

# ZONS® REGENmax/F

## Betriebsanleitung

- Vor Gebrauch lesen!
- Alle Sicherheitshinweise beachten!
- Installationsanleitung beachten!
- Für zukünftige Verwendung aufbewahren!



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.  
Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und die Installationsanleitung unbedingt lesen.  
Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/ Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Bei Warenannahme ist das Produkt auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Für Transportschäden haftet nicht der Hersteller oder Lieferant, sondern der Frachtführer. Nach rügeloser Warenannahme bzw. Inbetriebnahme des Produktes können Transportschäden nicht mehr geltend gemacht werden. Sollte die Verpackung beschädigt sein, ist sofort im Beisein des Anlieferers das Produkt auszupacken, um eventuelle Beschädigungen festzustellen, die dem Frachtführer schriftlich anzuzeigen sind. Die Ware muß bis zur Klärung des Transportschadens beim Kunden verbleiben.



Telefon Nr.  
02133 / 72030

RHEBAU GmbH & Co.  
Düsseldorferstr. 118  
D-41541 Dormagen

Stand: Sept. 2003  
Technische Änderungen vorbehalten  
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

## Betriebsanleitung

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Garantie (Auszug)	3
Allgemeine Hinweise	3
Produktbeschreibung	4 - 5
Bedienung Kontrollelement	6 - 7
Bedienung Schaltautomat	7
Instandhaltung	8 - 11
Störung beseitigen	11 - 12
Technische Daten	13
Maße	14
Wichtige Hinweise	15 - 17
EG- Konformitätsbescheinigung	18

### Zeichenerklärung



#### Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



#### Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!

Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

## Betriebsanleitung

### Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung. Zur Aufstellung und Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Installationsanleitung.

Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, daß es fehlerfrei ausgeliefert wurde.

Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Seite 11 bis 12 nach.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

### Garantie (Auszug)

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate nach Erwerb des Produktes.

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluß, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.

### Allgemeine Hinweise

Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen

- der ordnungsgemäßen Installation.
- zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung.
- der Steuerung von Regenwassernutzungsanlagen.
- als Hauswasserwerk von Regenwassernutzungsanlagen.
- bis zu einer Wassertemperatur von 35°C.
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:

- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.
- Stets Seriennummer angeben.

## Betriebsanleitung

### Produktbeschreibung

Der REGENmax F überwacht und steuert die Regenwassernutzungsanlage. Er erkennt selbständig Fehler in der Regenwassernutzungsanlage. Die Betriebsbereitschaft aus der Regenwassernutzungsanlage ist auch bei leerem Auffangbehälter (z. B. Zisterne/ Erdtank/ Kellertank) gewährleistet, da hier automatisch Trinkwasser über den REGENmax F zu den Verbrauchern gelangt.

Produktmerkmal	Nutzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfsorientierte Trinkwassereinspeisung in die Regenwassernutzungsanlage</li> <li>• Keine Trinkwassereinspeisung in den Auffangbehälter (z. B. Zisterne/ Erdtank/ Kellertank) Trinkwassereinspeisung in die Saugleitung</li> <li>• Mechanisch gesteuerter Trinkwassermachlauf</li> <li>• Elektromechanisches Zonenventil zur Trinkwassereinspeisung in die Saugleitung</li> <li>• Manuelles Steuern der Anlage ist jederzeit möglich</li> <li>• Füllstandsmessung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Differenzdruckmessung</li> </ul> </li> <li>• Automatisches Ansteuern der Trinkwassereinspeisung</li> <li>• Automatische Fehlererkennung für:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucksensor</li> <li>- Pumpe</li> <li>- Trinkwassereinspeisung</li> </ul> </li> <li>• Rückstau               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Nur in Verbindung mit Rückstauwächter (als Zubehör erhältlich)</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebssicherheit</li> <li>• Trinkwasserersparnis</li> <li>• Unterbinden von Schlägen im Wassernetz</li> <li>• Betriebssicherheit</li> <li>• Geringe Strömungsverluste</li> <li>• Jederzeit unabhängig von der Zisterne betreibbar</li> <li>• Betriebssicherheit</li> <li>• Bedienerfreundliche Handhabung</li> <li>• Schnelle Fehlererkennung</li> <li>• Drucksensorüberwachung</li> <li>• Pumpenüberwachung</li> <li>• Erkennen eines defekten Schwimmerventils</li> <li>• Schutz von Verschmutzungen aus dem Kanalnetz</li> </ul>

## Betriebsanleitung

### Produktbeschreibung

Produktmerkmal	Nutzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollanzeige für Filterreinigung des Regenwasserfilters</li> <li>• Eingebauter Motorschutz</li> <li>• Mehrstufige Kreiselpumpe</li> <li>• Pumpe mit Luftabscheider</li> <li>• Schutzhaube</li> <li>• Akustische Entkopplung Gerät/ Montageort</li> <li>• Elektrische Steckverbindungen</li> <li>• Wasserführende Anschlüsse über 3-teilige-Verschraubungen/ Überwurfringe</li> <li>• Geringes Gewicht</li> <li>• Kompakte Abmaße</li> <li>• Umweltfreundliche korrosionsbeständige Materialien</li> <li>• Hoher Wirkungsgrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erinnerung zur Filterreinigung alle 120 Betriebstage</li> <li>• Keine Überlastung</li> <li>• Trockenlaufschutz</li> <li>• Betriebssicherheit</li> <li>• Hohe hydraulische Leistung</li> <li>• Selbstansaugend</li> <li>• Staubschutz</li> <li>• Geräuscharm</li> <li>• Leichte Montage</li> <li>• Leichte Montage</li> <li>• Leichte Montage</li> <li>• Geringer Platzbedarf</li> <li>• Umweltschutz</li> <li>• Energiesparender Betrieb</li> </ul>

## Betriebsanleitung

### Bedienung Kontrollelement (siehe Bild 1)

- **LED Füllstandsanzeige 0-100 % (1)**  
Füllstandshöhe des Auffangbehälters wird in 10 %-Schritten angezeigt. Zwischenstände wie z. B. 45 % werden durch unterschiedliche Helligkeit der LEDs 40 % und 50 % angezeigt.
- **Taster "Niveau" (2)**  
Durch jeweiliges Betätigen des Tasters wird die Füllstandsanzeige ein und aus geschaltet.
- **Kalibrierschraube (3)**  
**Nur nötig bei Inbetriebnahme.** Siehe Installationsanleitung.  
Zum Einstellen der maximalen Wasserstandshöhe im Auffangbehälter.
- **LED gelb: "Trinkwasser" (4)**  
Anzeige des geöffneten Zonenventils zur Trinkwassereinspeisung, d.h. im Bedarfsfall wird Trinkwasser eingespeist.
- **LED gelb: "Manuell" (5)**  
Fest eingestellter Trinkwasserbetrieb.  
Die Anlage wird ausschließlich mit Trinkwasser gespeist.
- **LED grün: "Automatik" (6)**  
Füllstandsabhängige automatische Regelung zwischen Trink- und Regenwasserbetrieb.
- **Taster "Man./Auto." (7)**  
Durch Betätigen des Tasters wird zwischen den Betriebszuständen "Manuell" und "Automatik" geschaltet.
- **LED rot: Warnung "Notüberlauf" (8)**  
Alarmmeldung: Blinkt bei erhöhtem Trinkwasserstand und Überlauf des Trinkwasserbehälters.  
Schaltet automatisch auf Trinkwasserbetrieb.  
Akustisches Warnsignal ertönt.
- **LED rot: Warnung "Rückstau" (9)**  
**Nur in Verbindung mit einem Rückstauwächter.** (Als Zubehör erhältlich)  
Alarmmeldung: Blinkt bei Rückstau aus dem Kanalnetz in den Auffangbehälter.  
Schaltet automatisch auf Trinkwasserbetrieb.  
Akustisches Warnsignal ertönt.
- **LED gelb: Info "Filterreinigung" (10)**  
Erinnerungsmeldung: Blinkt alle 120 Betriebstage und soll den Betreiber an die Reinigung des Regenwasserfilters erinnern.
- **Taster "Reset" (11)**  
Rücksetzen der optischen und akustischen Warn- und Erinnerungsmeldungen.
  - Abschalten des akustischen Signals
  - Taste kurz drücken
  - Abschalten der optischen Signals
  - Taste ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Danach das Kontrollelement wieder auf den gewünschten Betriebszustand, "Auto." oder "Man." schalten.

## Betriebsanleitung

- **LED grün "Automatik" und LED gelb "Manuell" leuchten: Trinkwasseraustausch\***  
Zeitabhängiger automatischer Trinkwasseraustausch\* des Gerätes.

### \* Trinkwasseraustausch:

Sobald das Gerät 30 Tage lang auf Auto.-Betrieb läuft, schaltet es automatisch auf Trinkwasseraustausch. Dieser Betriebszustand ist durch den Pumpenstrom geregelt und auf max. 1 Minute eingestellt. Nachdem die Pumpe in diesem Betriebszustand 1 Minute Wasser gefördert hat (hierbei werden kurze Laufzeiten addiert) schaltet das Gerät automatisch auf den zuvor eingestellten Betriebszustand zurück.

### Bedienung Schaltautomat (siehe Bild 2)

- **LED grün "On" (1)**  
Zeigt die Betriebsbereitschaft des Schaltautomaten und der Pumpe an.
- **LED rot "Error" (2)**  
Alarmmeldung:  
Zeigt einen durch den Schaltautomaten erkannten Defekt an (Trockenlauf der Pumpe).
- **Taster "Start Pump." (3)**  
Durch drücken dieser Taste wird die Pumpe aktiviert, läuft an und stoppt wieder nach einer ca. 15 sekündigen Nachlaufzeit.  
Durch gedrückt halten dieser Taste läuft die Pumpe für die entsprechende Zeit weiter.

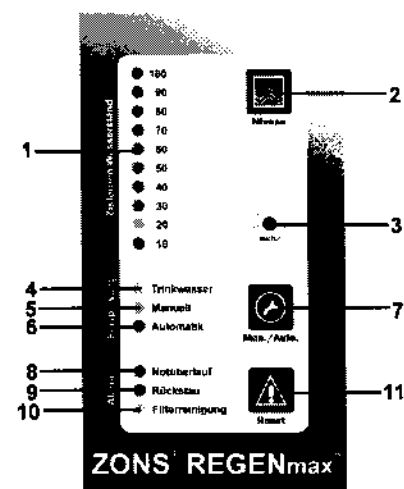


Bild 1

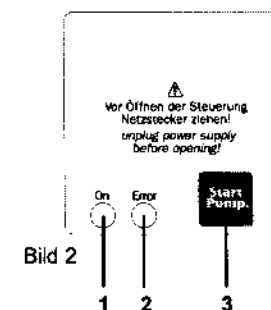


Bild 2

## Betriebsanleitung

### Instandhaltung

#### Hinweise zu Instandhaltungsmaßnahmen



Der REGENmax F enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.

- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!
- Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!

**Hinweis!** Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

#### Inspektionen und Wartungen am REGENmax F:

**Hinweis!** Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

### Gehäuse

**Inspektion:**

- Gehäuse auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen.
- Gehäuse reinigen.

**Reinigung**

- Verschmutzungen an der Außenseite des REGENmax F mit feuchtem Tuch und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

**Hinweis!** Beachten Sie dabei bitte, daß keine Flüssigkeit in die Stecker, Schalter oder hinter das Kontrollelement gelangen darf!

Zeitraum: Jährlich  
Durchführung: Betreiber

## Betriebsanleitung

### Instandhaltung

#### Schwimmerventil

**Inspektion:**

- Überprüfen auf korrektes öffnen und schließen (abdichten) und freie Beweglichkeit des Auftriebskörpers, sowie ordnungsgemäßer Sitz des Schwimmerventils in der Halteklammer.

Zeitraum: Alle 6 Monate  
Durchführung: Betreiber

**Wartung:**

- Austausch des Schwimmerventils.

Zeitraum: Nur notwendig nach vorzeitigem Verschleiß.  
Durchführung: Installationsunternehmen, Hersteller

#### Druckschlauch/ Panzerschlauch

**Inspektion:**

- Überprüfen auf korrekte Befestigung, Knickstellen, Risse und Dichtigkeit.
- Hierzu Haube entfernen.

Zeitraum: Alle 6 Monate  
Durchführung: Betreiber

#### Kontrollelement

**Inspektion:**

- Überprüfen der Funktionen, siehe Seite 6 bis 7.

**Hinweis!** Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Zeitraum: Alle 6 Monate  
Durchführung: Betreiber

## Betriebsanleitung

### Instandhaltung

#### Pumpe inkl. Schaltautomat

**Inspektion:** • Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu Taste "Pump Start" am Schaltautomaten drücken.

**Hinweis!** Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

**Zeitraum:** Alle 6 Monate  
**Durchführung:** Betreiber

**Wartung:** Gleitringdichtung/ Lager auswechseln.

**Zeitraum:** Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.  
**Durchführung:** Installationsunternehmen/ Hersteller

#### Drucksensor

**Inspektion:** • Korrekten Einbau (siehe Installationsanleitung Seite 11), sowie Funktion des Drucksensors überprüfen.  
• Kabel auf Rißbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

**Zeitraum:** In Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters (z. B. Zisterne/ Erdtank/ Kellertank).  
**Durchführung:** Betreiber

**Hinweis!** Falls doch einmal eine Störung auftreten sollte, sehen Sie bitte zuerst unter Seite 11 bis 12, Störung beseitigen, nach. Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

## Betriebsanleitung

### Instandhaltung

#### Inspektions- und Wartungsplan

Anlagenteil		Inspektion		Wartung	
		Zeitraum		Zeitraum	
		Jährlich	Monate	Jährliche	Monate
1	Gehäuse	1			
2	Schwimmerventil		6		
3	Panzer-/Druckschlauch		6		
4	Steuerung		6		
5	Pumpe inkl. Schaltautomat		6	Alle 10.000 h oder 10 Jahre	
6	Drucksensor	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			

Die Angaben in den Spalten "Jährlich" und "Monate" bedeuten Zeitintervalle, z. B. 1 = einmal jährlich oder 6 = alle 6 Monate.  
Andere Angaben sind selbsterklärend.

Tabelle 1



- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!
- Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!

#### Störung beseitigen

##### Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung

##### Arbeitsschritte

1. REGENmax F vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe Seite 12.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
4. REGENmax F auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

## Betriebsanleitung

### Was ist zu machen, wenn...

**ein akustischer Alarm ertönt und die LED "Notüberlauf" und "Trinkwasser" blinken:**  
*Der Auftriebskörper des Schwimmventils schleift an der Innenwand des REGENmax F. Das Schwimmventil mittig ausrichten. Hierfür muss das Schwimmventil ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt werden. Ein zusätzliches Einstellen entfällt hierbei.*

*Das Schwimmventil im REGENmax F ist verschmutzt worden. Kontrollelement des REGENmax F auf "Manuell"-Betrieb schalten. Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/ freizuspülen.*

**ein akustischer Alarm ertönt und die LEDs "10%" und "Manuell" blinken:**  
*Eine der beiden Adern zwischen REGENmax F und Drucksensor im Auffangbehälter ist durchtrennt (Kabelbruch) oder nicht richtig an der WAGO-Klemme angeschlossen. Drucksensor, Kabel und WAGO-Klemme überprüfen, gegebenenfalls Adern wieder verbinden oder Kabel erneuern. Kabelanschluss an den WAGO-Klemmen überprüfen, siehe Installationsanleitung Seite 11 bis 12.*

**ein akustischer Alarm ertönt und die LEDs "20%" und "Manuell" blinken:**  
*Das Kabel zwischen REGENmax F und Drucksensor im Auffangbehälter hat einen Kurzschluß (beide blanken Adern berühren sich). Überprüfen, ob sich blanke Adern berühren, gegebenenfalls Adern neu isolieren.*

*Der Drucksensor-Anschlußkasten im Auffangbehälter (z. B. Zisterne/Erdtank) wurde überflutet und hat einen Kurzschluß (Wassereintritt). Überprüfen ob er mind. 15 cm oberhalb des maximalen Wasserstandes des Auffangbehälters (z. B. Zisterne/ Erdtank) befestigt wurde, siehe Installationsanleitung Seite 11.*

**ein akustischer Alarm ertönt und die LED "Rückstau" und "Manuell" blinken?**  
nur in Verbindung mit einem Rückstauwächter möglich (als Zubehör erhältlich)

*Rückstau vom Kanalnetz in den Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdtank)  
Eingetretenes Kanalnetzwasser auspumpen und den Auffangbehälter (z.B. Zisterne/ Erdtank) reinigen.*

**Wenn durch oben genannte Vorgehensweisen die Störung nicht zu beheben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.**

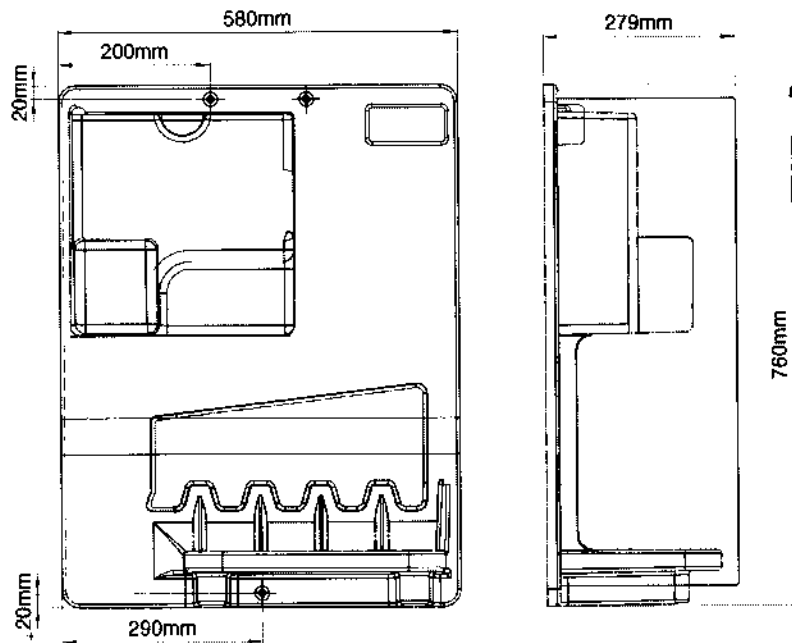
## Betriebsanleitung

### Technische Daten

Förderstrom Q <sub>max</sub>	65 l/min
Förderhöhe H	max. 40m
Fördergut-Temperatur	+5°C bis +35°C
Anlagendruck p <sub>d</sub>	bis 10 bar
max. Anlagenhöhe	18m
Anschlußspannung	230 V AC / 50 HZ
Betriebsspannung Hauswasserwerk	230 V AC / 50 HZ
Betriebsspannung Steuerung	9 V DC
Standby Stromaufnahme	2,8 W
Nennaufnahme	max. 900 W
Schutzklasse	IP42
Umgebungstemperatur	min. +15°C.....max. +35°C
Aufstellungsbedingungen	Innenraum
Gewicht	22 kg
<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse	ABS
Haube	PS
Pumpe	rostfreier Stahl / Noryl / PP / Leichtmetall
<b>Anschlüsse</b>	
Trinkwasser	¾"
Saug-/ Druckleitung	1"
Notüberlauf	DN 50
<b>Zubehör</b>	
Drucksensor	20 m (kein Erdkabel)

## Betriebsanleitung

### Maße



## Betriebsanleitung

### Wichtige Hinweise

#### Allgemeines

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Gerät kennenzulernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen. Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Das Gerät darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderfähigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen, betrieben werden. Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks-/Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

#### Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebs- und Installationsanleitung 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 den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise. Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

#### Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Wartung 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 des Gerätes durch den Hersteller/ Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.



## Betriebsanleitung

### Wichtige Hinweise

#### Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

#### Sicherheitsbewußtes Arbeiten

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

#### Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

#### 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 Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutz-einrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

#### Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

#### Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

#### Transport, Zwischenlagerung

Das Gerät darf beim Transport nicht am Schwimmer oder an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Gerät ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

## Betriebsanleitung

### Wichtige Hinweise

#### Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften

Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muß gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.



- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, daß dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
- Achten Sie darauf, daß die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

#### Kontrolle vor der Aufstellung

Überprüfen Sie, ob das Gerät laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

#### Elektrischer Anschluß

Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluß unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

#### Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise

Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Gerätes Netzstecker ziehen. Kabelverlängerungen und Öffnen des Gerätes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

#### Entsorgung/Recycling/Verschrottung

Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen. Das Gerät ist unfrei an den Hersteller, Rhebau GmbH & Co zu senden.

#### Sicherheitsnormen

Das Gerät entspricht den Normen DIN EN 55014 Teil 1; DIN EN 55014 Teil 2; DIN EN 60335; DIN 1988 Teil 4

