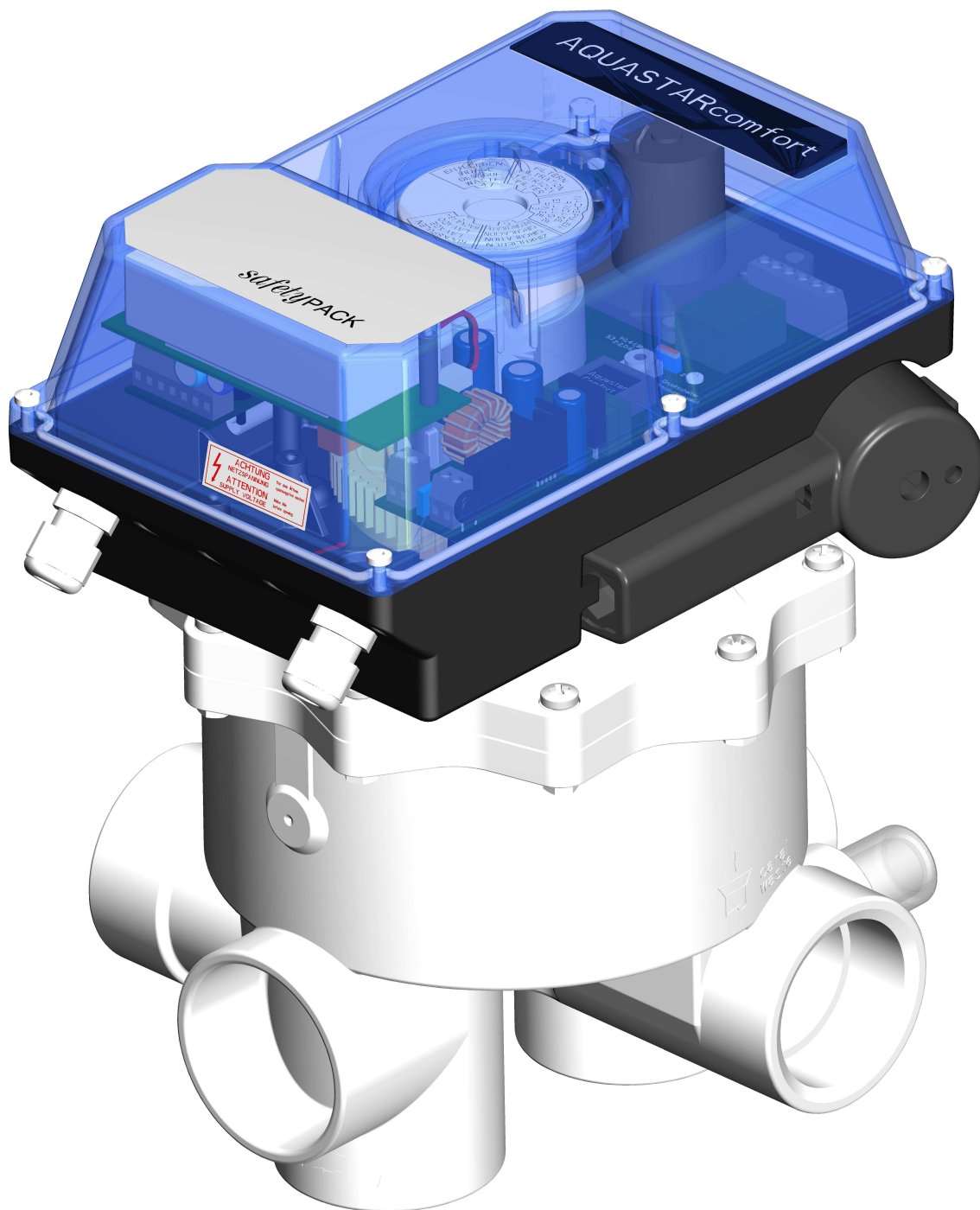


# Aquastar safetyPACK



D

GB

Zertifiziert nach  
certifid acc. to  
EN ISO 9001:2000



## INHALTSÜBERSICHT

<b>1. Urheberrecht</b>	<b>3</b>
<b>2. Vorwort zur Bedienungsanleitung</b>	<b>3</b>
<b>3. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche</b>	<b>4</b>
<b>4. Arbeitssicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>5. Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>6. Restrisiken</b>	<b>6</b>
6.1 <i>Gefährdung durch Strom</i>	6
6.2 <i>Gefährdung durch menschliches Fehlverhalten</i>	6
6.3 <i>Gefährdung durch Strom bei Reinigungsarbeiten</i>	6
<b>7 Allgemein</b>	<b>6</b>
<b>8 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>6</b>
<b>9 Funktionsweise <i>Aquastar SafetyPack</i></b>	<b>7</b>
9.1 <i>LED – Anzeige</i>	7
9.2 <i>Manuelle Bedienung Zirkulieren oder Entleeren</i>	7
<b>10 Tauschen des Akku</b>	<b>7</b>
<b>11 Platine <i>Aquastar SafetyPack</i></b>	<b>8</b>
<b>12 Abmessungen</b>	<b>9</b>
<b>13 Explosionszeichnung</b>	<b>10</b>

## 1. Urheberrecht

Die Bedienungsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen.

Alle Rechte unter Vorbehalt der Praher Kunststofftechnik GmbH.

Die Bedienungsanleitung ist für die Bedienperson bestimmt.

Die Vervielfältigung, Reproduktion oder Übersetzung dieser Dokumente in andere Sprachen, ganz oder teilweise, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Praher Kunststofftechnik GmbH.

© 2010 PRAHER Kunststofftechnik GmbH

Diese Bedienungsanleitung ist in der Absicht geschrieben worden, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für den Bereich *Aquastar* verantwortlich sind.

Nur mit der Kenntnis der hier angeführten Hinweise können sie Fehler am *Aquastar* vermeiden und einen störungsfreien Betrieb gewährleisten.

Es ist daher wichtig, dass die vorliegende Dokumentation auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

## 2. Vorwort zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung soll erleichtern, den *Aquastar SafetyPack* kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

*SafetyPack* ist eine erweiterte Funktion des *Aquastar Comfort*. Alle Grundfunktionen entnehmen sie bitte der Bedienungsanleitung für *Aquastar Comfort*.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren, sachgemäßen und wirtschaftlichen Betrieb des *Aquastar SafetyPack*. Ihre Beachtung hilft:

- Gefahr zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfälle zu verhindern
- Die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des *Aquastar* zu erhöhen

Die Bedienungsanleitung ergänzt die Anweisungen aufgrund bestehender Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. Sie muss ständig am Einsatzort verfügbar sein und ist von jeder Person zu lesen, die mit dem *Aquastar* arbeiten will.

Dies betrifft:

- Bedienung, einschließlich
- Störungsbehebung im Ablauf
- Pflege

Neben der Bedienungsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden rechtlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.

### **Service- Center:**

Österreich	++43 / (0) 7262 / 61 178-0	<a href="mailto:office.at@praher.com">office.at@praher.com</a>
Deutschland	++49 / (0) 9171 / 96 77-0	<a href="mailto:office.de@peraqua.com">office.de@peraqua.com</a>
Spanien	++34 / 93 / 774 / 16 / 19	<a href="mailto:office.es@peraqua.com">office.es@peraqua.com</a>
Kanada	++1 7 705 / 725-1100	<a href="mailto:office.ca@praher-valves.com">office.ca@praher-valves.com</a>
Tschechien	++42 / 0 / 323 / 637 673	<a href="mailto:office.cz@praher-valves.com">office.cz@praher-valves.com</a>
Benelux	++31 / 184 / 697 281	<a href="mailto:office.nl@praher-valves.com">office.nl@praher-valves.com</a>

### 3. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf einen oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des *Aquastar*
- Unsachgemäße Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten des *Aquastar*
- Betreiben des *Aquastar* bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebracht oder nicht funktionsfähige Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des *Aquastar*
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am *Aquastar*
- Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäße durchgeführte Reparaturen am *Aquastar*
- Fälle durch Fremdkörperwirkungen und höhere Gewalt am *Aquastar*

Bei Schäden die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entstehen oder Verletzungen der plombierten Teile, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Für Folgeschäden die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

### 4. Arbeitssicherheitshinweise

- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Montage, Demontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung des *Aquastar* befasst ist, muss die komplette Bedienungsanleitung, besonders das Kapitel "Sicherheitshinweise", gelesen und verstanden haben.
- Die Gebots- und Warnzeichen welche auf Gefährdung hinweisen sind unbedingt zu beachten.



Gefährliche elektrische Spannung!  
Es geht um ihre Sicherheit

### 5. Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät wurde nach den Schutzmaßnahmen für elektronische Geräte gebaut und geprüft und hat das Werk in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.
- Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.
- Die Installationsarbeiten dürfen nur von einem befugten und konzessionierten Elektroinstallateur oder Elektrounternehmen durchgeführt werden.
- 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.
- Die Elektroinstallationen müssen nach den jeweiligen örtlichen und regionalen Vorschriften (z.B. ÖVE, VDE...) und eventuellen behördlichen Vorschriften ausgeführt werden.

- Beim elektrischen Anschluss muss eine Trennvorrichtung in die festgelegte elektr. Installation eingebaut werden, die es ermöglicht, den elektr. Anschluss allpolig mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm vom Netz zu trennen.
- Achten sie darauf, dass die Versorgungsspannung richtig abgesichert ist und ein Fehlerstromschutzschalter  $\leq 30\text{mA}$  installiert ist.
- Verwenden sie das Gerät nur in Räumen, in denen keine brennbaren Gase und Dämpfe vorhanden sein können.
- Nehmen sie das Gerät nicht sofort in Betrieb, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter Umständen ihr Gerät zerstören.
- Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, nicht mehr arbeitet oder längere Zeit unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurde, so ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist.  
An dieser Stelle ist das Gerät gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme zu sichern, und falls erforderlich, außer Betrieb zu nehmen.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, können Spannungsführende Teile freigelegt werden. Vor einem Abgleich, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen oder Baugruppen, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist. Wenn danach ein Abgleich eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, darf das nur durch eine versierte Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut ist.
- Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.
- Montage- bzw. Demontage der Armaturen nur im drucklosen Zustand (d.h. Rohrleitung vorher entleeren).
- Bei Armaturen Durchflussrichtung bzw. Fließrichtung beachten!

Jede Person, die sich mit der Bedienung und Instandhaltung des Gerätes befasst, muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben! Es geht um ihre Sicherheit!

## 6. Restrisiken

### 6.1 Gefährdung durch Strom



Manipulationen am *Aquastar* sind für die Bedienperson strengstens verboten und dürfen nur von geschulten und befugten Personen vorgenommen werden. Die dazugehörigen Ge- und Verbotsschilder sind zu beachten.

### 6.2 Gefährdung durch menschliches Fehlverhalten



Die Bedienpersonen sind hinsichtlich der Restgefährdung durch elektrischen Strom sowie der korrekten Bedienung zu unterweisen, sowie auf die Wirksamkeit der Unterweisung zu kontrollieren.

### 6.3 Gefährdung durch Strom bei Reinigungsarbeiten



Reinigungsarbeiten am *Aquastar* dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

## 7. Allgemein

PRAHER *Aquastar* Steuerungen sind hochwertige technische Produkte, die mit großer Genauigkeit und nach modernsten technischen Fertigungsmethoden hergestellt werden. Sollten trotzdem berechnete Beanstandungen vorhanden sein, werden diese natürlich schnellstmöglich behoben. Für das Gerät gilt eine Gewährleistung nach geltendem EU-Recht. Als Beginn der Gewährleistungsfrist gilt das Kaufdatum.

**ACHTUNG!** Zur Entlastung der Dichtung steht das Ventil auf einer Zwischenstellung und ist nicht dicht! Vor Verwendung muss der Antrieb elektrisch auf Position "Filtern" gestellt werden.

## 8. Bestimmungsgemäße Verwendung

Es handelt sich hierbei um eine Steuereinheit für ein 6-Wege-Ventil mit welcher vollautomatisch ein Filter per Druck und/oder Zeit rückgespült wird. Es steht ein Filterpumpenanschluss zur Verfügung, welcher bei Erreichen der jeweiligen Ventilstellung ca. 20 sec. verzögert einschaltet.

Es bestehen zusätzlich elektrische Anschlussmöglichkeiten für:

- Rückspülauslösung extern
- Position Rück- und Nachspülen
- Position Entleeren
- Position Zirkulieren
- Serienschaltung von mehreren Ventilen
- Für Unterbrechung einer Heizung oder Wärmetauscher vor Zyklusstart
- Kugelhahn

**Detailliertere Informationen zu elektrischen Anschlussmöglichkeiten entnehmen sie bitte der Bedienungsanleitung für *Aquastar Comfort*.**

## 9. Funktionsweise *Aquastar SafetyPack*

Fällt während des normalen *Aquastar*-Betriebes der Strom aus, schaltet sich nach etwa drei Sekunden der Akku hinzu. Das Ventil wird sodann automatisch in die Position FILTERN gedreht. Im Normalbetrieb funktioniert dies unabhängig davon in welcher Position das Ventil steht, auch während eines Positionswechsellvorganges.

Weiters unterstützt eine optische LED-Anzeige bei der Erkennung des aktuellen Zustandes.

### 9.1 LED - Anzeige

grünes LED	der <i>Aquastar</i> ist an das konventionelle Stromnetz angeschlossen.
grünes und rotes LED	abwechselnd blinkende LEDs signalisieren einen Stromausfall bzw. der <i>Aquastar</i> ist nicht mehr an das Stromnetz angeschlossen. Die Energieversorgung erfolgt nun durch den Akku.
rotes LED	der Akku des <i>Aquastar</i> ist leer oder defekt, unabhängig davon ob dieser an das Stromnetz angeschlossen ist oder nicht.
kein LED leuchtet	die fünfminütige Akkulaufzeit nach einem Stromausfall ist abgelaufen. <i>Aquastar</i> außer Betrieb

Nach fünf Minuten wird die Stromzufuhr des Akku unterbrochen. In diesem Zeitraum kann das Ventil standardmäßig betrieben werden.

**ACHTUNG**, die Pumpe ist abgeschaltet!

Ist der konventionelle Strom wieder verfügbar, kann das Ventil wieder normal betrieben werden.

### 9.2 Manuelle Bedienung Zirkulieren oder Entleeren

Bei Stromausfall während manuell geschalteter Zirkulierungs- oder Entleerungsfunktion wird der gewünschte Ablauf mittels Akkufunktion weiter durchgeführt und nicht auf die Position FILTERN geschaltet.

Beachten sie, dass bei erstmaliger Inbetriebnahme des *Aquastar SafetyPack* der Akku nicht vollständig geladen sein kann.

Im Normalbetrieb reicht die Kapazität des 12V 0,8 Ah Akku bis zu viermaligem Stromausfall pro Stunde. Der Akku wird während des normalen *Aquastar*-Betriebes laufend geladen.

**Alle weiteren Funktionen des *Aquastar* entnehmen sie bitte der Bedienungsanleitung für *Aquastar Comfort*.**

## 10. Tauschen des Akku

Folgender Ablauf ist bei Tausch des Akku unbedingt einzuhalten:

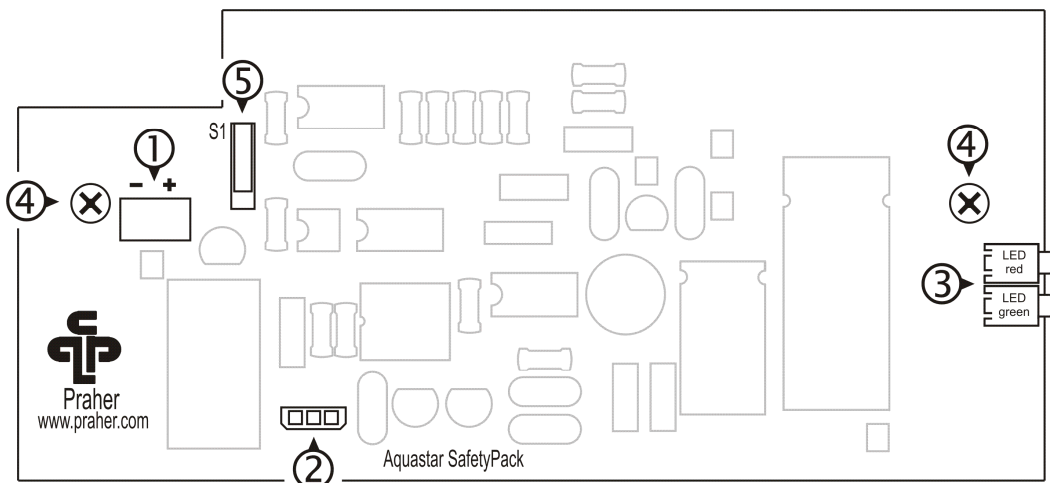
(optische Hilfestellung siehe Punkt 12 Platine und Punkt 14 Explosionszeichnung)

- Das Ventil in die Ausgangsstellung FILTERN drehen und Taste AUS drücken.
- Vor jeglicher Manipulation am Gerät, dieses von allen Spannungsquellen trennen.
- Die sechs Schrauben der Abdeckung lösen, vorsichtig abnehmen und dabei die Steckverbindung an der Platine des *SafetyPack* ausstecken.

- Die Steckverbindung des in der Abdeckung befindlichen Akku von der Platine des *SafetyPack* ausstecken.
- Die beiden Schrauben der Platine lösen. Die Platine und die Packschaumbeilage abnehmen.
- Den Akku aus der dafür vorgesehenen Ausnehmung entnehmen und durch den Neuen ersetzen.
- Die Packschaumbeilage auf den Akku auflegen, die Platine wieder aufsetzen und mit den beiden Schrauben befestigen.
- Die Steckverbindung des Akkus auf der Platine des *SafetyPack* einstecken.
- Die Steckverbindung der Platine des *Aquastar* an der Steckverbindung auf der Platine des Umbausatzes *SafetyPack* einstecken.
- Die Abdeckung mit Pfeil zeigend auf FILTERN auf den *Aquastar* aufsetzen und mit den sechs Schrauben befestigen.
- Das Ventil kann nun wieder mit der Versorgungsspannung beaufschlagt werden.
- Die grün leuchtende LED auf der Platine des *SafetyPack* signalisiert die Funktionstauglichkeit des Umbausatzes (*sollte dies nicht der Fall sein, siehe Problemerkennung unter Punkt 9.1 LED-Anzeige*).
- Das Ventil kann nun standardmäßig betrieben werden.

Weitere Hinweise zur Funktionsweise des *SafetyPack* siehe unter Punkt 9 Funktionsweise *Aquastar SafetyPack*.

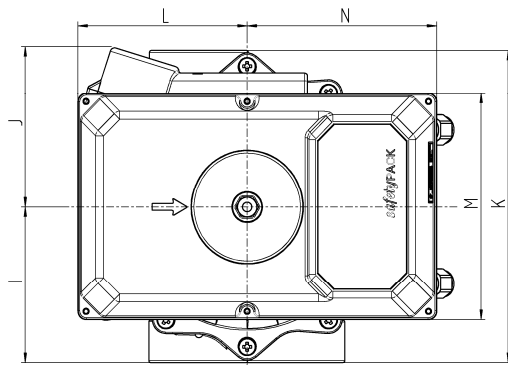
## 11. Platine *Aquastar SafetyPack*



- (1) Anschluss für Steckverbindung des Akku
- (2) Anschluss für Steckverbindung der *Aquastar Comfort* Platine
- (3) LEDs
- (4) Schrauben
- (5) Schalter EIN / AUS für Akku
  - zum Trennen des Gerätes vom Netz
  - Abschalten des *SafetyPack*

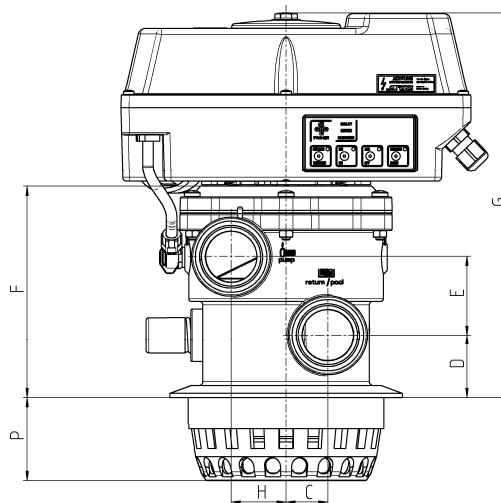
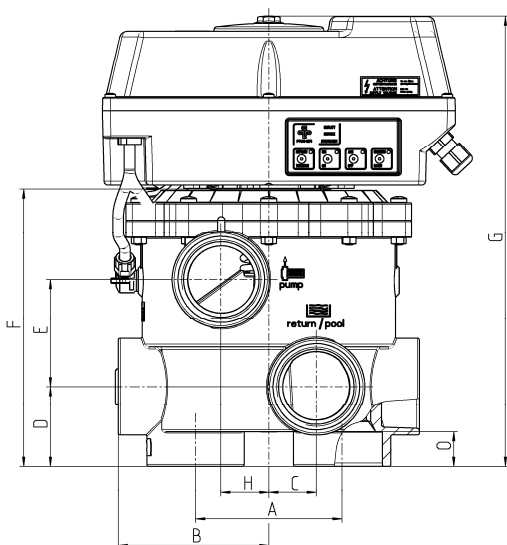


## 12. Abmessungen



Side Mount

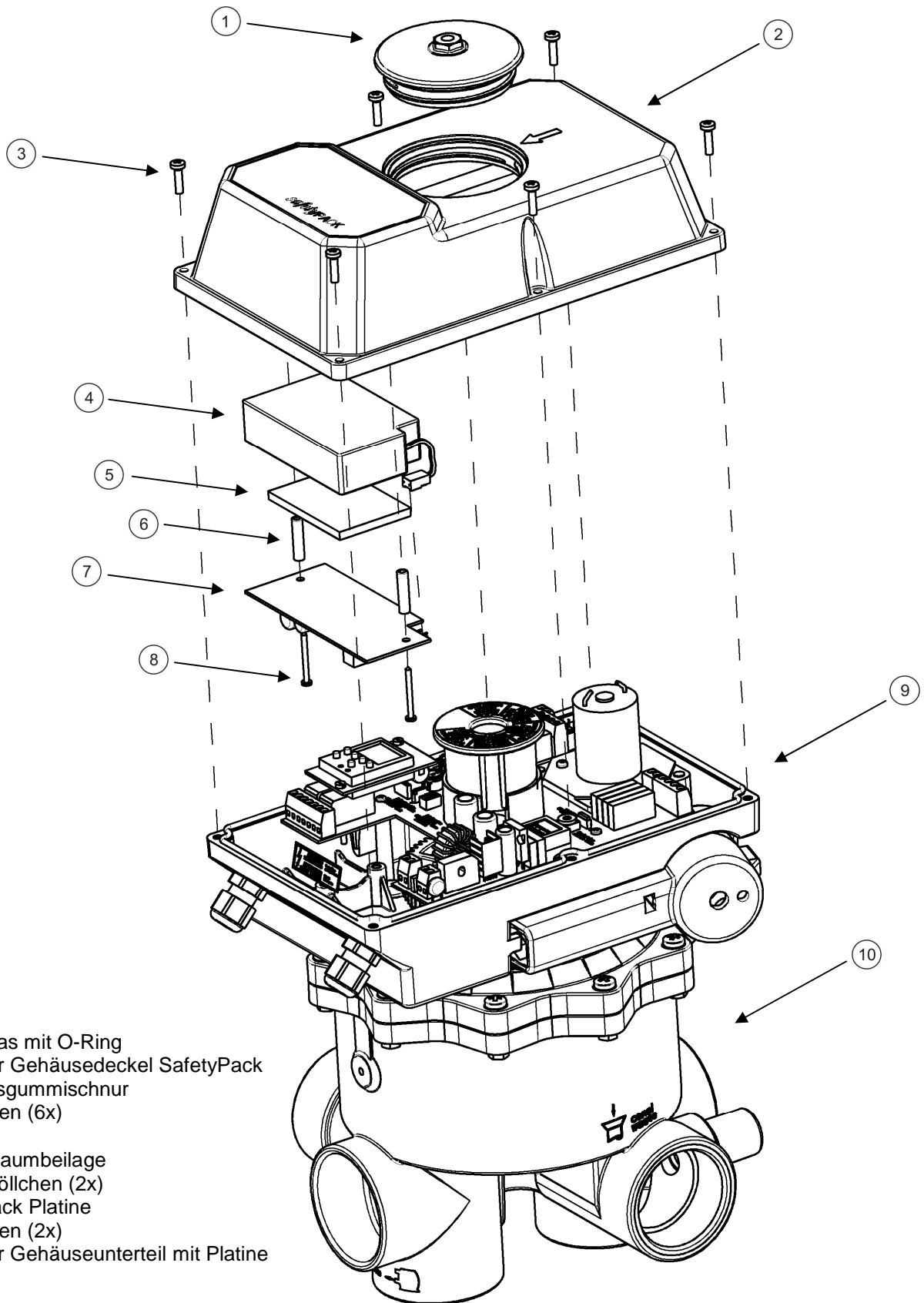
Top Mount



	1 1/2" SM	1 1/2" TM	2" SM
<b>A</b>	99,5	-	110
<b>B</b>	90	-	114
<b>C</b>	29,5	31,5	38
<b>D</b>	48	47	60
<b>E</b>	61,5	59,5	81
<b>F</b>	163,5	160	210
<b>G</b>	295	291	339
<b>H</b>	39	41,5	114
<b>I</b>	87,5	90	114
<b>J</b>	117	117	117
<b>M</b>	165	165	165
<b>N</b>	140	140	140
<b>O</b>	18,5	18,5	26
<b>P</b>	-	62,5	-

alle Dimensionen in mm

### 13. Explosionszeichnung



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal dashed lines.



# Aquastar safetyPACK

## TABLE OF CONTENTS

<b>1. Copyrights</b>	<b>13</b>
<b>2. Introduction to operation manual</b>	<b>13</b>
<b>3. Warranty and liability</b>	<b>14</b>
<b>4. Instructions for safety at work</b>	<b>14</b>
<b>5. Safety instructions</b>	<b>14</b>
<b>6. Residual Risk</b>	<b>16</b>
6.1 Hazard generated by current	16
6.2 Hazard generated by human error	16
6.3 Hazard generated by current during cleaning work	16
<b>7. General</b>	<b>16</b>
<b>8. Directions for use</b>	<b>16</b>
<b>9. Operation Mode <i>Aquastar SafetyPack</i></b>	<b>17</b>
9.1 LED – Display	17
9.2 Manual Operation Circulation or Drain	17
<b>10. Exchange of Accumulator</b>	<b>17</b>
<b>11. Circuit Board <i>Aquastar SafetyPack</i></b>	<b>18</b>
<b>12. Dimensions</b>	<b>19</b>
<b>13. Exploded Assembly Drawing</b>	<b>20</b>

# 1. Copy

This operation manual contains copyright protected information. All rights reserved to Praher Kunststofftechnik GmbH.

This operation manual is designed for use by operating personnel only. Copying, reproduction or translation of the present document into other languages in whole or in part is subject to express written permission by Praher Kunststofftechnik GmbH.

© 2010 PRAHER Kunststofftechnik GmbH

Knowledge of the instructions contained in this operation manual is indispensable for preventing failure and ensuring faultless operation of the *Aquastar*. Therefore, it is essential, that the person in charge of operating the equipment is familiar with the present documentation.

# 2. Introduction to operation manual

This operation manual is intended to facilitate familiarization with the *Aquastar* and utilization of the same for the intended purpose.

*SafetyPack* is an additional feature of the *Aquastar Comfort*. For all other operation modes please see the operation manual for *Aquastar Comfort*.

This operation manual contains important information for safe, proper and economical operation of the *Aquastar*. Compliance with these instructions will contribute to

- preventing danger
- reducing repair costs and equipment failure, and
- increasing the liability and service life of the *Aquastar*

This operation manual supplements the instruction provided by existing accident prevention and environmental protection regulations. It must be available at the place of utilization of the equipment at any time and must be read by each person intending to use the *Aquastar*. This means

- operation, including
- correction measurement in case of faulty operation and
- maintenance

In addition to the operation and the compulsory accident prevention regulations applicable at the place of utilization of the equipment, the generally subject specific technical rules must be taken into account.

<b>Service- Center:</b>		
Austria	++43 / (0) 7262 / 61 178-0	<a href="mailto:office.at@praher.com">office.at@praher.com</a>
Germany	++49 / (0) 9171 / 96 77-0	<a href="mailto:office.de@peraqua.com">office.de@peraqua.com</a>
Spain	++34 / 93 / 774 / 16 / 19	<a href="mailto:office.es@peraqua.com">office.es@peraqua.com</a>
Canada	++1 7 705 / 725-1100	<a href="mailto:office.ca@praher-valves.com">office.ca@praher-valves.com</a>
Czech Republic	++42 / 0 / 323 / 637 673	<a href="mailto:office.cz@praher-valves.com">office.cz@praher-valves.com</a>
Benelux	++31 / 184 / 697 281	<a href="mailto:office.nl@praher.-valves.com">office.nl@praher.-valves.com</a>

### 3. Warranty and liability

Warranty and liability claims in the context of damage to person or property shall be excluded where such damage results from one or several of the causes listed below:

- Improper use of the *Aquastar*
- Improper installation, putting into operation, operation and maintenance of the *Aquastar*
- Operation of the *Aquastar* with defective or improper safety devices
- Non-compliance with the instructions contained in the operation manual for installation, putting into operation, operation and maintenance of the *Aquastar*
- Unauthorized modification of the *Aquastar*
- Insufficient monitoring of components subject to wear and tear
- Inadequately performed repair of the *Aquastar*
- Damage of the *Aquastar* resulting from foreign matter or Force Majeure

Enduring damage due to neglect of the operation manual or due to damaging sealed parts lead to a lapse of the warranty. We do not take any liability for resulting damages thereof! Please read the operation manual carefully before starting operation.

### 4. Instructions for safety at work

- Each person, involved in the user's facility, in the installation, dismantling, putting into operation, operation or maintenance of the *Aquastar* must have read and understood the entire operation manual and, in particular, the chapter 'Safety Instructions'.
- The instruction and warning signs calling attention to dangers must be taken into account!



Dangerous voltage!  
This is for your own safety!

### 5. Safety instruction

- This equipment has been built and examined according to safety precaution for electronic devices and has left the plant in a perfect safety-related condition
- To keep this status and to guarantee a safe operation, the user must observe the safety instructions, which are included in these instructions
- This installation work may only be undertaken by an authorized and licensed installer or electrical business
- This equipment is not intended for it by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or for lack of experience and/or for lack of knowledge to be used it is, it by a person responsible for their security is supervised or received from it instructions, how the equipment is to be used. Children should be supervised, in order to guarantee that they do not play with the equipment.
- The electrical installations must be carried out according to the respective local and regional regulations (e.g. OEVE, VDE,...) and possible official regulations

- the electrical connection must have separating device built into the permanently installed electrical installation, which enables the disconnection of all electrical contacts with a contact space of min. 3 mm from the mains. Pay attention that the supply voltage is correctly protected and an earth-leakage circuit breaker  $\leq 30$  mA is installed.
- Only use the equipment in dry rooms, in which no combustible gasses and vapors are present.
- Do not put the equipment into operation immediately if it has been taken from a cold to a warm area. The thereby developing condensation water could destroy your equipment
- If the equipment has visible damages, does not work anymore or has been stored under adverse conditions for longer periods, then it is to be expected that a safe operation is no more possible. In this case the equipment is to be secured against unintentional start-up and if necessary to be decommissioned.
- Live parts can be uncovered when opening the cover or removing parts. Before an alignment, maintenance, a repair or change of parts or devices, the equipment must be separated from all voltage supplies, if opening the equipment is necessary. If after that an alignment, maintenance or a repair on the opened equipment under voltage is inevitable, it may only be done by experienced, skilled staff, which has knowledge of the associated dangers and/or the relevant regulations.
- Capacitors in the equipment can still be charged, even if the equipment is separated from all voltage supplies.
- Assembly and/or disassembly of the valve only in a pressure-free status (i.e. empty piping beforehand)
- Valve flow and/or direction of flow must be considered.

Each person involved in the operation and maintenance of the equipment must have read and understood the present operation manual!  
This is for your own safety!

## 6. Residual Risk

### 6.1 Hazard generated by current



Manipulation of the *Aquastar* by operating staff is strictly prohibited and may only be performed by duly authorized staff, qualified for electrical work. Compliance with the corresponding instruction and prohibition signs is required.

### 6.2 Hazard generated by human error



The operating staff must be instructed in regard to the residual danger resulting from electricity and familiarized with correct operation. Efficiency of the safety training must be verified.

### 6.3 Hazard generated by current during cleaning work



Cleaning of the *Aquastar* may only be performed after disconnection from power supply (lever switch).

## 7. General

PRAHER *Aquastar* controls are significant technical products, which are manufactured with high accuracy to the most modern technical production methods. Entitled complaints will naturally be rectified as fast as possible if they occur. The equipment has a warranty after valid European law. The warranty begins with the purchase date.

Attention! For relief of the sealing system the valve is shipped on intermediate position and is not sealed! Prior to operation it has to be electrically set to position "Filter"!

## 8. Directions for use

This is a control unit for a multiport valve with 6 positions for fully automatic filter backwashing according to need, i.e. pressure and/or time. A filter pump connection is activated about 20 sec after the respective position is reached. The dry running design guarantees safe operation.

Additional electrical connections are available:

There are additional electr. connection possibilities:

- Back wash process activation (external)
- Position Back wash and Rinse
- Position Drain
- Position Circulation
- Serial operation of valve
- Disconnection of heating and heat exchange device before circle activation
- Ball Valve

**For detailed information regarding electr. connections please see manual for *Aquastar Comfort*.**



## 9. Operation Mode of the *Aquastar SafetyPack*

In case of power failure during normal *Aquastar* operation after three seconds the valve is operated by an accumulator. The valve then goes automatically to position FILTER. During normal operation it is independent of valve position, also in case of position change. The LED display shows the actual position.

### 9.1 LED - Display

green LED	<i>Aquastar</i> is connected to normal power supply.
green and red LED	alternate flashing LEDs indicate power failure respectively <i>Aquastar</i> is out of power supply. Powered by accumulator.
red LED	the accumulator is empty or defective, independent of power supply or not.
no LED on	5 minutes run with accumulator are over, <i>Aquastar</i> is out of operation.

After five minutes power supply of accumulator is disconnected. During this time valve can be run normally.

**PLEASE NOTE:** pump is off!

When normal power supply is guaranteed, valve can be put on operation.

### 9.2 Manual Operation Circulation or Drain

In case of power failure the manual operated circulation or drain process is finished by accumulator operation, valve is not turned to position FILTER.

Please consider that accumulator is not charged completely at first operation of the *Aquastar SafetyPack*. During normal operation the capacity of 12V 0,8 Ah accumulator is sufficient for 4times power failure per hour. Accumulator is charged during normal operation.

**For all other operation modes please see manual of *Aquastar Comfort*.**

## 10. Exchange of Accumulator

Please follow the process when exchanging the accumulator:

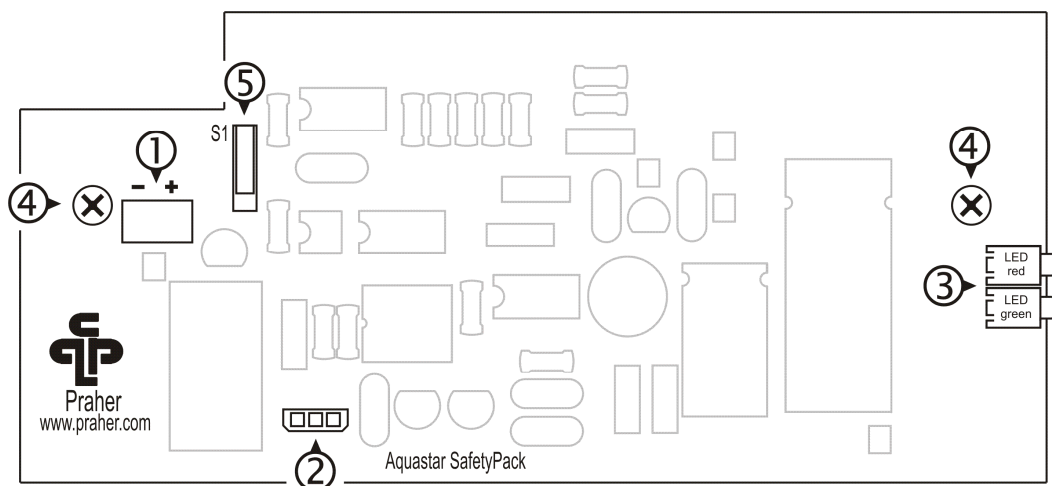
(please see item 12 circuit board and item 14 exploded assembly drawing)

- Turn the valve to position FILTER and press drehen und button OFF.
- Valve has been taken off power before any kind of manipulation.
- Remove the 6 screws from the lid, take the lid off carefully and disconnect the connection on circuit board of the *SafetyPack*.
- Disconnect the accumulator (in the valve lid) from the circuit board.
- Remove both crews from circuit board. Remove the circuit board and the foam plastic.
- Take the accumulator off the cut and replace it with new accumulator.
- Put the foam plastic on top of the accumulator, install the circuit boeard and fix it with both screws.

- Connect the accumulator to the circuit board of the *SafetyPack*.
- Connect the circuit board of the *Aquastar* to the connection of the board of the accumulator *SafetyPack*.
- Put the lid onto the *Aquastar* with the arrow pointing to FILTER and fix it with the 6 screws.
- Connect the valve to the power supply.
- The green light on the LED on the circuit board of the *SafetyPack* indicates that the accumulator is ready for operation (if not please read problem detection under 9.1 *LED-display*).
- Valve can now be put on normal operation.

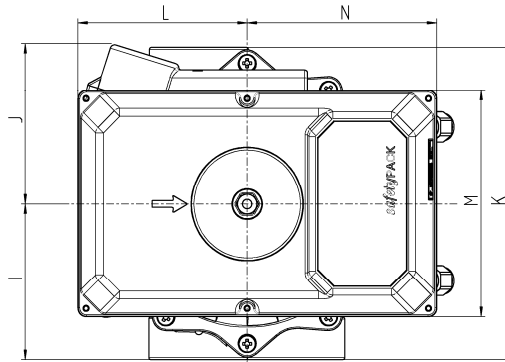
Further information regarding operation mode of *SafetyPack* please see under 9 operation mode *Aquastar SafetyPack*.

## 11. Circuit Board *Aquastar SafetyPack*



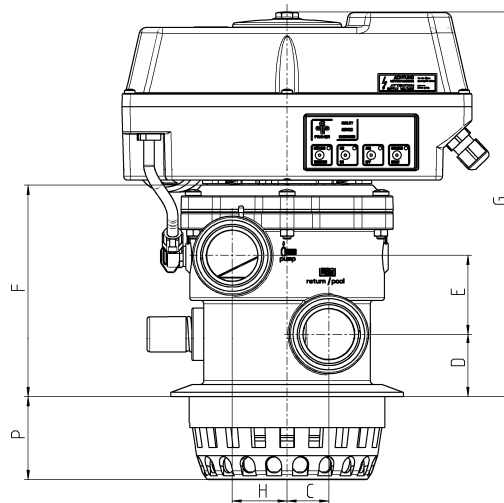
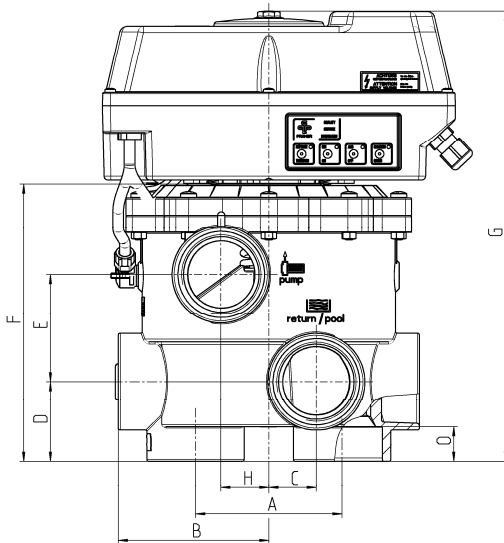
- (6) Connection for accumulator
- (7) Connection for circuit board of the *Aquastar Comfort*
- (8) LEDs
- (9) Screws
- (10) Switch ON / OFF for accumulator
  - for disconnection of device from power supply
  - Turning off of the *SafetyPack*

## 12. Dimensions



Side Mount

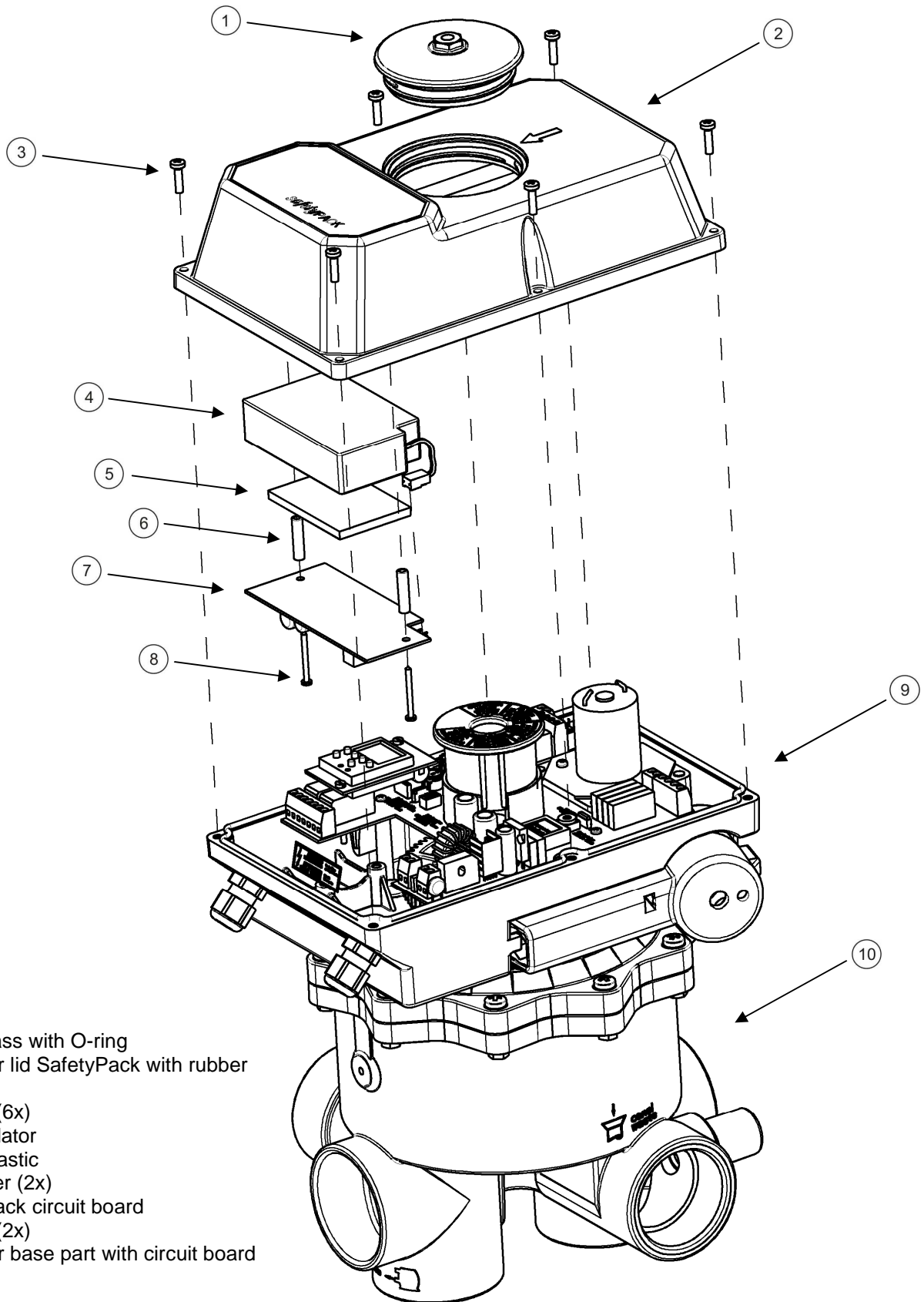
Top Mount



	1 ½" SM	1 ½" TM	2" SM
<b>A</b>	99,5	-	110
<b>B</b>	90	-	114
<b>C</b>	29,5	31,5	38
<b>D</b>	48	47	60
<b>E</b>	61,5	59,5	81
<b>F</b>	163,5	160	210
<b>G</b>	295	291	339
<b>H</b>	39	41,5	114
<b>I</b>	87,5	90	114
<b>J</b>	117	117	117
<b>M</b>	165	165	165
<b>N</b>	140	140	140
<b>O</b>	18,5	18,5	26
<b>P</b>	-	62,5	-

all dimensionens in mm

## 14. Exploded assembly drawing







*OCEAN - Made by Praher, für individuelle Anwendungen:  
Das Produktsortiment aus Ventilen, Kunststoff- und Sonderarmaturen,  
Zubehör, Fittings und Rohren für Schwimmbad und Wasseraufbereitung.*

*OCEAN - made by Praher, for individual applications:  
The product line of valves, plastic and specialty valves, accessories,  
fittings of pipes for swimming pools and water treatment.*



*ENERGY - Made by Praher, für industrielle Anwendungen:  
Das Kunststoff-Rohrleitungssystem aus Armaturen, Fittings  
und Rohren.*

*ENERGY - made by Praher, for industrial applications:  
The plastic piping system of valves, fittings and pipes.*



*EVOLUTION - Made by Praher, für die Automatisierung:  
Das Produktsortiment aus elektrischen und pneumatischen Antrieben  
und Steuerungen mit dazugehörigen Armaturen.*

*EVOLUTION - made by Praher, for automation:  
The product line of electric and pneumatic actuators and control units  
with the appropriate accessories.*



[www.praher.com](http://www.praher.com)

CE marked  
DIBt approved  
EN ISO 9001 : 2000