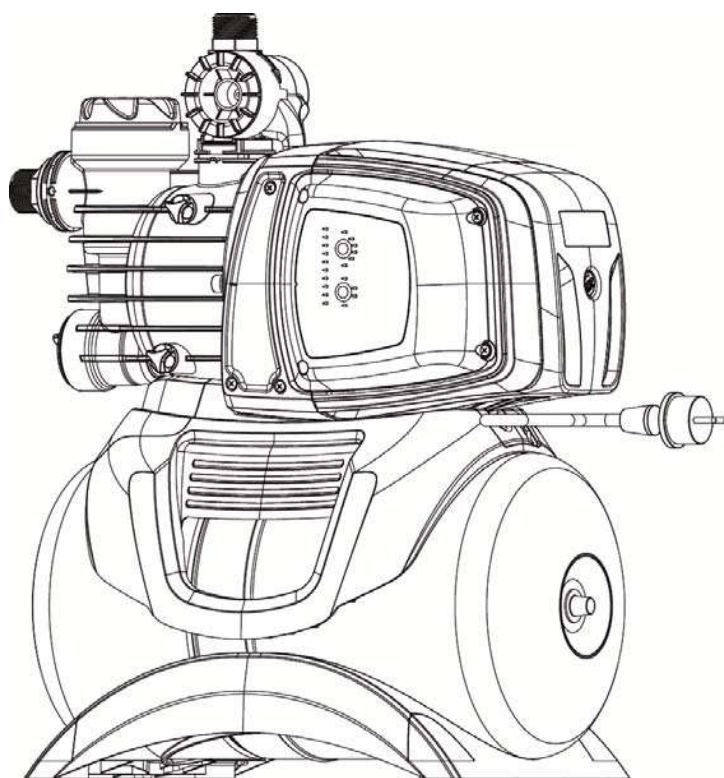


---

**INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (GB)**  
**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)**  
**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN (DE)**  
**INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE (FR)**  
**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO (ES)**  
**ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ (BG)**  
**NÁVOD K INSTALACI A ÚDRŽBĚ (CZ)**  
**BRUGSANVISNING (DK)**  
**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (GR)**  
**KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND (EE)**  
**ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET (FI)**  
**PRIRUČNIK S UPUTAMA (HR)**  
**INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV (HU)**  
**MONTAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS (LT)**  
**UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA (LV)**  
**INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD (NL)**  
**ANVISNINGER FOR INSTALLASJON OG VEDLIKEHOLD (NO)**  
**INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI (PL)**  
**INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO (PT)**  
**INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE (RO)**  
**ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ (RU)**  
**POKYNY K INŠTALÁCII A ÚDRŽBE (SK)**  
**NAVODILA ZA INŠTALACIJO IN VZDRŽEVANJE (SI)**  
**UDHËZIME PËR INSTALIMIN E MIRËMBAJTJEN (AL)**  
**UPUTSTVO ZA INSTALACIJU I ODRŽAVANJE (RS)**  
**INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGV(SE)**  
**KURMA VE BAKIM BİLGİLERİ (TR)**  
**ІНСТРУКЦІЇ ЗІ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (UA)**



## INHALT

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ANWENDUNGEN.....                                                      | 19 |
| 2. PUMPBARE FLÜSSIGKEITEN .....                                          | 20 |
| 3. TECHNISCHE DATEN UND EINSCHRÄNKUNGEN.....                             | 20 |
| 4. HANDHABUNG.....                                                       | 20 |
| 4.1 Lagerung .....                                                       | 20 |
| 4.2 Transport.....                                                       | 21 |
| 4.3 Gewicht und Abmessungen .....                                        | 21 |
| 5. HINWEISE.....                                                         | 21 |
| 6. INSTALLATION .....                                                    | 21 |
| 7. ELEKTROANSCHLUSS .....                                                | 21 |
| 8. EINSCHALTEN .....                                                     | 22 |
| 9. Elektronische Management-Schnittstelle .....                          | 22 |
| 9.1 Zusammenfassung der Merkmale.....                                    | 22 |
| 9.1.1 Display-Beschreibung: .....                                        | 22 |
| 9.2 Beschreibung der Funktionen .....                                    | 24 |
| 9.2.1 Pumpe ON/OFF (AUTO MODE, MANUAL MODE) .....                        | 24 |
| 9.2.2 Phase des Wasserziehens.....                                       | 24 |
| 9.2.3 Reset der Alarmer .....                                            | 24 |
| 9.2.4 Anzeige für Spannung ON/OFF .....                                  | 24 |
| 9.2.5 Anzeige für Pumpe ON/OFF .....                                     | 24 |
| 9.2.6 Alarmanzeige.....                                                  | 25 |
| 9.2.7 Schutz gegen Trockenlauf (Dry Running Protection).....             | 25 |
| 9.2.8 Schutz gegen Leckage (ANTI-LEAKAGE).....                           | 25 |
| 9.2.9 Maximale Betriebszeit .....                                        | 25 |
| 9.2.10 Alarm des Drucksensors .....                                      | 25 |
| 9.3 Erstes Anlassen.....                                                 | 25 |
| 9.3.1 Test der LEDs.....                                                 | 25 |
| 9.3.2 Erstes Wasserziehen .....                                          | 25 |
| 9.4 Normale Funktion bei deaktiviertem CUT-OUT .....                     | 25 |
| 9.5 Normale Operationen bei aktiviertem CUT-OUT (Werkseinstellung) ..... | 25 |
| 10. VORSICHTSMASSNAHMEN .....                                            | 26 |
| 11. WARTUNG UND REINIGUNG.....                                           | 26 |
| 11.1 Reinigung des Ansaugfilters.....                                    | 26 |
| 11.2 Reinigung des Rückschlagventils.....                                | 26 |
| 12. STÖRUNGSSUCHE.....                                                   | 26 |
| Das Ausdehnungsgefäß mit Luft füllen .....                               | 27 |
| 13. GARANTIE.....                                                        | 28 |

## HINWEISE



Vor der Installation müssen sämtliche Unterlagen sorgfältig gelesen werden:



Vor jeder Arbeit am Gerät den Netzstecker ziehen. Ein Trockenlauf der Pumpe ist unbedingt zu vermeiden.



Die Pumpe gegen Witterungseinflüsse schützen.



Überlastschutz. Die Pumpe verfügt über einen Motorschutzschalter. Bei einer eventuellen Überhitzung des Motors schaltet der Motorschutzschalter die Pumpe automatisch aus. Nach einer Abkühlzeit von zirka 15-20 Minuten läuft die Pumpe automatisch wieder an. Nach Auslösen des Motorschutzschalters muss unbedingt nach der Ursache gesucht und diese beseitigt werden. Siehe Kapitel „Fehlersuche“.

## 1. ANWENDUNGEN

Selbstansaugende Kreiselpumpen mit ausgezeichneter Ansaugleistung, auch bei Luft in der Ansaugleitung. Besonders geeignet für die Wasserversorgung und Druckerhöhung in abgelegenen Häusern. Praktisch für die kleine Landwirtschaft, Gemüseplantagen und Gärten, Notfälle im Haushalt und ähnliche Anwendungen. Dank ihrer kompakten, handlichen Form wird dieser Pumpentyp auch als tragbare Pumpe für Notfälle eingesetzt, wie zum Beispiel zur Wasserentnahme aus Tanks oder Gewässern.

## DEUTSCH



Gemäß der einschlägigen Unfallschutzvorschriften dürfen diese Pumpen nicht in Schwimmbecken, Teichen, Wasserbecken eingesetzt werden, in denen sich Personen aufhalten, und auch nicht zum Pumpen von Kohlenwasserstoffen (Benzin, Gasölen, Heizölen, Lösemittel, usw.). Vor dem erneuten Einlagern muss das Gerät gereinigt werden. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung“.

### 2. PUMPBARE FLÜSSIGKEITEN

Sauber, ohne Fest- oder Schleifkörper, nicht aggressiv.

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Frischwasser                            | • |
| Regenwasser (filtriert)                 | • |
| Klares Abwasser                         | ○ |
| Schmutzwasser                           | ○ |
| Brunnenwasser (filtriert)               | • |
| Wasser aus Flüssen und Seen (filtriert) | • |
| Trinkwasser                             | • |

Tabelle 1

- Geeignet
- Nicht geeignet

### 3. TECHNISCHE DATEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

- Versorgungsspannung: 230V, siehe Schild der elektrischen Daten
- Träge Schmelzsicherungen (Version 230V): hinweisende Werte (Ampere)
- Lagertemperatur: -10°C +40°C

| Modell     | Schmelzsicherungen<br>230V 50Hz |
|------------|---------------------------------|
| P1 / 1100W | 6                               |

Tabelle 2

|                   |                                                                                   |                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                   | Modell                                                                            | P1 / 1100W      |
| Elektrische Daten | P1 Nominale Leistungsaufnahme [W]                                                 | 1100            |
|                   | P2 [W]                                                                            | 750             |
|                   | Netzspannung [V]                                                                  | 1 ~ 220-240 AC  |
|                   | Netzfrequenz [Hz]                                                                 | 50              |
|                   | Strom [A]                                                                         | 4.58            |
|                   | Kondensator [µF]                                                                  | 16              |
|                   | Kondensator [VC]                                                                  | 450             |
| Hydraulikdaten    | Max. Fördermenge [l/h]                                                            | 3.750           |
|                   | Max. Förderhöhe [m]                                                               | 45              |
|                   | Max. Förderhöhe [bar]                                                             | 4.5             |
|                   | Max. Druck [bar]                                                                  | 6               |
|                   | Max. Ansaugtiefe [m/min]                                                          | 8 m / < 3min    |
|                   | Einschaltdruck [bar]                                                              | 1.8             |
|                   | Abschaltdruck [bar]                                                               | 3.2             |
|                   | Druckanzeiger                                                                     | LED             |
| Anwendungsgebiet  | Länge Stromkabel [m]                                                              | 1.5             |
|                   | Kabeltyp                                                                          | H07 RNF         |
|                   | Schutzgrad                                                                        | IP X4           |
|                   | Isolierklasse                                                                     | F               |
|                   | Temperaturbereich des Fördermediums [°C] gemäß EN 60335-2-41 für den Hausgebrauch | 0 °C / +35 °C   |
|                   | Max. Größe der Partikel [mm]                                                      | Sauberes Wasser |
|                   | Max. Umgebungstemperatur [°C]                                                     | +40 °C          |
| Gewicht           | DNM GAS                                                                           | 1" M            |
|                   | Netto-/Bruttogewicht ca. [kg]                                                     | 15.3/17.9       |

Tabelle 3



Die Pumpe kann das Gewicht der Rohre nicht tragen, die folglich auf andere Weise abgestützt werden müssen.

### 4. HANDHABUNG

#### 4.1 Lagerung

Alle Pumpen müssen an einem überdachten, trockenen, staub- und vibrationsfreien Ort mit möglichst konstanter Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Sie werden in ihrer Originalverpackung geliefert, in der sie bis zum Augenblick der Installation verbleiben müssen.

## 4.2 Transport

Unnötige Schlageinwirkungen und Kollisionen vermeiden.

## 4.3 Gewicht und Abmessungen

Dem Klebeetikett auf der Verpackung kann das Gesamtgewicht und die Größe der Elektropumpe entnommen werden.

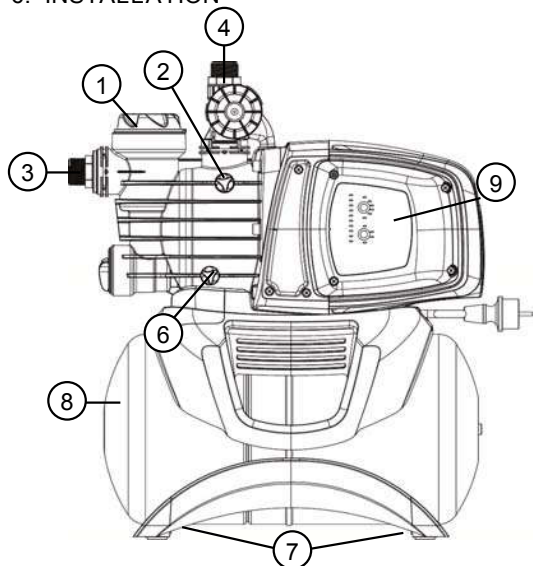
## 5. HINWEISE



Pumpen dürfen nie am Stromkabel hängend gezogen, gehoben oder betrieben werden. Dazu den speziellen Griff verwenden.

- Die Pumpe darf niemals trocken laufen.

## 6. INSTALLATION



- 1 Vorfilter
- 2 Entlüftungsventil
- 3 Schwenkbarer Sauganschluss
- 4 Druckanschluss
- 5 Integriertes Rückschlagventil
- 6 Ablassstopfen
- 7 Schwingungsdämpfer aus Gummi
- 8 18 l Tank
- 9 Elektronische Management-Schnittstelle

Die Elektropumpe muss an einem gegen Witterungseinflüsse geschützten Ort mit einer Umgebungstemperatur von höchstens 40°C installiert werden.

Die Pumpe ist mit schwingungsdämpfenden Füßen versehen, die im Falle von bleibender Installation jedoch abgenommen und durch eine Verankerung der Auflagefläche ersetzt werden können (7).

Es muss vermieden werden, dass die Rohrleitungen die Pumpenmündungen (3) und (4) belasten, weil sonst Deformationen oder andere Beschädigungen entstehen können.

Es empfiehlt sich die Pumpe stets so nahe wie möglich am Brunnen zu positionieren.

Die Pumpe darf ausschließlich in waagrechter Position installiert werden.

Die Rohrleitungen dürfen auf keinen Fall einen kleineren Durchmesser haben, als jener der Pumpenmündungen; an der Saugleitung ist die Pumpe mit einem Filter (1) und Rückschlagventil (NRV) (5) ausgestattet.

Für Ansaughöhen von über vier Metern oder bei beträchtlichen horizontalen Verläufen empfiehlt sich die Verwendung eines Saugrohrs mit größerem Durchmesser als dem der Saugmündung der Pumpe. Eine leichte positive Neigung des Saugrohrs in Richtung Elektropumpe vorsehen, damit sich keine Luftsäcke bilden. Abb.2

Falls die Saugleitung aus Gummi oder einem anderen flexiblen Material sein sollte, muss unbedingt sichergestellt werden, dass dieses verstärkt ist, damit durch den Saugeffekt keine Einschnürungen entstehen können.

Bei festen Installationen sollte an Saug- und Druckseite ein Absperrventil montiert werden. Damit kann die Leitung für etwaige Wartungsarbeiten oder für längeren Stillstand vor und/oder nach der Pumpe abgesperrt werden.

Die Pumpe ist mit einem schwenkbaren Sauganschluss ausgestattet, um die Installation zu erleichtern. (3) und (4)

Im Falle von flexiblen Rohren sollte im Bedarfsfall eine Kurve Abb.1 und das Gartenset verwendet werden, das aus einem PE Schlauch mit Anschlüssen und Gartenbrause besteht, die separat erworben werden können.

Bei sehr kleinen Schmutzpartikeln empfiehlt es sich zusätzlich zum eingebauten Filter (1) am Pumpeneingang einen Filter vorzusehen, der am Saugrohr montiert wird.

- Den Motor nicht zu vielen Anlaufvorgängen pro Stunde aussetzen; es empfiehlt sich unbedingt 20 Anlaufvorgänge pro Stunde nicht zu überschreiten.



Der Durchmesser des Saugrohrs muss gleich oder größer sein als der Durchmesser der Saugmündung der Pumpe, siehe Tabelle 3.

## 7. ELEKTROANSCHLUSS



Sicherstellen, dass die Netzspannung mit den Daten des Typenschildes des zu versorgenden Motors übereinstimmt und eine adäquate Erdung möglich ist. Die Anweisungen am Typenschild und in diesem Handbuch befolgen.

Die Länge des Pumpenkabels begrenzt den Installationsabstand; wird eine Verlängerung benötigt, muss diese vom selben Typ sein (z.B. H05 RN-F oder H07 RN-F, je nach Installation) siehe Tab.3.

8. EINSCHALTEN



Vor dem Einschalten muss die Pumpe ganz mit zirka 4 Litern gefüllt sein.

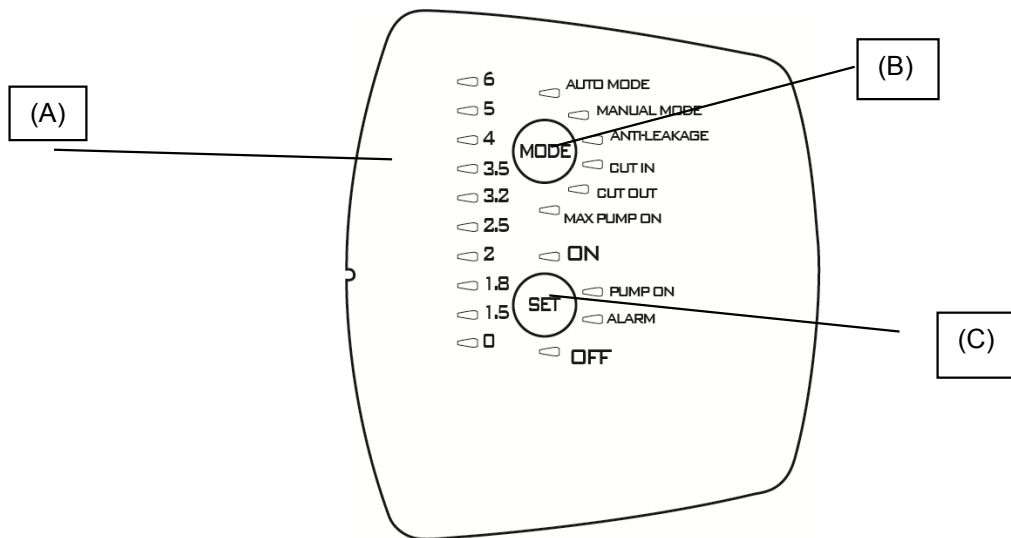
Wenn das Wasser verbraucht ist, sofort den Stecker ziehen und die Pumpe ausschalten. Trockenlauf vermeiden.

1. Vor dem Einschalten kontrollieren, ob die Pumpe korrekt ansaugt und über die spezielle Öffnung vollkommen mit sauberem Wasser füllen, nachdem der Füllstopfen des durchsichtigen Filters (1) von Hand oder mit dem mitgelieferten Werkzeug abgenommen wurde. Dieser Vorgang ist für die einwandfreie Funktion der Pumpe sehr wichtig und für die korrekte Schmierung der mechanischen Dichtung unerlässlich. Trockenlauf kann die mechanische Dichtung irreparabel beschädigen.
2. Der Füllstopfen muss anschließend wieder bis zum Anschlag eingeschraubt werden (1).
3. Den Stecker des Stromkabels in eine 230 V Steckdose einstecken. Achtung! Der Pumpenmotor läuft sofort an, das Wasser beginnt spätestens nach 3 Minuten zu fließen, wobei diese Zeitspanne von der Höhe des Wasserstands in dem Brunnen oder der Zisterne abhängt.
4. Sobald der Höchstdruck erreicht ist, schaltet die Pumpe automatisch ab. Wenn der Druck bei Betrieb mit Wasser bis unter den Mindestdruck abfällt, schaltet sich die Pumpe automatisch ein. Siehe Tab.3.
5. Um die Pumpe ganz auszuschalten, den Stecker abziehen.



Falls es Probleme beim Ansaugen geben sollte, diesen Vorgang so oft wiederholen, bis die gesamte Luft am Saugteil beseitigt ist.

9. ELEKTRONISCHE MANAGEMENT-SCHNITTSTELLE



9.1 Zusammenfassung der Merkmale

| Beschreibung                    | Parameter                  |
|---------------------------------|----------------------------|
| Spannung, Frequenz Leiterplatte | 1x230 V, 50/60 Hz          |
| Spannungsanzeige An/Aus         | ●                          |
| Motor An/Aus                    | ●                          |
| Alarmanzeige                    | ●                          |
| Druckanzeige                    | ●                          |
| Mode-Anzeige                    | ●                          |
| Auto Mode                       | ●                          |
| Manueller Betrieb               | ○                          |
| Schutz gegen Trockenlauf        | ●                          |
| Schutz gegen Lecks              | ○                          |
| Schutz Max Pump On              | ○ (30 Minuten)             |
| Einschaltdruck                  | ○ Variable (1,5 – 3,0 bar) |
| Ausschaltdruck                  | ○ (Einschaltdruck + 1 bar) |
| Selbstansaugend                 | ●                          |
| Wahltasten                      | ●                          |

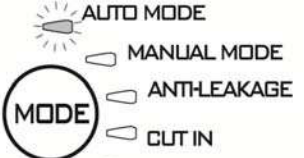
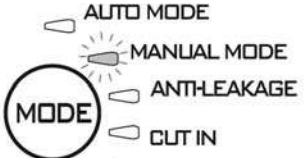
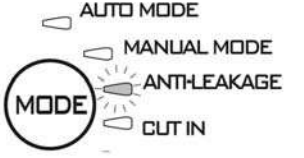
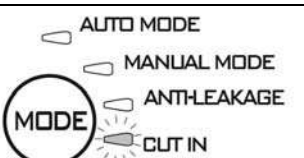

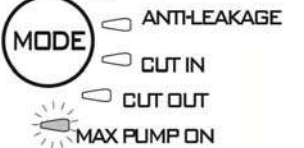
● = Fix eingestellt; ○ = Wählbar

9.1.1 Display-Beschreibung:

(A) LED-Druckanzeige

Die Druckanzeige von 0 bis 6 bar erfolgt mittels 10 LED Lampen. Sobald der Druck im System variiert, schalten sich die LED Lampen entsprechend ein oder aus.

## DEUTSCH

| Funktion              | Display-Konfiguration                                                               | Set                                    | Reset Alarm |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Automatischer Betrieb |    | ON: Aktiviert<br>OFF: Deaktiviert      |             |
| Manueller Betrieb     |    | ON: Aktiviert<br>OFF: Deaktiviert      |             |
| Anti Leckage          |    | ON: Aktiviert<br>OFF: Deaktiviert      | SET drücken |
| Einschaltdruck        |    | Erhöhen/Vermindern                     |             |
| Ausschaltdruck        |   | Erhöhen/Vermindern<br>OFF: Deaktiviert |             |
| Betriebszeit          |  | ON: Aktiviert<br>OFF: Deaktiviert      | SET drücken |

### (B) Wahl taste MODE

Wählbare Einstellungen:

- 1) Automatischer Betrieb / Auto Mode
- 2) Manueller Betrieb / Manual Mode
- 3) Anti Leckage / Anti Leakage
- 4) Einschaltdruck / Cut In
- 5) Ausschaltdruck / Cut Out
- 6) Maximale Betriebszeit / Max pump on

Um die Wahl der Funktionen mit „MODE“ zu entsperren, 5 Sekunden lang „MODE“ drücken.

Durch Drücken von „MODE“ die verschiedenen Funktionsmodi (AUTO\_MODE oder MANUAL\_MODE) oder die zu verändernden Parameter (CUT IN und CUT OUT) wählen oder bestimmte Funktionen (ANTI-LEAKAGE und MAX PUMP ON) aktivieren. Während der Auswahl blinkt die LED Lampe der angesteuerten Funktion. Zurück auf AUTO\_MODE werden die aktivierten Funktionen durch die betreffende LED Lampe angezeigt, die jetzt bleibend eingeschaltet sein wird. Siehe Absatz 2 (Beschreibung der Funktionen).

### Anzeigen auf „MODE“

AUTO MODE: die Pumpe funktioniert im automatischen Modus, siehe 9.2.1

MANUAL MODE: die Pumpe funktioniert im manuellen Modus, siehe 9.2.1, und der Benutzer entscheidet durch betätigen der Taste „SET“ wann sie ein- oder abgeschaltet werden soll. SET-ON eingeschaltet SET-OFF abgeschaltet.

CUT-IN: Druckeinstellung (immer aktiviert) auf 1.5 bis 3.0 bar einstellbarer Mindestdruck, unter dem sich die Pumpe einschaltet, Werkseinstellung xx bar; die Pumpe wird auch dann aktiviert, wenn der Fluss geringer ist, als der werkseitig eingestellte Mindestwert von 1.5 l/min.

CUT-OUT: Druckeinstellung (aktiviert), über der sich die Pumpe ausschaltet, werkseitig eingestellt auf „CUT-IN“ + 1 Bar, aber bis auf 6 bar erhöhbar.

Um sie zu aktivieren, die Funktion durch Drücken von „MODE“ wählen, bis die LED für CUT-OUT blinkt, dann SET drücken, bis der gewünschte Wert angezeigt wird; durch erneutes Drücken von „MODE“ wird die Einstellung verlassen. Zum Deaktivieren „SET“ drücken, bis die Lampe für OFF leuchtet.

ANTI-LEAKAGE: Schutz gegen Leckagen. Die Funktion kann aktiviert oder deaktiviert sein. Werkseitig ist sie deaktiviert. Wenn die Pumpe bei aktivierter Funktion innerhalb von 2 Minuten öfter als 6 Mal anläuft, wird sie angehalten und der Fehler wird durch die an „ALARM“ langsam blinkende rote LED angezeigt.

Um sie zu aktivieren, die Funktion durch Drücken von „MODE“ wählen, bis die entsprechende LED blinkt, dann SET drücken, bis sich die LED „ON“ einschaltet. Zum Deaktivieren „SET“ drücken, bis die Lampe für OFF leuchtet.

Falls der Alarm auch nach dem Beseitigung der Ursache noch auftritt, muss er zurückgesetzt werden, siehe 9.2.3.

MAX PUMP ON: maximale Betriebszeit. Die Funktion kann aktiviert oder deaktiviert sein. Werkseitig ist sie deaktiviert. Wenn die Pumpe bei aktivierter Funktion länger als 30 Minuten funktionieren sollte, wird sie angehalten und es erscheint keinerlei Fehlermeldung.

Diese Funktion dient als Schutz der Installation gegen unbeabsichtigt offen gelassene Hähne, Rohrbruch oder bei Anwendungen zur Bewässerung.

Um sie zu aktivieren, die Funktion durch Drücken von „MODE“ wählen, bis die LED für MAX PUMP ON leuchtet, dann SET drücken, bis sich die LED „ON“ einschaltet. Zum Deaktivieren „SET“ drücken, bis die Lampe für OFF leuchtet.

### (C) Wahltaste SET

Wählbare Modalitäten:

- 1) Reset der Alarme;
- 2) Aktiviert/Deaktiviert mit MODE (MAX PUMP ON, ANTILEAKAGE)
- 3) Erhöht die Parameter mit MODE (CUT\_IN; CUT\_OUT);
- 4) Motor ON/OFF in MANUAL MODE;
- 5) Pumpe aktiviert/Pumpe in Standby in AUTO MODE

„SET“ drücken, um die Parameter zu verändern; falls die LED an MODE-CUT IN oder MODE-CUT OUT leuchtet, wird der Wert an der Leiste der Druckanzeige-LEDs angezeigt. Bei Drücken von „SET“ wird der Wert erhöht. Nachdem der gewünschte Wert eingegeben wurde, durch Drücken von „MODE“ die Änderung verlassen, so dass die LED wieder auf MODE-AUTO gestellt und SET „ON“ aktiviert ist.

Mit SET werden auch die Funktionen Anti-Leakage und Max Pump On aktiviert/deaktiviert. Nachdem die Funktion mit der Taste „MODE“ gewählt wurde, wird sie mit SET-ON aktiviert, und mit SET-OFF deaktiviert.

Im Modus „MANUAL“ dient die Taste SET zum Ein- und Ausschalten der Pumpe, es leuchtet die LED für „ON“ oder „OFF“.

Im automatischen Modus AUTO-MODE dient sie zum Aktivieren „ON“ oder zum Setzen auf Standby „OFF“.

PUMP ON: diese Anzeige steht für Motor in Betrieb.

## 9.2 Beschreibung der Funktionen

### 9.2.1 Pumpe ON/OFF (AUTO MODE, MANUAL MODE)

Cut out deaktiviert → Beim Einstecken des Steckers nach dem LED-Test schaltet sich die Pumpe für 10 Sekunden ein.

Cut out aktiviert → Nach dem Einstecken des Steckers erfolgt während der ersten 3 sec der LED-Test (das Leuchten der LED 0 steht immer für vorhandene Spannung) und defaultmäßig wird der Modus „AUTO MODE“ mit Einschalten der Kontrolllampe „ON“ eingestellt. Die Pumpe beginnt ihren Betrieb, wenn der Druck niedriger ist als der Wert für CUT-IN und der Fluss geringer als der Mindestfluss für CUT-IN. Die Pumpe bleibt solange in Betrieb, bis der Druck niedriger ist als der Wert für CUT-OUT, nach dessen Erreichen sie sich unabhängig vom Fluss abschaltet.

Wird hingegen durch einmaliges Drücken der Taste „MODE“ der Modus „MANUAL MODE“ gewählt, läuft die Pumpe an, sofern die LED für „ON“ leuchtet, andernfalls wird die Pumpe mit Drücken von „SET“ ausgeschaltet und die LED für „OFF“ schaltet sich ein.

Wenn die Pumpe in Betrieb gesetzt wird, tritt sie in den Modus WASSERZIEHEN.

NB: Sicherstellen, dass die Installationsanleitungen korrekt befolgt wurden und die Pumpe ganz mit Wasser gefüllt ist.

### 9.2.2 Phase des Wasserziehens

Wenn die Pumpe in Betrieb gesetzt wird, tritt sie in den Modus Wasserziehen; wird während dieser Phase kein Fluss und kein Druck gemessen, bleibt der Motor 3 Minuten lang in Betrieb und tritt anschließend in den Alarmzustand wegen Trockenlauf. Wird hingegen während dieses Zeitraums ein Fluss oder Druck erfasst, ist das Wasserziehen erfolgt und die Pumpe funktioniert normal.

### 9.2.3 Reset der Alarme

Tritt ein Alarm auf, leuchtet die rote Kontrolllampe für „ALARM“. Der Alarm wird zurückgesetzt, in dem die Taste „SET“ gedrückt wird; sofern die Ursache beseitigt ist, wird der normale Betrieb fortgesetzt, andernfalls tritt die Pumpe in den Alarmzustand ein.

### 9.2.4 Anzeige für Spannung ON/OFF

Ist Spannung vorhanden, leuchtet die LED für Druck 0 an der LED-Leiste. Liegt keine Spannung vor, verlöscht diese LED.

NB: Im Falle des längeren Nichtgebrauchs sollte die Pumpe durch Herausziehen des Steckers spannungslos gemacht werden.

### 9.2.5 Anzeige für Pumpe ON/OFF

Wenn der Motor in Betrieb ist, wird dies durch eine blaue Lampe an „PUMP ON“ angezeigt. Wird der Motor angehalten, verlöscht diese LED.

#### 9.2.6 Alarmanzeige

Liegt ein Alarm vor, schaltet sich eine rote Lampe an „ALARM“ bleibend oder blinkend ein.

**Trockenlauf (Dry-Running):** bleibend eingeschaltete rote Lampe

**Leck (Leakage):** langsames Blinken

**Max Pump ON** (mehr als 30 Minuten funktionierende Pumpe): 2 schnelle Blinkvorgänge mit einer längeren Pause.  
„SET“ drücken, um die Alarme zurückzusetzen.

#### 9.2.7 Schutz gegen Trockenlauf (Dry Running Protection)

Im Falle des Trockenlaufs wird die Pumpe nach kurzer Zeit (40 sec) angehalten und es erfolgt eine Fehlermeldung mit bleibend eingeschalteter roter Kontrolllampe an „ALARM“.

Nach einer Zeit von 30 Minuten bei Pumpe in OFF erfolgt ein neuer Anlaufversuch von 5 Minuten. Bleibt auch dieser erfolglos, wird alle 30 Minuten ein neuer Versuch unternommen, bis zu einer Höchstzahl von 48 Versuchen. Falls alle diese Versuche fehlschlagen, erfolgt nach jeweils 24 Stunden ein weiterer Versuch.

Sobald Durchfluss und/oder Druck vorhanden ist, wird der Alarm wegen Trockenlauf automatisch verlassen.

Wird der Alarm zurückgesetzt, siehe 9.2.3, erfolgt ein neuer Versuch von 40 sec.

Die Ursachen beseitigen und den Alarm zurücksetzen, siehe 9.2.3.

#### 9.2.8 Schutz gegen Leckage (ANTI-LEAKAGE)

Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden und ist werkseitig deaktiviert. Wenn die Pumpe bei aktivierter Funktion innerhalb von 2 Minuten öfter als 6 Mal anläuft, wird sie angehalten und der Fehler wird durch die an „ALARM“ langsam blinkende rote LED angezeigt.

Die Ursachen beseitigen und den Alarm zurücksetzen, siehe 9.2.3.

Für die Aktivierung siehe Abschnitt Anti-Leakage

#### 9.2.9 Maximale Betriebszeit

Maximale Betriebszeit. Die Funktion kann aktiviert oder deaktiviert sein. Werkseitig ist sie deaktiviert. Wenn die Pumpe bei aktivierter Funktion länger als 30 Minuten funktionieren sollte, wird sie angehalten und es erfolgt ein Blinken an ALARM.

Diese Funktion dient als Schutz der Installation gegen unbeabsichtigt offen gelassene Hähne, Rohrbruch oder bei Anwendungen zur Bewässerung.

#### 9.2.10 Alarm des Drucksensors

Die Vorrichtung tritt in Alarm für Drucksensor ein, wenn sich der Druckwert außerhalb des Betriebsbereichs (0-15 bar) befindet. Die Pumpe wird ausgeschaltet, und sobald die normalen Druckbedingungen wieder hergestellt sind, wird der Fehler zurückgesetzt.

### 9.3 Erstes Anlassen

#### 9.3.1 Test der LEDs

Beim ersten Einschalten oder jedenfalls nach dem Einstecken des Steckers erfolgt ein einige Sekunden dauernder Test der 20 LEDs, bei dem die LED Lampen nacheinander aufleuchten.

#### 9.3.2 Erstes Wasserziehen

Die Pumpe befindet sich automatisch im Modus AUTO Mode mit Einstellung auf ON.

Es können drei Situationen vorkommen:

- 1) Durchfluss vorhanden, aber mit geringem Druck: die Phase des Wasserziehens wird verlassen und der normale Betrieb beginnt.
- 2) Druck, aber kein Durchfluss vorhanden: nach 10 sek unter dieser Bedingung schaltet sich die Pumpe aus.
- 3) Weder Durchfluss noch Druck: die Pumpe geht aus und nach zirka 3 Minuten erscheint eine Fehlermeldung für Trockenlauf mit leuchtender roter LED an SET-ALARM. Die Ursache beseitigen und den Alarm zurücksetzen, siehe 9.2.3.

### 9.4 Normale Funktion bei deaktiviertem CUT-OUT

Bei deaktiviertem Cut-Out liegen die folgenden Situationen vor:

- Die Pumpe wird aktiviert, wenn Durchfluss stattfindet, oder bei Druckmangel, Druck unter dem Wert für CUT\_IN (in 10 ms)
- Die Pumpe wird angehalten, wenn andauernd 10 sek lang Druck vorhanden ist, aber kein Durchfluss.

Die LED für CUT OUT bleibt während des normalen Betriebs ausgeschaltet. Für die Änderung der Einstellung siehe 9.1.1.B

### 9.5 Normale Operationen bei aktiviertem CUT-OUT (Werkseinstellung)

Bei aktiviertem Cut-Out liegen die folgenden Situationen vor:

- Die Pumpe schaltet sich ein, wenn der Druck niedriger ist, als der Druck für CUT IN.
- Die Pumpe schaltet sich aus, wenn der Druck höher ist, als der Druck für CUT OUT.

Die LED für CUT OUT bleibt während des normalen Betriebs eingeschaltet. Für die Änderung der Einstellung siehe 9.1.1.B



10. VORSICHTSMASSNAHMEN

**FROSTGEFAHR** Wenn die Pumpe bei Temperaturen unter 0°C längere Zeit nicht betrieben werden soll, muss das gesamte noch enthaltene Wasser entleert werden, weil es sonst vereisen und die Kunststoffteile beschädigen kann. Wenn die Pumpe mit gechlortem Wasser oder mit Substanzen betrieben wurde, die zu Ablagerungen neigen, muss sie nach dem Gebrauch mit einem kräftigen Wasserstrahl gespült werden, damit sich keine Ablagerungen oder Verkrustungen bilden, die die Leistung der Pumpe mindern würden.

11. WARTUNG UND REINIGUNG

Bei normalem Betrieb erfordert die Pumpe keinerlei Wartung. In jedem Fall dürfen alle Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich bei spannungslos gemachter Pumpe durchgeführt werden. Bevor die Pumpe wieder eingeschaltet wird, stets sicherstellen, dass alles fachgerecht eingebaut wurde, damit jedes Risiko für Personen oder Sachen ausgeschlossen wird.

11.1 Reinigung des Ansaugfilters

Abb.3

- Die Spannungsversorgung der Pumpe unterbrechen.
- Um die Pumpe zu entleeren, zunächst die vorgeschalteten Schieber (sofern vorhanden) schließen und dann den Ablassstopfen (6) öffnen.
- Den Deckel der Filterkammer von Hand oder mit dem speziellen Werkzeug aufschrauben.
- Die Filtereinheit von oben herausziehen.
- Den Becher unter fließendem Wasser ausspülen und den Filter mit einer weichen Bürste säubern.
- Den Filter in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

11.2 Reinigung des Rückschlagventils

(Abb.4)

- Die Spannungsversorgung der Pumpe unterbrechen.
- Mit dem mitgelieferten Werkzeug den Deckel des Rückschlagventils NRV (5) ausbauen.
- Das Rückschlagventil NRV ausbauen und von etwaigen Verschmutzungen befreien.
- Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

12. STÖRUNGSSUCHE

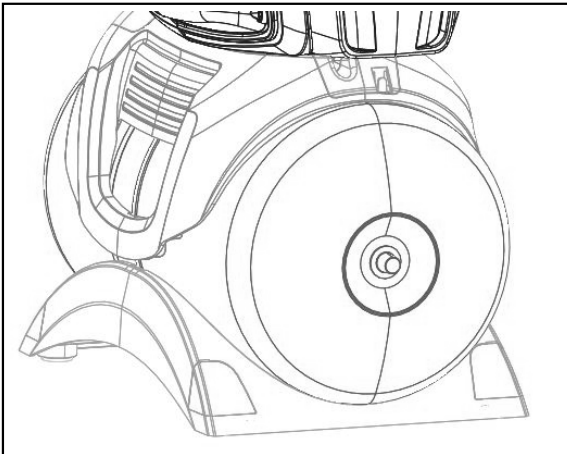


Vor der Fehlersuche muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden (Netzstecker ziehen). Falls Stromkabel oder elektrische Teile der Pumpe beschädigt sind, müssen Reparaturen von der Herstellerfirma oder seinem technischen Kundendienst bzw. von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden, damit jedes Risiko ausgeschlossen wird.

| STÖRUNGEN                                                   | KONTROLLEN (mögliche Ursachen)                                                                                                                                                                                                   | ABHILFEN                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Der Motor läuft nicht an und erzeugt keinerlei Geräusch. | A. Die Elektroverbindungen kontrollieren.<br>B. Sicherstellen, dass der Motor unter Spannung steht.<br>C. Die Schmelzsicherungen prüfen.<br>D. Der Wärmeschutzschalter wurde vielleicht ausgelöst                                | C. Falls durchgebrannt, ersetzen.<br>D. Zirka 20 Minuten abwarten, bis der Motor abgekühlt ist. Die Ursache auffinden und beseitigen.<br>NB: falls die Störung unverzüglich danach erneut auftritt, ist der Motor wahrscheinlich kurzgeschlossen. |
| 1. Der Motor läuft nicht an und erzeugt keinerlei Geräusch. | A. Kontrollieren, ob die Netzspannung dem Wert des Typenschildes entspricht.<br>B. Pumpe und Motor auf etwaige Verstopfungen kontrollieren.<br>C. Prüfen, ob die Welle blockiert ist.<br>D. Den Zustand des Kondensators prüfen. | C. Verstopfungen beseitigen.<br>D. Die Welle mit dem speziellen Werkzeug befreien.<br>E. Den Kondensator auswechseln.                                                                                                                             |
| 3. Der Motor dreht schwer.                                  | A. Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung ausreichend ist.<br>B. Kontrollieren, ob bewegliche und feste Teile aneinander streifen.                                                                                          | B. Die Ursachen beseitigen.                                                                                                                                                                                                                       |

## DEUTSCH

| STÖRUNGEN                                             | KONTROLLEN (mögliche Ursachen)                                                                                                                                                                                                              | ABHILFEN                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Die Pumpe fördert nicht.                           | A. Die Pumpe zieht nicht korrekt.<br>B. Zu kleiner Durchmesser des Saugrohrs.<br>C. Rückschlagventil NRV oder Filter verstopft                                                                                                              | A. Die Pumpe füllen und Wasser ziehen lassen, so dass die Luft durch das Entlüftungsventil austreten kann.<br>B. Ein Rohr mit größerem Durchmesser verwenden.<br>C. Den Filter und gegebenenfalls auch das NRV säubern. |
| 5. Die Pumpe fördert nicht.                           | A. Das Saugrohr saugt Luft an.<br>B. Das negative Gefälle des Saugrohrs begünstigt die Bildung von Luftsäcken.                                                                                                                              | A. Das Phänomen beseitigen, indem die Dichtigkeit der Anschlüsse und die Saugleitung kontrolliert werden, und das Wasserziehen wiederholen.<br>B. Das Gefälle der Saugleitung korrigieren.                              |
| 6. Die Fördermenge der Pumpe ist zu gering.           | A. Das Saugrohr ist verstopft.<br>B. Das Pumpenrad ist verschlissen oder verstopft.<br>C. Zu kleiner Durchmesser der Saugleitung.                                                                                                           | A. Saugrohr reinigen.<br>B. Verstopfung beseitigen oder die verschlissenen Teile ersetzen.<br>C. Ein Rohr mit größerem Durchmesser verwenden.                                                                           |
| 7. Die Pumpe schaltet sich zu häufig ein und aus      | A. Membran des Ausdehnungsgefäßes beschädigt<br>B. Druck des Ausdehnungsgefäßes zu niedrig                                                                                                                                                  | A. Membran von einem autorisierten technischen Kundendienst ersetzen lassen.<br>B. Das Ausdehnungsgefäß bis auf 1.6 +/- 0.2 bar füllen. Siehe Tab.3.                                                                    |
| 8. Die Pumpe erzeugt Vibrationen und läuft sehr laut. | C. Sicherstellen, dass die Pumpe und die Leitungen sicher befestigt sind.<br>D. Die Pumpe erzeugt Kavitation, das heißt sie fordert mehr Wasser an, als sie pumpen kann.<br>E. Der Pumpenbetrieb überschreitet die Daten des Typenschildes. | C. Lockere Teile sorgfältig fixieren.<br>D. Saughöhe verringern oder Druckverluste kontrollieren.<br>E. Eventuell die Fördermenge am Vorlauf begrenzen.                                                                 |



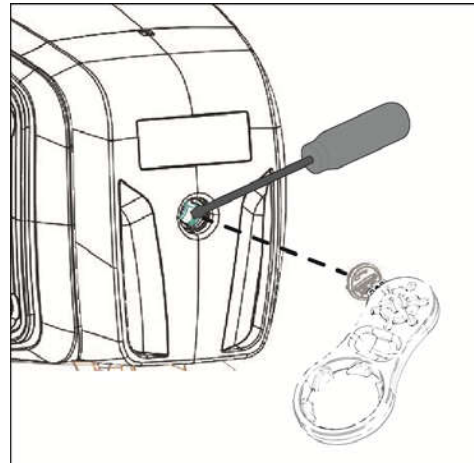
8

### DAS AUSDEHNUNGSGEFÄß MIT LUFT FÜLLEN

Der Druck im Ausdehnungsgefäß soll zirka 1.6 +/-0.2 bar betragen. Das Gefäß wird im Werk vorgefüllt und folglich ist vor der ersten Inbetriebnahme keinerlei Eingriff erforderlich.

Für das Füllen mit Luft ist eine Luftpumpe oder eine Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen mit Druckanzeige (Manometer) notwendig.

1. Die Schutzabdeckung ausschrauben
2. Die Luftpumpe oder die Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen am Ventil des Gefäßes anbringen und Luft einblasen, bis das Manometer zirka 1.6 +/-0.2 bar anzeigt.
3. Die Schutzabdeckung wieder einschrauben



13. GARANTIE



Alle nicht zuvor genehmigten Änderungen der Pumpe entheben den Hersteller von jeder Haftpflicht. Alle für Reparaturen verwendeten Ersatzteile müssen Originalteile sein und alle Zubehöre müssen vom Hersteller autorisiert sein, weil nur so die größtmögliche Sicherheit der Maschinen und Anlagen gewährleistet werden kann.

Dieses Produkt verfügt über eine gesetzliche Garantiezeit (innerhalb der EG sind das 24 Monate ab dem Kaufdatum), die sämtliche auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführende Mängel deckt.

Das unter Garantie stehende Produkt kann nach Dafürhalten des Herstellers entweder durch ein einwandfrei funktionierendes Produkt ersetzt oder kostenlos repariert werden;

hierzu müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Das Produkt muss korrekt und gemäß den Anleitungen benutzt worden sein und es dürfen keinerlei Reparaturversuche seitens des Käufers oder dritten Personen unternommen worden sein.
- Das Produkt muss dem Händler zusammen mit dem Kaufbeleg (Rechnung oder Kassenbon) und einer kurzen Beschreibung des aufgetretenen Problems übergeben werden.

Das Laufrad und die Verschleißteile sind nicht von der Garantie gedeckt. Eine Reparatur oder der Ersatz unter Garantie verlängert in keinem Fall die ursprüngliche Garantiezeit.