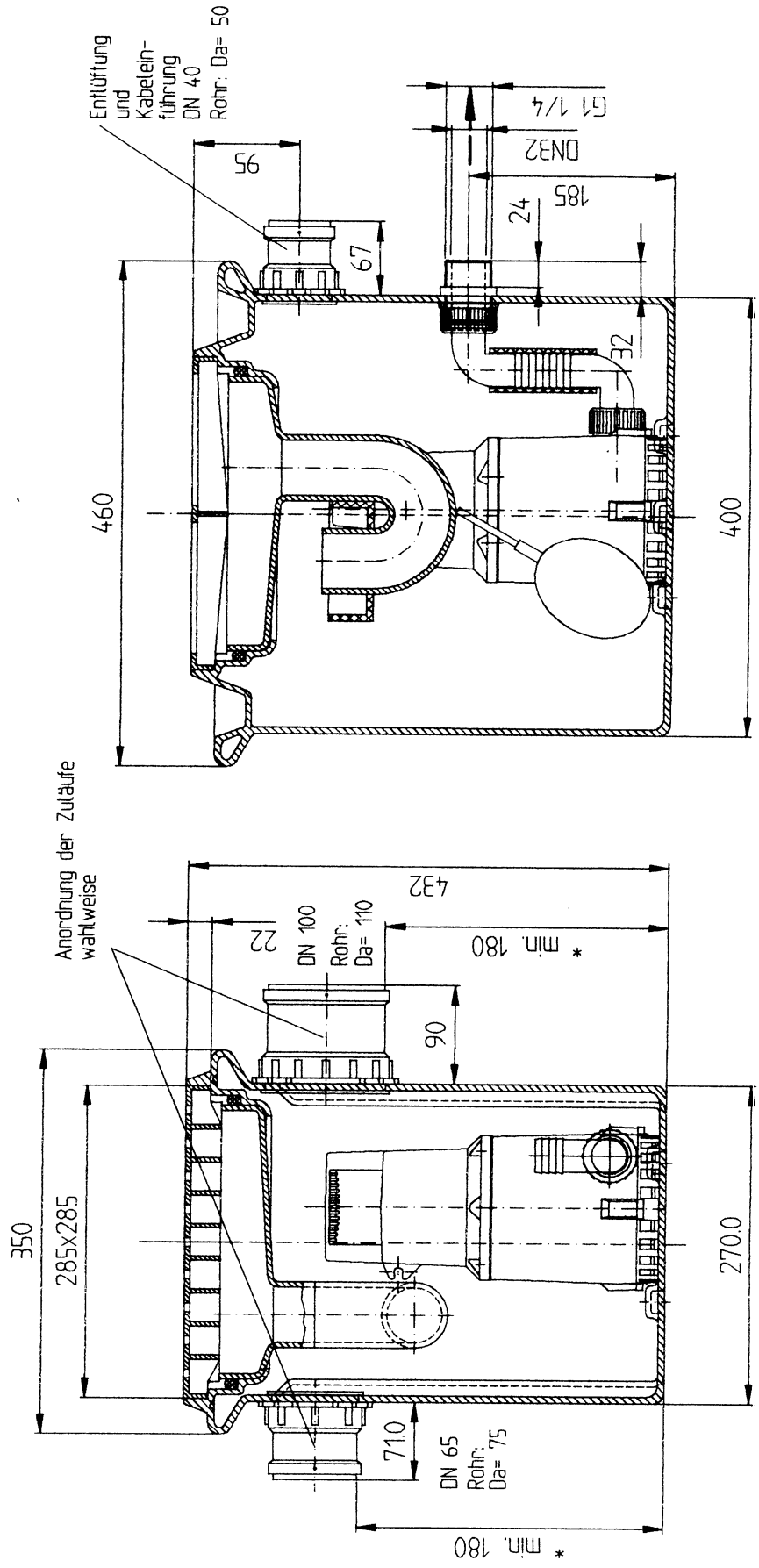
9. Technische Änderungen

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

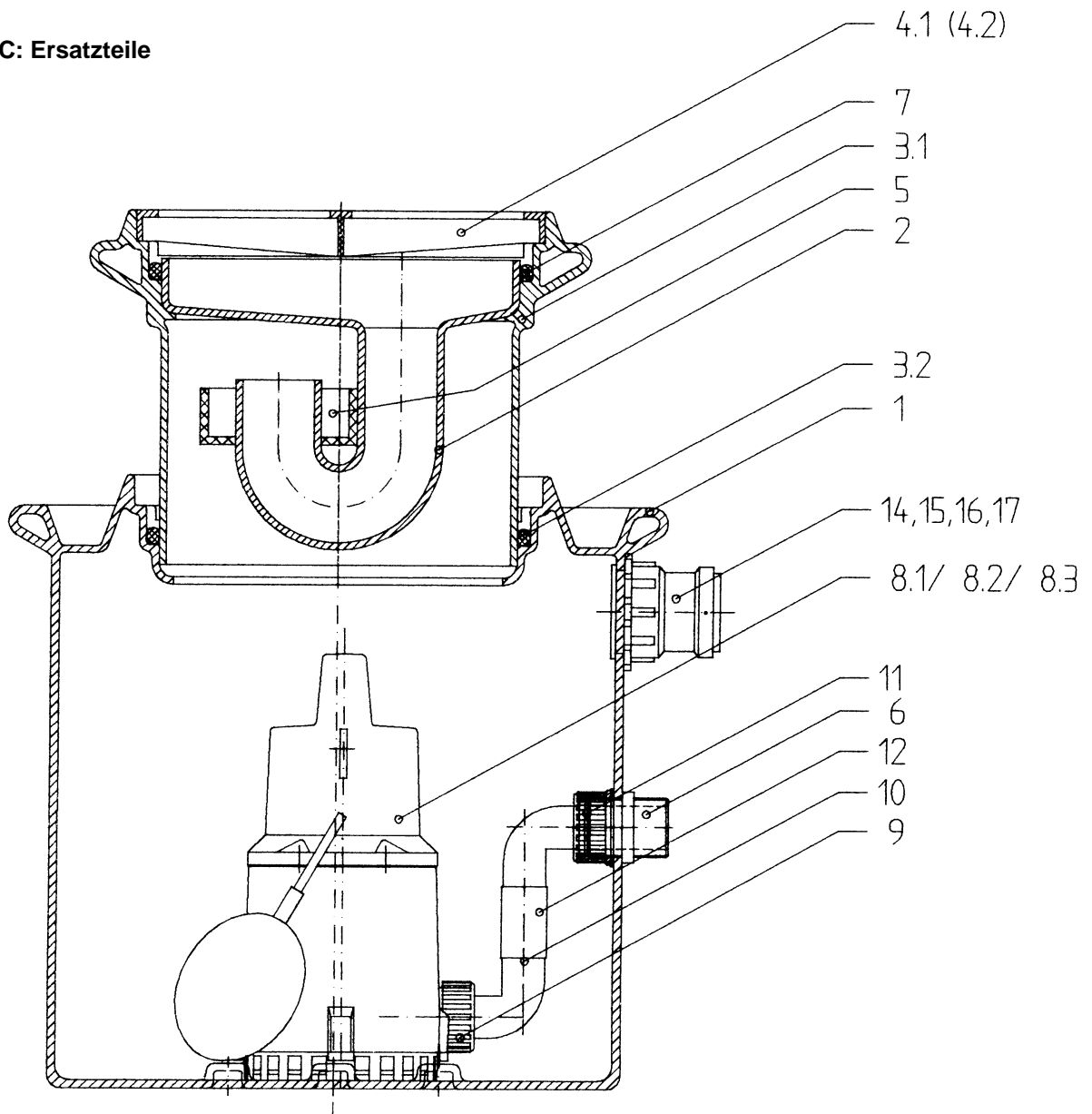
Anhang A Einbaubeispiel



Anhang B: Abmessungen



Anhang C: Ersatzteile



Pos.	Stück	Benennung	Art.Nr.
1/6	1	Behälter mit Druckstutzen	134010
2	1	Siphon	134012
3.1	1	Aufsatzstück*	134011
3.2	1	O-Ring für Aufsatzstück	134016
4.1	1	Gitterrost	134014
4.2	1	Abdeckung*	133001
5	1	Schlammfang	ZE1630ME
7	1	O-Ring für Siphon	134016
8.1	1	Pumpe für UFB 200/30	134013
8.2	1	Pumpe für UFB 200/35	134029

Pos.	Stück	Benennung	Art.Nr.
8.3	1	Pumpe für UFB 200/40	134030
8.1		Pumpe für S-UFB 200/30	17208
8.2		Pumpe für S-UFB 200/35	11542
8.3		Pumpe für S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Druckanschluß komplett	133009
11	1	Rückschlagklappe	117056
14	1	Entlüftungsstutzen DN 50	134017
15	1	Einlaufstutzen DN 50*	133003
16	1	Einlaufstutzen DN 70*	133004
17	1	Einlaufstutzen DN 100*	133005

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.



Waste Water Ejector Unit

UFB 200 / S-UFB 200

UFB 200 / S-UFB 200

Operating Instructions

Table of contents:

Page

Declaration of conformity.....	17
1. General	18
1.1 Introduction	18
1.2 Enquiries and orders.....	18
1.3 Technical data	18
1.4 Range of application	19
1.5 Scope of delivery	19
1.6 Special accessories.....	19
2. Safety.....	19
2.1 Marking of the notes contained in the operation manual	19
2.2 Personnel development and training.....	20
2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes	20
2.4 Safety-conscious way of working	20
2.5 Safety notes for the operator/user.....	20
2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection, and assembly works ...	20
2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts.....	21
2.8 Unauthorised modes of operation	21
3. Transport and temporary storage	21
3.1 Transport	21
3.2 Temporary storage/conservation	21
4. Description	21
5. Installation.....	21
5.1 Connection of the plant	22
5.2 Fitting/commissioning	22
6. Maintenance/repair.....	23
7. Malfunctions; causes and elimination	24
8. Warranty	25
9. Technical modifications	25
Appendixes	
Appendix A: Example of installation	26
Appendix B: Dimensions	27
Appendix C: Spare parts	28

Declaration of conformity

We, the

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

herewith declare

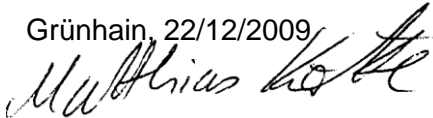
that the waste water ejection units of the type series UFB
conform to the following relevant regulations in the respective valid version:

- **EC low voltage directive 2006/95/EC**
- **EMC directive 2004/108/EC**
- **Machinery directive 2006/42/EC**

Applied conform standards, particularly

- **EN 809**
- **EN 60 335-1**
- **EN 60 335-2-41**
- **EN 50 081-1**
- **EN 50 082-1**

Grünhain, 22/12/2009



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

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
Input power P₁	300 W	850 W	850 W
Nominal motor power P₂	130 W	430 W	430 W
Voltage U	230 V	230 V	230 V
Frequency f	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominal power reception I_{enn}	1.3 A	3.7 A	3.7 A
Torque n	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
max. discharge flow Q_{max}	7 m ³ /h	11 m ³ /h	10 m ³ /h
max. discharge height H_{max}	7.5 m	11 m	10.0 m
max. medium temperature t_{max}	40 °C*	40 °C*	40 °C*
Pressure connection	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"
Dimensions WxHxL	460 x350x432 mm	460x350x432 mm	460x350x432 mm

Materials:

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

* short-term up to 90⁰ 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 **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 order. 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

- c) Before mounting, all parts must be checked for external transport damages.
- d) 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 holes saw. 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

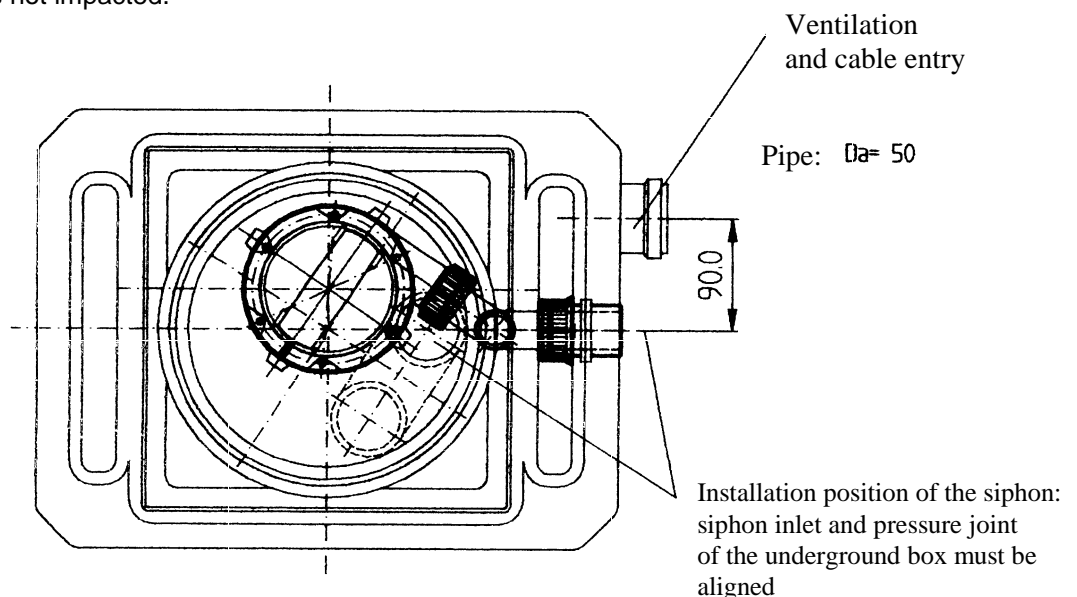
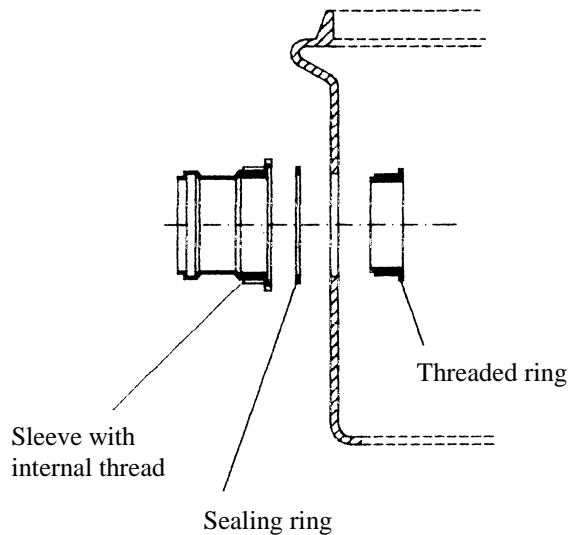


Figure 2



e) Pressure pipe

The pressure pipe is connected to the threaded joint G 1 ¼" (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 2nd 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 in blocked	- Clean the ventilation hole in the pump housing
	- Non-return valve in 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.

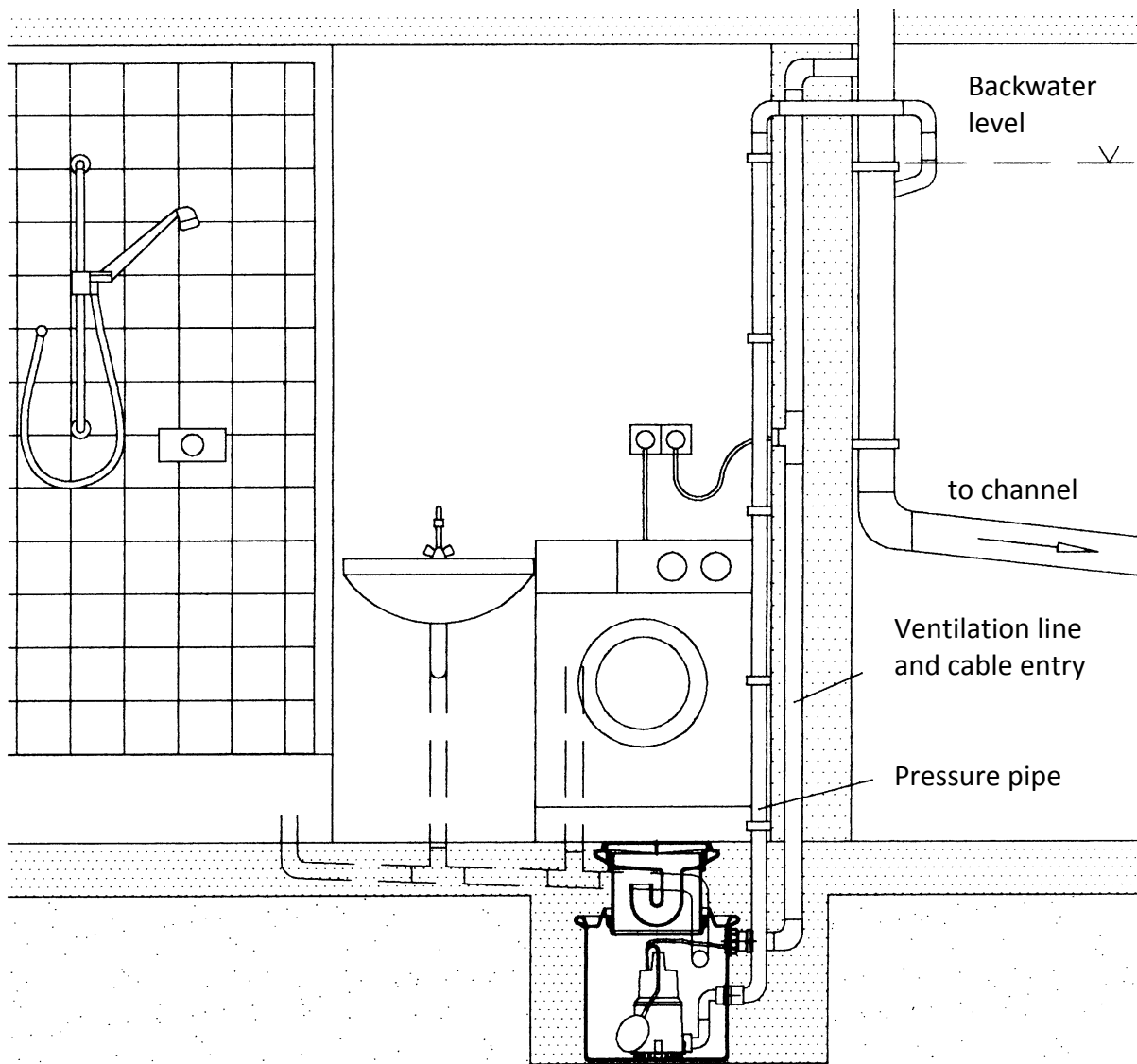
Your sales receipt passes for verification. During that warranty period, we gratuitously remedy all deficiencies which are attributed to material or fabrication defects by either repairing the unit, or by replacing the defective parts (to our choice).

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.

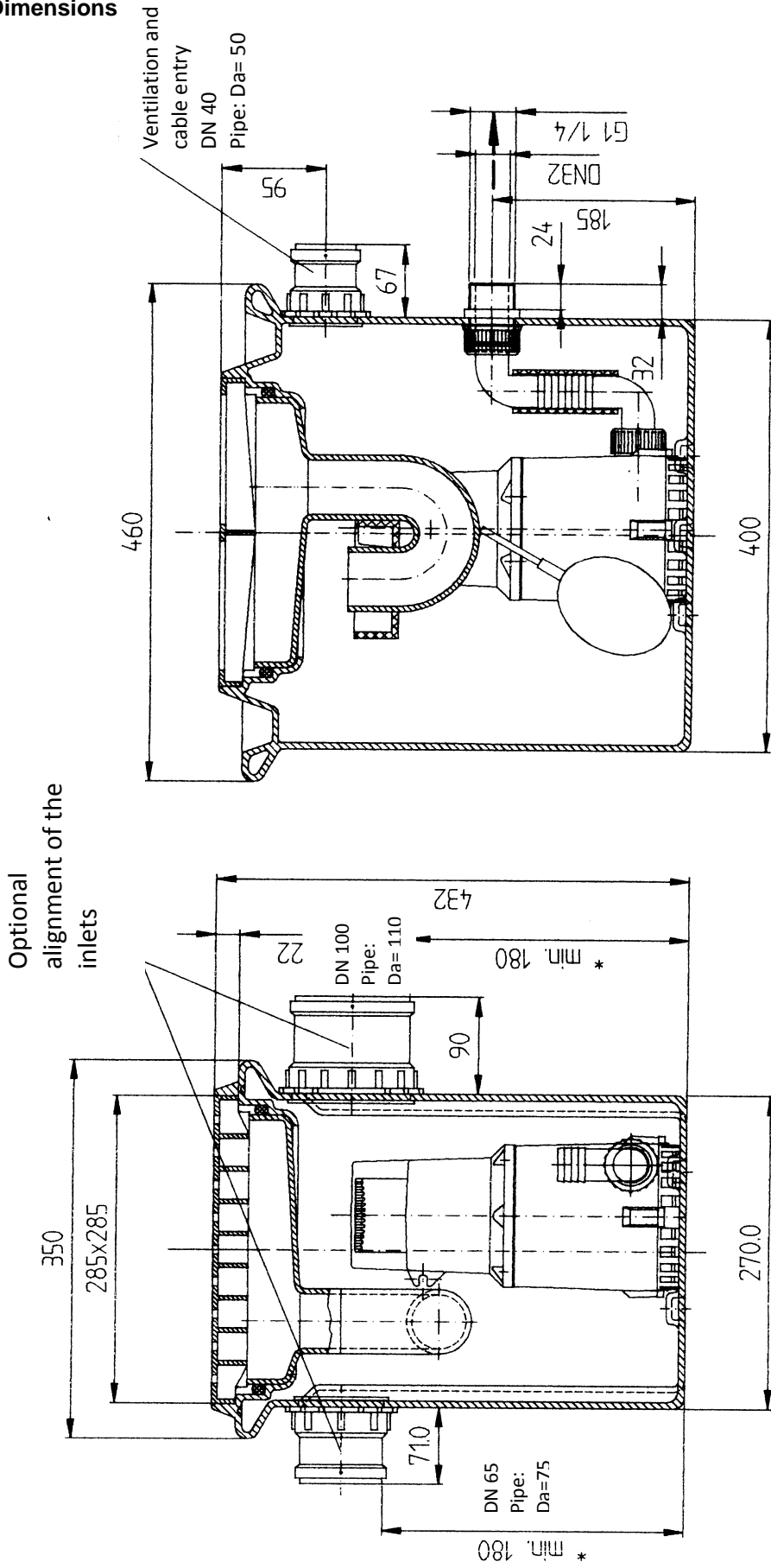
9. Technical modifications

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

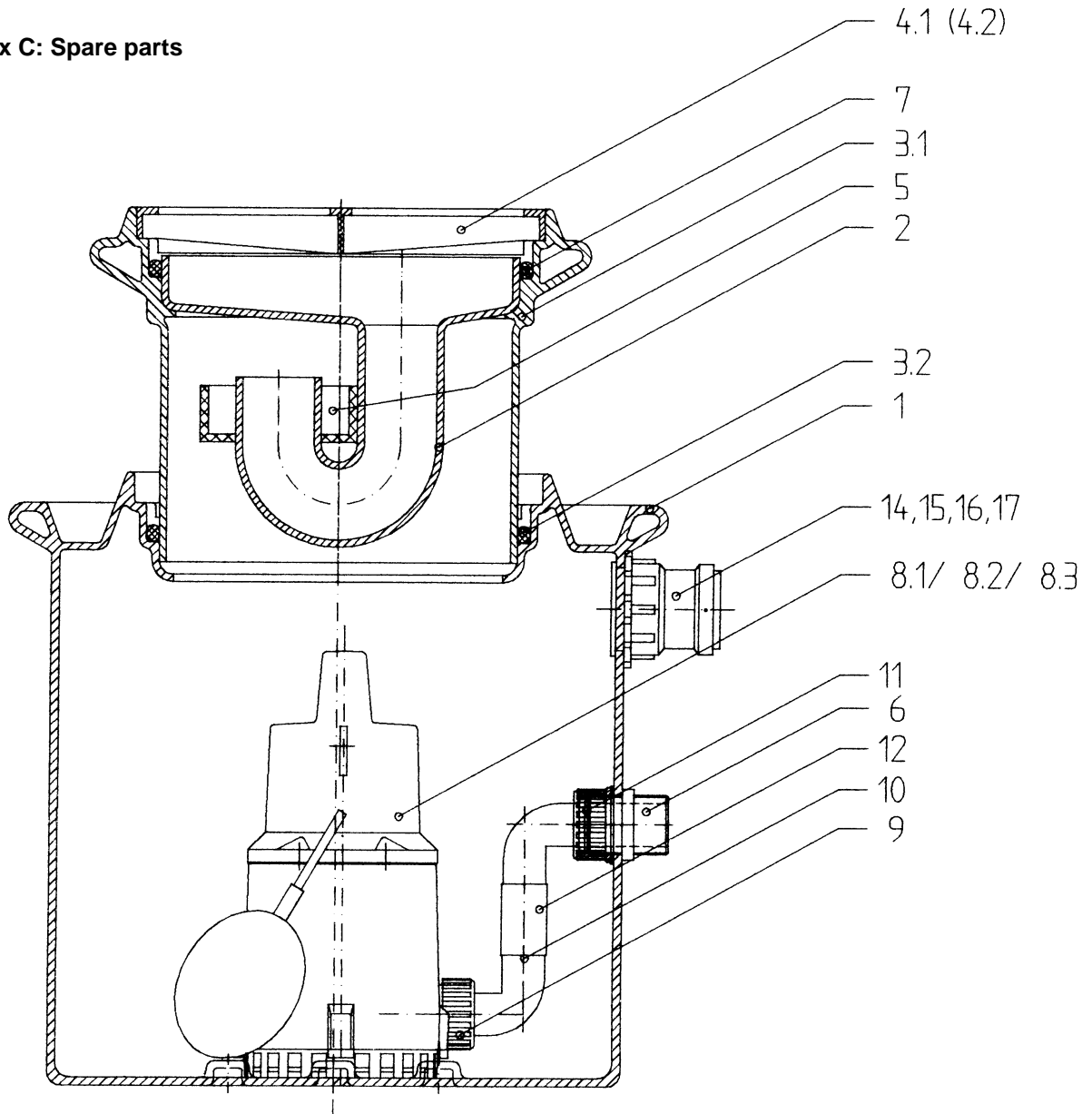
Appendix A Installation example



Appendix B: Dimensions



Appendix C: Spare parts



Pos.	Qty.	Designation	Art. no.
1/6	1	Tank with pressure joint	134010
2	1	siphon	134012
3.1	1	Attachment piece*	134011
3.2	1	O-ring for attachment piece	134016
4.1	1	Grid	134014
4.2	1	Cover*	133001
5	1	Dirt trap	ZE1630ME
7	1	O-ring for siphon	134016
8.1	1	Pump for UFB 200/30	134013
8.2	1	Pump for UFB 200/35	134029

Pos.	Qty.	Designation	Art. no.
8.3	1	Pump for UFB 200/40	134030
8.1		Pump for S-UFB 200/30	17208
8.2		Pump for S-UFB 200/35	11542
8.3		Pump for S-UFB 200/40	17949
9-12	1	Pressure connection complete	133009
11	1	Non-return valve	117056
14	1	Vent joint DN 50	134017
15	1	Inlet joint DN 50*	133003
16	1	Inlet joint DN 70*	133004
17	1	Inlet joint DN 100*	133005



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.