

## Flutset / Flood kit



Betriebsanleitung / Operation manual

| <b>Inhalt:</b>   | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Inhaltsverzeichnis.....  | 2            |
| Konformitätserklärung .....  | 3            |
| 1. Allgemeines.....  | 4            |
| 1.1 Einleitung .....   | 4            |
| 1.2 Anfragen und Bestellungen.....   | 4            |
| 1.3 Technische Daten .....   | 4            |
| 1.4 Einsatzbereich .....   | 5            |
| 2. Sicherheit .....  | 5            |
| 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung.....              | 5            |
| 2.2 Personalqualifikation .....  | 5            |
| 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....              | 6            |
| 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....                                    | 6            |
| 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener .....                 | 6            |
| 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten .. | 6            |
| 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung.....                    | 6            |
| 2.8 Unzulässige Betriebsweisen .....                                       | 7            |
| 3. Beschreibung .....  | 7            |
| 4. Aufstellung und Inbetriebnahme .....                                    | 7            |
| 5. Wartung.....  | 8            |
| 6. Störungen; Ursache und Beseitigung .....                                | 8            |
| 7. Gewährleistung .....  | 9            |
| 8. Technische Änderungen .....   | 9            |
| 9. Kennlinie .....   | 9            |
| 10. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste E-ZW 65 A.....                    | 10           |

| <b>Content:</b>  | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| Content.....   | 2           |
| Declaration of Conformity.....                                       | 12          |
| 1. General .....   | 13          |
| 1.1 Application.....   | 13          |
| 1.2 Queries and ordering .....                                       | 13          |
| 1.3 Technical data.....  | 13          |
| 1.4 Area of application .....  | 14          |
| 2. Safety .....  | 14          |
| 2.1 Marking of information in the instruction for use .....          | 14          |
| 2.2 Personnel qualifications .....                                   | 14          |
| 2.3 Dangerous arising due to non-compliance with safety advice.....  | 15          |
| 2.4 Safety conscious working .....                                   | 15          |
| 2.5 Safety information for owner / operator .....                    | 15          |
| 2.6 Safety information for maintenance, inspection and fitting ..... | 15          |
| 2.7 Non-manufacturer modification and spare part production .....    | 15          |
| 2.8 Unauthorised usage .....   | 15          |
| 3. Description .....   | 16          |
| 4. Installation and commencement of operation .....                  | 16          |
| 5. Service / Maintenance .....                                       | 17          |
| 6. Fault, possible reason and recovery .....                         | 17          |
| 7. Warranty.....   | 18          |
| 8. Technical Modification .....                                      | 18          |
| 9. Characteristics .....   | 18          |
| 10. Spare parts drawing and list E-ZW 65 A.....                      | 20          |

Stand: 15.01.2013  
Originalbedienungsanleitung

# Konformitätserklärung

---

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

dass die Tauchmotorpumpen vom Typ **E-ZW 65 A für Flutset**

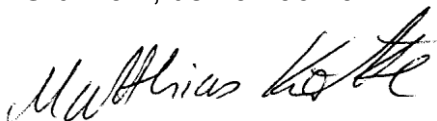
folgenden einschlägigen Richtlinien entsprechen:

- **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**

Grünhain, den 01.06.2012



**Matthias Kotte**  
Produktentwicklung

Originalkonformitätserklärung

# 1. Allgemeines:

## 1.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist gültig für das **Flutset** mit der Tauchpumpe der Baureihe **E-ZW65 A**. Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Garantieanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat, eine zweite Anlage und/oder eine netz-unabhängige 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

**Fertigungsdatum:** Das Produktionsdatum kann aus der Seriennummer abgeleitet werden

**Baugrößen:** Flutset mit E-ZW 65 A

**Stand der Betriebsanleitung:** Januar 2013

## 1.2 Anfragen und Bestellungen:

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

## 1.3 Technische Daten der Pumpe :

|                      | <b>E-ZW 65 A</b>            |
|----------------------|-----------------------------|
| Druckanschluss       | G 1 ¼" IG                   |
| max. Korngröße       | 10 mm                       |
| Spannung             | 230 V                       |
| Frequenz             | 50 Hz                       |
| Aufnahmeleistung P1  | 850 W                       |
| Motornennleistung P2 | 430 W                       |
| Stromaufnahme        | 3,7 A                       |
| Drehzahl             | 2800 min <sup>-1</sup>      |
| Netzanschlussleitung | 10 m, 3 x 1 mm <sup>2</sup> |
| Schwimmerschalter    | ja                          |
| max. Fördermenge     | 9.500 l/h                   |
| max. Förderhöhe      | 14 m                        |
| Gewicht mit Kabel    | 8,0 kg                      |
| Durchmesser          | 175 mm                      |
| Gesamthöhe           | 358 mm                      |
| max. Eintauchtiefe   | 5 m                         |

### Werkstoffe:

|                |                   |                    |                   |
|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| Pumpengehäuse: | Polypropylen (PP) | Laufgrad:          | PA 6              |
| Außengehäuse:  | Edelstahl         | Schwimmerschalter: | Polypropylen (PP) |
| Saugkorb:      | Edelstahl         | Schrauben:         | Edelstahl         |
| Motorgehäuse:  | Edelstahl         | Gleitringdichtung: | Kohle/Keramik     |
| Motorwelle:    | Edelstahl         |                    |                   |

Die Tauchpumpen der Baureihe E-ZW sind bis zu einer Flüssigkeitstemperatur von 40 °C, kurzzeitig bis 90 °C einsetzbar.

## 1.4 Einsatzbereich

Die Pumpen der Baureihe E-ZW eignen sich zur Förderung von leicht verunreinigtem Wasser mit Schwebstoffen (keine Steine) aus privaten Haushalten Industrie und Landwirtschaft.  
Die Größe der Schwebstoffe darf 10 mm Korngröße nicht überschreiten. **Die Pumpen sind nicht zugelassen für die Förderung von fäkalhaltigen Abwässern.**

## 2. Sicherheit:

( aus:“VDMA-Einheitsblatt 24 292“)

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

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



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

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

Direkt am Gerät angebrachte Hinweise wie z.B. - Drehrichtungspfeil  
- Kennzeichen der Fluidanschlüsse  
müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### 2.2 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Pumpe durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist.

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

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und die Pumpe zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

### 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

### 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener



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



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



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



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



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

### 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

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

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Pumpe muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

### 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

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

### 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

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

**ACHTUNG!**

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

### 3. Beschreibung der Pumpe

Die Pumpe ist mit einem robusten Wechselstrommotor ausgestattet; die Abdichtung des Pumpengehäuses zum Motor erfolgt mit einer Gleitringdichtung sowie einem zusätzlichen Radialwellendichtring. Der elektrische Anschluss erfolgt mittels des 10 m langen Anschlusskabels mit 230 V- 50 Hz Wechselstrom.



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



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

### 4. Aufstellung und Inbetriebnahme



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

**Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe sind folgende Mindestwasserstände erforderlich: 200 mm (saugt ab bis auf 45 mm)**

Die Pumpe kann sowohl im Korb des Flutsets (Halter der Pumpe muss im Griff des Korbes eingerastet sein um ein zuverlässiges arbeiten des Schwimmerschalters zu gewährleisten) oder frei im Raum aufgestellt werden. Soll die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt werden, muss dieser so groß sein, dass sich der Schwimmerschalter frei bewegen kann. Das Einlaufsieb darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden.

In der Pumpe ist eine Rückschlagklappe integriert, damit beim Abschalten der Pumpe kein Wasser aus dem Schlauch zurücklaufen kann.

Der C-Schlauch wird an der Pumpe mittel der Storz C-Kupplung angeschlossen und möglichst stetig steigend zum Auslauf verlegt. Um ein Einklemmen des Druckschlauches, z.B. an einem abgekippten Kellerfenster, zu vermeiden, wird der Schlauch in diesem Bereich in den Knickschutz eingelegt. Der Druckschlauch kann mit weiteren Schläuchen (nicht im Lieferumfang) verlängert werden. Bitte beachten Sie, dass sich die Förderleistung der Pumpe mit einem längeren Schlauch verringert.

Die Ein- und Ausschalthöhe des Schwimmers kann variiert werden, indem des Schimmergelenk entweder in der untern oder in der oberen Bohrung des Halbleches eingesetzt wird. Für einen automatischen Betrieb sollte die obere Bohrung verwendet werden um ein sicheres Entlüften des Pumpengehäuses beim Wiedereinschalten der Pumpe nach dem Wiederanstieg des Wassers zu gewährleisten.



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

## 5. Wartung



- Vor allen Arbeiten an der Pumpe unbedingt den Netzstecker ziehen und gegen unberechtigtes Wiedereinstecken sichern.

Die Wartung besteht aus einer Überprüfung und Reinigung des Pumpenraumes. Durch lösen der Schrauben an der Unterseite der Pumpe kann der Saugkorb vom Pumpengehäuse gelöst werden. Diese Teile nach erfolgter Reinigung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren und die Schrauben fest ziehen.

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

Zur Zwischenlagerung des Flutsets, z.B. im Winter, genügt die Aufbewahrung an einem kühlen, trockenen, frostfreien und dunklen Ort. Die Motorwelle ist bei längerem Stillstand der Pumpe aller 2 Monate z.B. durch kurzes Einschalten der Pumpe zu drehen um ein Verkleben der Gleitringdichtung zu vermeiden.

## 6. Störungen; Ursache und Beseitigung



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

| Störung                                 | Ursache   | Behebung   |
|---|---|--|
| 1. Motor dreht nicht                    | - Netzspannung fehlt bzw. falsch  | - Spannungsversorgung überprüfen   |
|   | - fehlerhafter Anschluss  | - Anschluss korrigieren  |
|   | - defektes Stromkabel   | - Austausch (Kundendienst)   |
|   | - Laufrad blockiert   | - Reinigen   |
|   | - aktivierter Motorschutz (Überhitzung, Blockierung, Spannungsfehler oder sonstiger Defekt) | - Prüfen, Kundendienst informieren   |
|   | - Schwimmer hängt   | - Pumpe so positionieren, dass Schwimmer frei arbeiten kann  |
| 2. Motor dreht sich, fördert aber nicht | - Motor defekt  | - Austausch (Kundendienst)   |
|   | - Laufrad verstopft oder verschlissen   | - Reinigen/Austauschen   |
|   | - Druckleitung verstopft/Schlauch geknickt  | - Reinigen/Knickstellen entfernen  |
| 3. Fördermenge zu gering                | - Bodensieb verstopft   | - Reinigen   |
|   | Pumpe ist nicht richtig entlüftet (Luftblase im Gehäuse)                                    | - Bei Erstinbetriebnahme der Pumpe Druckleitung entlüften, damit Wasser in das Pumpengehäuse gelangt<br>- Schwimmergelenk in der höheren Position befestigen |
| 4. Fördermenge zu gering                | - Druckleitung zu klein dimensioniert oder Schlauch zu lang.                                | - min. Durchmesser 25 mm (1")  |

Vor der Rücksendung einer Pumpe prüfen Sie bitte die oben genannten Punkte.

**Rücksendungen an den Hersteller bitte nur in der Originalverpackung an:**

**Zehnder Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld**

**Die Sendung bitte freimachen.**

**Zur Verkürzung der Reparaturzeit benennen Sie uns bitte den Fehler des Gerätes und bei einem Gewährleistungsanspruch legen Sie bitte eine Kopie des Kaufbeleges bei.**



## 7. Gewährleistung

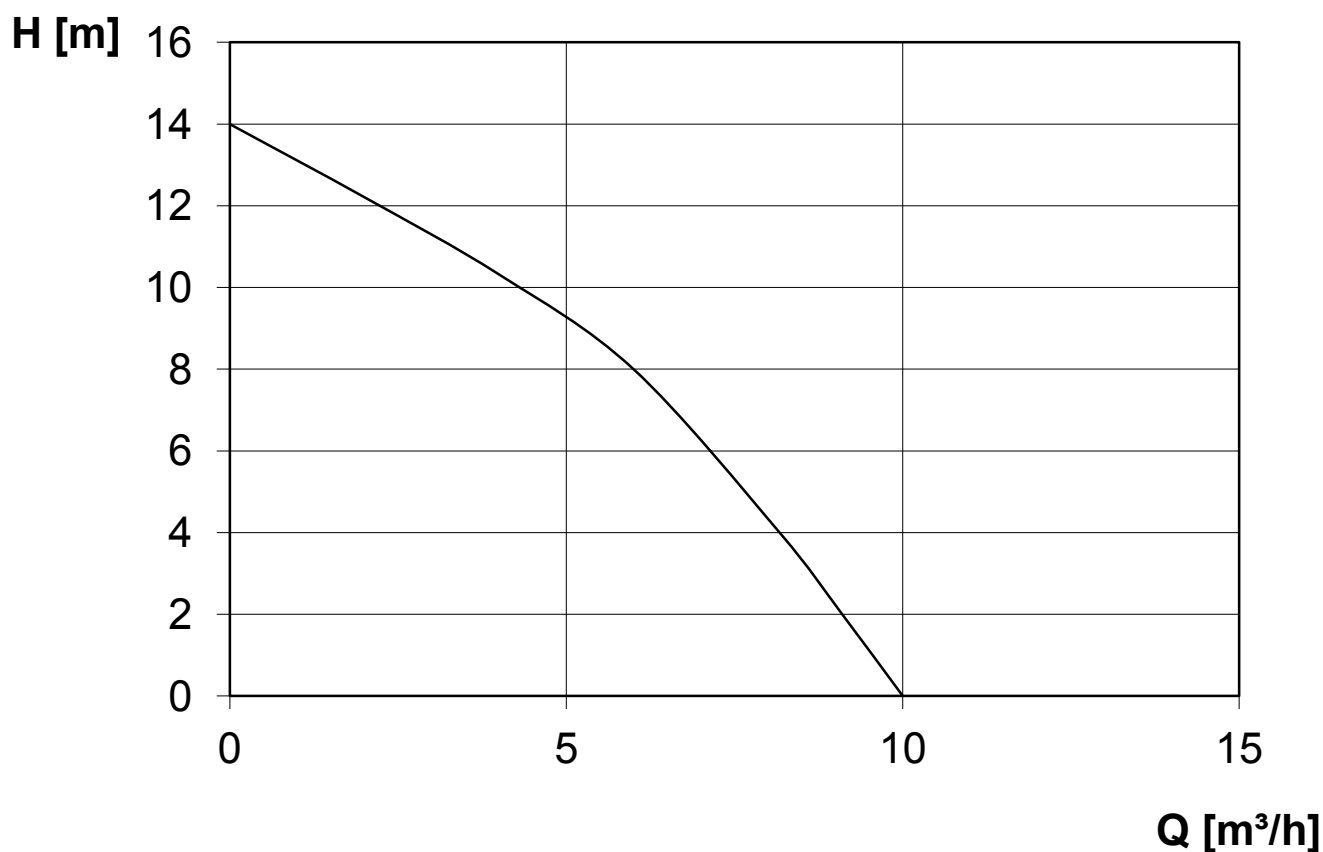
Als Hersteller übernehmen wir für die Pumpen E-ZW 65 A für Flutset eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder durch Austausch der Pumpe unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellerfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßem Gebrauch oder auf Verschleiß (Laufrad und Gleitringdichtung) beruhen. Außerdem erlischt der Garantieanspruch, wenn Arbeiten (außer den in Punkt 5 genannten) an der Pumpe durchgeführt werden. Folgeschäden, die durch Ausfall der Pumpe auftreten, werden von uns nicht übernommen.

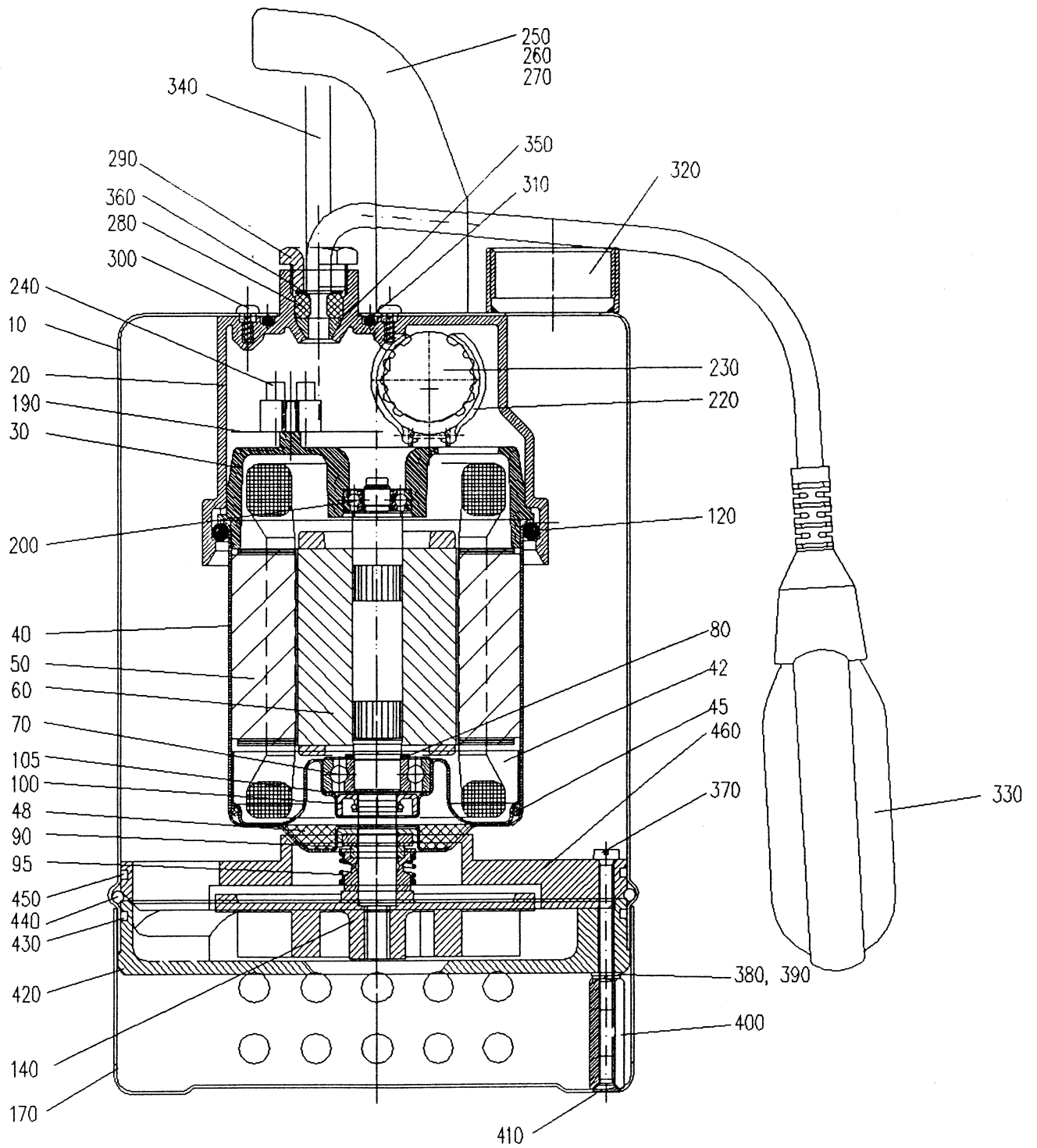
## 8. Technische Änderungen

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

## 9. Kennlinie E-ZW 65 A für *Flutset*



# 10. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste E-ZW 65 A



## E-ZW 65 A

| Pos.  | Stück | Benennung                                | Artikel-Nr.         |
|-------|-------|--|---------------------|
| 10    | 1     | Außengehäuse                             | 200.020.1           |
|       | 1     | Motoreinheit (Pos. 20-120; 140; 190-240) | 207087              |
| 90+95 | 1     | Gleitringdichtung kpl.                   | 279914              |
| 120   | 1     | O-Ring 95x7                              | 270022              |
| 140   | 1     | Laufgrad d=105 mm                        | 273505.1            |
| 170   | 1     | Saugkorb                                 | 200.060             |
| 230   | 1     | Kondensator 8µF                          | 279911              |
| 250   | 1     | Handgriff                                | 100.303             |
| 270   | 2     | Schraube für Handgriff                   | 800.087             |
| 280   | 2     | Dichtgummi                               | 150.032             |
| 290   | 2     | Kabelverschraubung PG 11 Ms              | 200.124             |
| 300   | 4     | Ejot Schraube mit Dichtung               | 800.030<br>+100.911 |
| 310   | 1     | O-Ring 55x4,0                            | 150.014             |
| 330   | 1     | Schwimmerschalter L=0,5 m                | 270016.1            |
|       | 1     | oder Kompaktschwimmerschalter            | 550.041             |
| 340   | 1     | Anschlusskabel mit Stecker               | 270015              |
| 350   | 4     | Zugentlastung                            | 100.304.1           |
| 360   | 2     | Dichtung 12,5x16,5x1                     | 117744              |
| 370   | 3     | Zylinderschraube M 5x50                  | 800.065             |
| 380   | 3     | Unterlegscheibe                          | 800.005             |
| 390   | 3     | Federring                                | 800.067             |
| 400   | 3     | Gewindehülse                             | 200.076             |
| 410   | 3     | Senkschraube M 5x16                      | ZE 1990             |
| 420   | 1     | Pumpengehäuse                            | 100.056             |
| 430   | 1     | O-Ring 160x3                             | 207007              |
| 440   | 1     | Sprengring                               | 800.068             |
| 450   | 1     | O-Ring 160x3                             | 207007              |
| 460   | 1     | Stützring                                | 100.055             |



Nur für EU-Länder

Werfen Sie die Pumpe nicht in den Hausmüll!

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

## Declaration of Conformity

---

We the following: **Zehnder Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld**

Declare that the pump Series **E-ZW 65 A** for flood set  
conform the following specifications:

- **EEC-low voltage specifications 2006/95/EG**
- **EMV-specifications 2004/108/EG**
- **Machine specifications 2006/42/EG**

Applied harmonised norms, particularly

- **EN 809**
- **EN 60 335-1**
- **EN 60 335-2-41**

Grünhain, 01.06.2012



**Matthias Kotte**  
Product development

Original Declaration of Conformity

## 1. General

### 1.1 Application

This operation manual is valid for **Flood set** with submersible waste water lifting unit **E-ZW65 A**. Non-compliance with the operating instructions - in particular with the safety instructions - as well as non-manufacturer modification or use of non-original spare parts will result in loss of guarantee coverage. The manufacturer accepts no liability for damage or injury resulting from incorrect use of the equipment.

This product may also pass as any other electrical equipment in case of lacking electrical supply. If you may get any damages thereby, please calculate in accordance to the use an emergency power generator, a second pump and/ or a network independent alarm system. As the manufacturer we will be at your disposal after the buying for near information. In cause of defects or damages please contact your retail trader.

**Manufacturer:** Zehnder Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain

**Instruction last modified:** January 2013

### 1.2 Queries and Ordering

For queries and orders please contact your authorized retail trader.

### 1.3 Technical data :

|                    | <b>E-ZW 65 A</b>            |
|--------------------|-----------------------------|
| Pressure size      | G 1 ¼" IG                   |
| max. solid size    | 10 mm                       |
| Voltage            | 230 V                       |
| Frequency          | 50 Hz                       |
| Input power P1     | 850 W                       |
| Motor power P2     | 430 W                       |
| Nominal current    | 3,7 A                       |
| Nominal speed      | 2800 min <sup>-1</sup>      |
| Power cable        | 10 m, 3 x 1 mm <sup>2</sup> |
| Float switch       | yes                         |
| max. capacity      | 9.500 l/h                   |
| max. head          | 14 m                        |
| Weight incl. cable | 8,0 kg                      |
| Diameter           | 175 mm                      |
| Height over all    | 358 mm                      |
| max. dive in dept  | 5 m                         |

### Materials

|               |                 |              |                  |
|---------------|-----------------|--------------|------------------|
| Pump body     | PP              | Impeller     | PA 6             |
| Outer housing | Stainless steel | Float switch | PP               |
| Strainer      | Stainless steel | Screws       | Stainless steel  |
| Motor housing | Stainless steel | Seals        | Carbon/ Ceramics |
| Motor shaft   | Stainless steel |              |                  |

The submersible pumps of serie E-ZW are usable for operational temperature upto 40 °C, short-term upto 90 °C.

## 1.4 Areas of application:

These dewatering pumps are designed for delivering of well contaminated water with particulate materials from private household, industry and agriculture.

The particle size must not exceed a size of 10 mm. **The units of this range are not suitable for sewage water from toilets and fatty water from kitchens.**

## 2. Safety

(from: "VDMA-Standard publication 24 292")

These instructions for use contain general information, which should be noted when setting up, using and servicing the equipment. Installers and / or users must read and understand in detail these instructions prior to installation and servicing. These instructions must always be available at the site of the installation. All safety instructions must be full observed.

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 Personal qualification

All personnel involved in the operation, maintenance, inspection and installation of the machine must be fully qualified to carry out the work involved. Personnel responsibilities, competence and supervision must be clearly defined by the operator. If the personnel in question are not already in possession of the requisite know-how, appropriate training and instruction must be provided. If required, the operator may commission the manufacturer/supplier to take care of such training. In addition, the operator is responsible for ensuring that the contents of the operating instructions are fully understood by the responsible personnel.

### 2.3 Dangers arising due to non-compliance with safety advice






Ignoring of safety instructions can lead to danger of personnel and to the environment as well as causing possible damage to the equipment. Non-compliance with safety instructions can lead to the loss of right to claim damages. Non-compliance with safety instructions can lead for example to:

- Breakdown in important functions of the equipment
- Breakdown in prescript methods for maintenance and upkeep
  
- Danger of injury from electrical, mechanical or chemical sources
- Environmental damage resulting from leaks of environmentally dangerous substances

## 2.4 Safety conscious work

These safety instructions, as well as all national safety requirements and extra internal company precautions or such laid down by the owner of the equipment must be observed.

## 2.5 Safety information for the owner / operator

-  - Any parts of the machine which could be a possible source of hot or cold burns should be covered.
-  - The motor windings of these pumps are protected by thermal overload. The pumps start automatically by cooling down of the motor. Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the unit!
-  - Covering for rotating parts (i.e. coupling) should be not removed while the machine is in use.
-  - Leak out (i.e. sealing of shaft) of dangerous substances (i.e. explosives, poisons, hot liquids) have to be handled in such a way that no danger to persons or the environment may occur. Legal requirements must be observed.
-  - Danger resulting from electrical current must be prevented. (For more information consult your local electricity board.)

## 2.6 Safety information for maintenance, inspection and fitting

The owner must ensure that all maintenance, inspection and fitting work is carried out by qualified and authorised personnel who are familiar with the operating instructions for equipment. In general all maintenance work must be carried out while the equipment is not in operation. The instructions for turning off the equipment contained in these operating instructions must be observed.

Pumps and units which carry hazardous materials must be decontaminated.

Immediately after completion of the work all safety and protection coverings should be reinstalled and / or switched on.

Please observe all instructions set out in the section on "Installation / commencement of operation" before returning the machine to service.

## 2.7 Non-manufacturer modification and spare part production

Modifications or alterations of the machine are only permitted after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorized by the manufacturer ensure safety. The use of other parts can invalidate any liability of the manufacturer for consequential damage.

## 2.8 Unauthorized usage

The safety of the delivered pump is only guaranteed by usage according to the section 1 – General - of the instructions. The listed maximum ratings as per specification should under no circumstances be exceeded. The improper use of the pump, i.e. pumping of air or explosive media is strictly forbidden.

**ATTENTION!**

**Also, this waste water pump, as a fully automatic utensil may need supervision from time to time and ensure if left inactive for long periods that the electrical supply to the pump is switch off.**

## 3. Description

- The pump is fitted with a robust single– phase TEFC electric motor.
- The most important seal is a mechanical seal between motor and pump– body and also a rotating mechanical seal.
- All units have a 10m power supply cable with plug for 230V 50Hz single- phase.



- This pump must be connected to an earthed outlet.
  - Do not lower or lift the pump by means of the power cable.
    - A damaged power cable must be replaced immediately by a qualified electrician.
- Danger of personal injury by electrical shock if operated with a damaged cable!
- If the pump is connected to an electric installation where an earth-leakage circuit breaker (CB) is used as an additional protection, this circuit breaker must trip out when earth fault current exceeds 30mA.



- Any operation of the pump next to a swimming pool or garden pond is only permitted if the unit is installed in accordance to local legislations. It is strictly forbidden to swim while using the pump in the swimming pool.
- If in doubt consult a qualified electrician.

#### 4. Installation and commencement of operation



Before installing and starting please check the waste water lifting unit for possible damages (i.e. during transport) to prevent personal injury by electrical shock.

##### **To ensure an efficient working of the pump, a min. water level of 200 mm is necessary (sucks off upto 45 mm)**

You can place the pump inside the box (To ensure an efficient working of the float switch, please fix the pump with the help of the mounting bracket at the box.) as well as outside of the box. If the pump is installed stationary in a shaft, the minimum dimension should be 450 x 450 x 450mm, so that the float switch is able to work free. Please ensure that the inlet filter is not blocked by mud and/or fibrous materials.

The integrated non-return valve avoids a reflow of the water from the pump into the hose after switching-off the pump.

The C-hose has to be connected via the Storz coupling at the pump. Please lay the C-hose with a continuous rising to the outlet. To avoid a pinching of the hose (e.g. at a tilt cellar window), please use the bend protection. You can extend the C-hose with further C-hoses (not included). But please note, that the pumping rate of the pump will be reduced by a longer hose.

The height for turning on/off can be varied by fixing the float hinge at the lower / upper hole of the holding plate. Please use the upper hole for an automatically use to ensure a ventilation of the pump housing by restarting the pump after a rise of the water level.



To avoid damages of the pump hydraulics and seals, the pump must not run dry! Also it is forbidden to use the pump against a closed valve.

#### 5. Maintenance / Service



- **Always disconnect from power before servicing!**

The servicing of the pump consists of cleaning and checking the pump body. The strainer may dismount through removing the screws at the rear side of the pump. Complete this in reverse order.

##### **CAUTION:**

A possible wear of the impeller (i.e. through abrasive media) may result in the damaging of the mechanical seal. The checking of the mechanical seal and the motor should be



done by a qualified electrician.

In case of very low temperatures and in any case before the first frost the pump must be removed from water. Empty the pump and store it in a place where it is protected from frost. We recommend to switching on the pump for a very short time to avoid a jamming of the mechanical seal every 2 month.

## 6. Fault, possible reason and recovery



- Always disconnect from power before servicing

| Faults                           | Possible reasons   | Recovery   |
|----------------------------------|--|--|
| 1. Motor does not run            | Wrong or missing voltage   | Check the power supply   |
|                                  | Incorrect connection   | Adjust the connection  |
|                                  | Power cable damaged  | Renew power cable (customer service)   |
|                                  | Impeller blocked   | Clean  |
|                                  | Motor protection activated (superheated, blocked, voltage error or other defect) | Check, inform the customer service   |
|                                  | Float switch blocked   | Position the pump so, that float switch works unhindered   |
|                                  | Pump motor damaged   | Consult the customer service   |
| 2. Motor runs, but does not lift | Impeller blocked or worn   | Clean or renew   |
|                                  | Pressure pipe blocked/ - hose shrunk   | Clean/ remove the kink   |
|                                  | Strainer blocked   | Clean  |
| 3. Flow rate too lowly           | Pump is not correct de-aerated   | At the first starting up of the pump de-aerate the pressure pipe so that water will attain the pump housing. |
| 4. Motor runs too loud           | Dimensions of pressure pipe too small  | Dimension 25mm in diameter at minimum  |

Please check the points above, before return the pump to producer / distributor.

## 7. Warranty

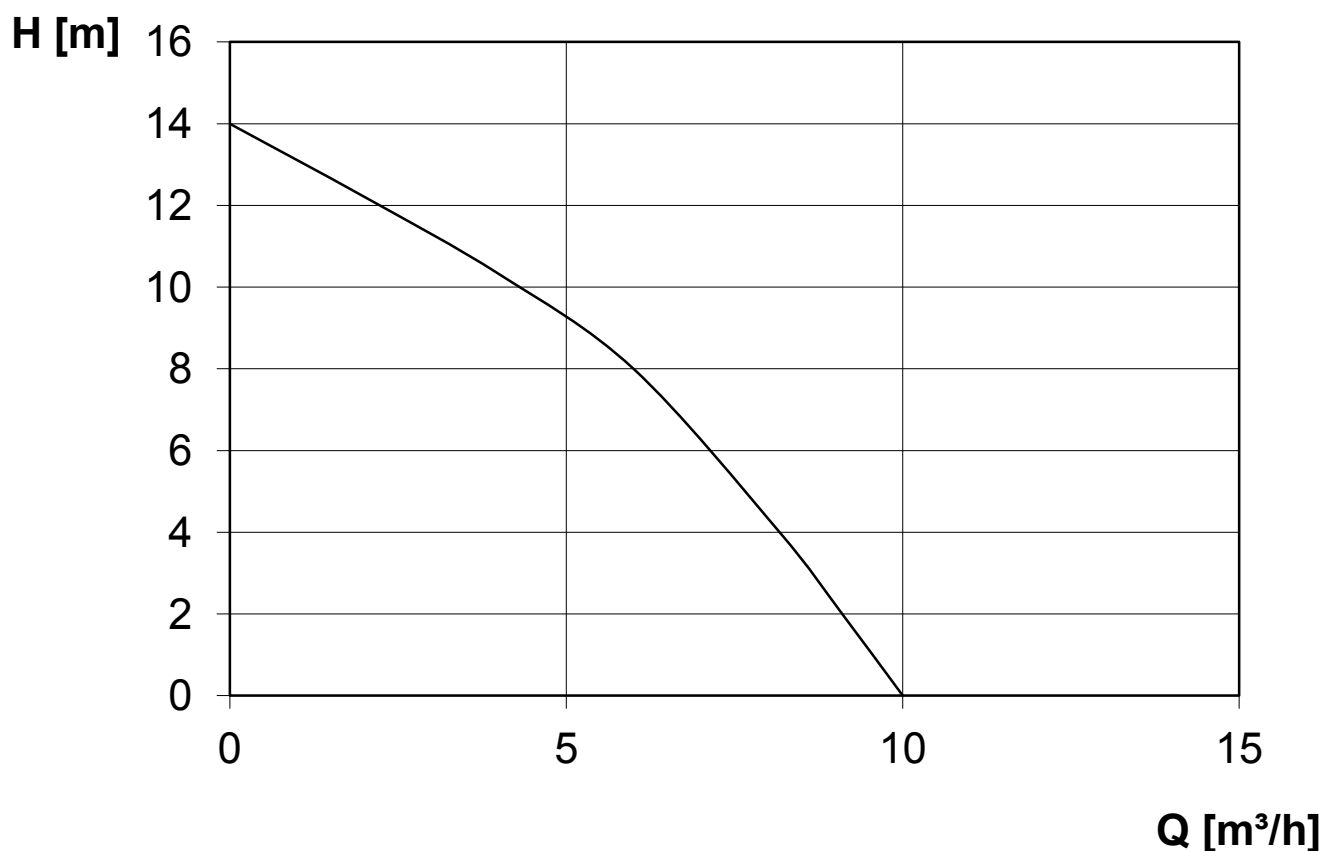
This pump carries a 24 month manufacturer warranty. The warranty period begins with the date of purchase by the end user. Proof of purchase should be retained. Within this period we will remove all kind of shortcoming due to failures of material or assembling. It is up to us either to repair or to replace the pump.

This warranty does not cover damage cause by improper use or wear and tear (i.e. mechanical seal). Also, there will be no warranty given in case of unauthorized repair of the pump. Consequential damages caused by failing of the pump are not covered by the manufacturer.

## 8. Technical Modification

... without prior notice

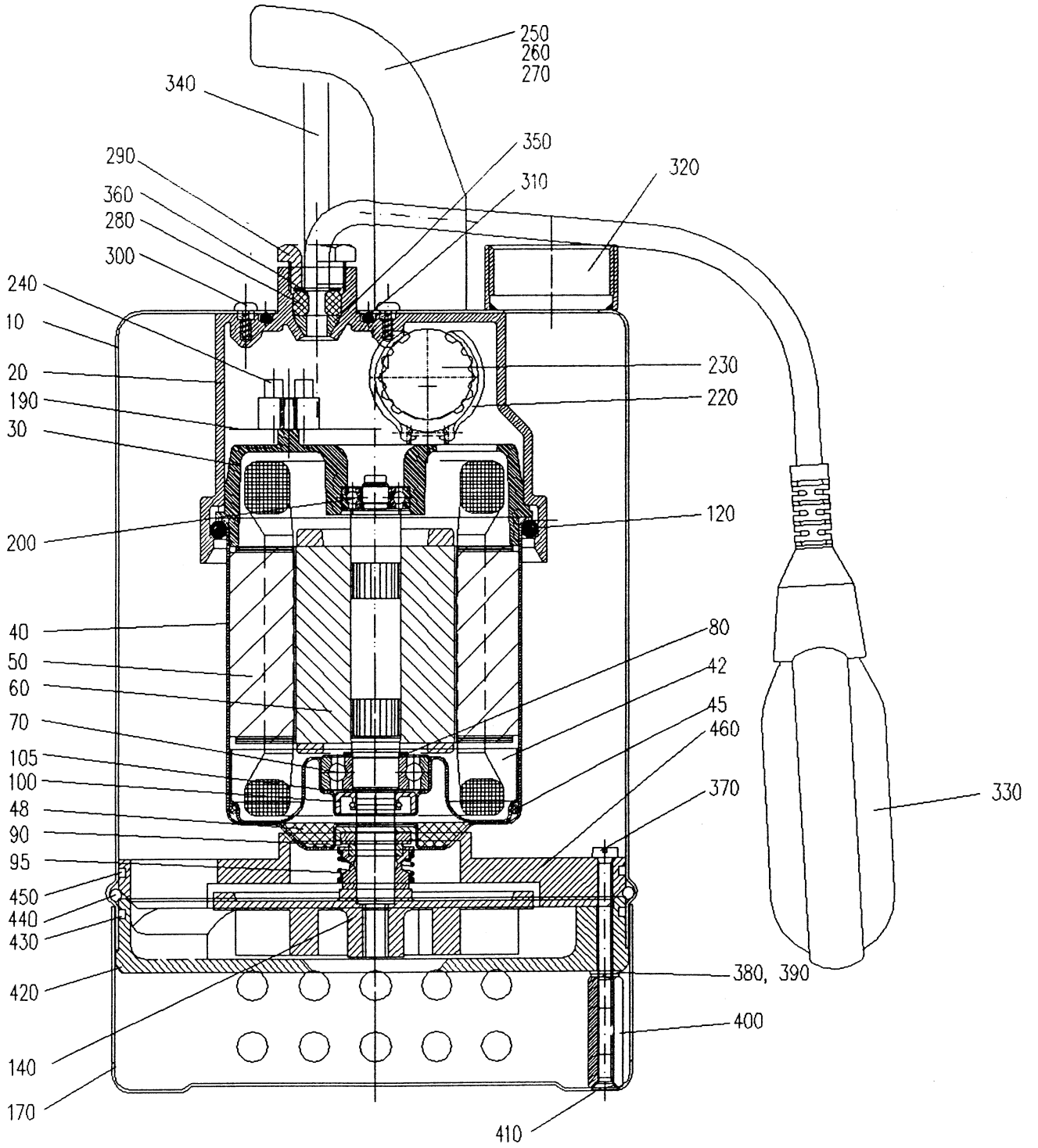
## 9. Characteristics E-ZW 65 A for Flood set



---

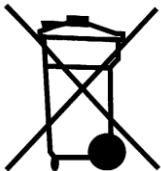
© 2013 Zender Pumpen GmbH

## 10. Spare parts drawing and -list E-ZW 65 A



## E-ZW 65 A

| Pos.  | Pcs. | Description                            | Art.-No.            |
|-------|------|--|---------------------|
| 10    | 1    | Outer housing                          | 200.020.1           |
|       | 1    | Motor unit (Pos. 20-120; 140; 190-240) | 207087              |
| 90+95 | 1    | Mechanical seal complete               | 279914              |
| 120   | 1    | O-Ring 95x7                            | 270022              |
| 140   | 1    | Impeller d=105 mm                      | 273505.1            |
| 170   | 1    | Strainer                               | 200.060             |
| 230   | 1    | capacitor 8µF                          | 279911              |
| 250   | 1    | Handle                                 | 100.303             |
| 270   | 2    | Screw for handle                       | 800.087             |
| 280   | 2    | Rubber gasket                          | 150.032             |
| 290   | 2    | Screwed cable gland PG 11 Ms           | 200.124             |
| 300   | 4    | Ejot screw with seal                   | 800.030<br>+100.911 |
| 310   | 1    | O-Ring 55x4,0                          | 150.014             |
| 330   | 1    | Float switch L=0,5 m                   | 270016.1            |
|       | 1    | or compact float switch                | 550.041             |
| 340   | 1    | Power cable with plug                  | 270015              |
| 350   | 4    | Cord grip                              | 100.304.1           |
| 360   | 2    | Seal 12,5x16,5x1                       | 117744              |
| 370   | 3    | Cylinder head screw M 5x50             | 800.065             |
| 380   | 3    | Washer                                 | 800.005             |
| 390   | 3    | Federring                              | 800.067             |
| 400   | 3    | Threaded sleeve                        | 200.076             |
| 410   | 3    | Countersunk screw M 5x16               | ZE 1990             |
| 420   | 1    | Pump housing                           | 100.056             |
| 430   | 1    | O-Ring 160x3                           | 207007              |
| 440   | 1    | Snap-ring                              | 800.068             |
| 450   | 1    | O-Ring 160x3                           | 207007              |
| 460   | 1    | Trust ring                             | 100.055             |



For EU-countries only.

Do not dispose the pump into the domestic waste.

In accordance to the European guideline 2002/96/EG concerning electrical and electronic equipment and implanting into national law used electrical tools have to be collected separately and supplied to an environmentally compatible recycling.