

# BADU <sup>TEC</sup>

**SPECK-SCHWIMMBADTECHNIK**

**Montage- und Betriebsanleitung**

Umwälzpumpen für Schwimmbad-Filteranlagen

D

**Installation and operation manual**

for swimming pool filter circulation pumps

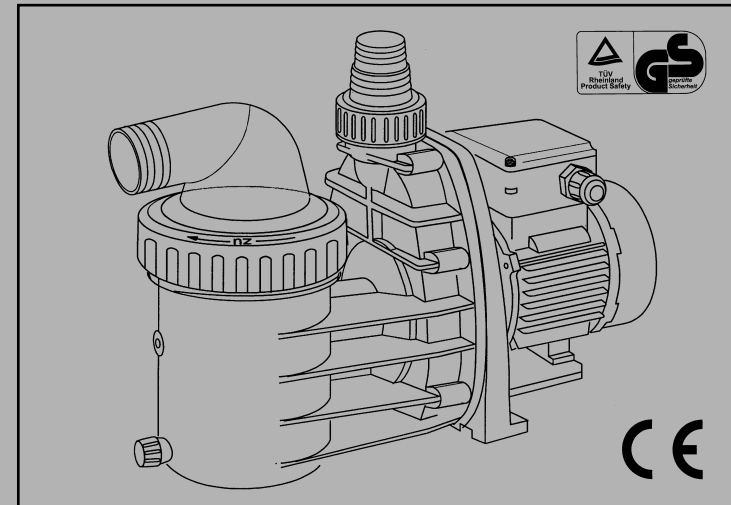
GB

**Instructions de montage et d'utilisation**

des pompes de circulation pour installations de filtration de piscines

F

## BADU Picco



## Inhaltsverzeichnis

### Montage- und Betriebsanleitung

Umwälzpumpen für Schwimmbad-Filteranlagen

D

Seite 1

### Installation and operation manual

for swimming pool filter circulation pumps

GB

Seite 13

### Instructions de montage et d'utilisation

des pompes de circulation pour installation de filtration de piscines

F

Seite 25

## EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity / Déclaration de conformité CE /  
ES prohlášení o shodě / ES vyhlásenie o schode

### im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

as defined by machinery directive 89/392/EEC, Annex II A  
conformément à la directive CE relative aux machines 89/392/CEE, Annexe II A /  
dle strojní směrnice 89/392/ES příloha II A / podľa strojní smernice 89/392/ES príloha II A

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat

Herewith we declare that the pump unit

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe

Prohlašujeme, že níže uvedené čerpadlo / Vyhlasujeme, že níže uvedené čerpadlo

Type:

Type / Type / Typu: / Typu:

Auftrags-Nr.:

Commissions no. / N° d'ordre / Kód / Kód:

Baureihe:

Series / Série / Série: / Série:

BADU Picco

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it / correspond aux dispositions pertinentes suivantes /  
je v souladu s následujícími předpisy: / je v súladu s nasledujúcimi predpisy:

### EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

EC-Machinery directive 98/37/EC / Directives européennes 98/37/CE /  
ES - strojní směrnici 98/37/ES: / ES - strojní smernicou 98/37/ES:

### EMV-Richtlinie 89/336/EWG, i.d.F. 93/68/EWG

EMC-Machinery directive 89/336/EEC, in succession 93/68/EEC / Directives CE sur la compatibilité  
électromagnétique 89/336/CEE modifiées par 93/68/CEE /  
EMC směrnici 89/336/EHS ve znění 93/68/EHS: / EMC smernicou 89/336/EHS v znení 93/68/EHS:

### EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) i.d.F. 93/68/EWG

EC-Low voltage directive (73/23/EEC) in succession 93/68/EEC / Directives CE basse tension  
(73/23/CEE) suivies de 93/68/CEE / ES - nízkonapět'ovou směrnici 73/23/EHS ve znění 93/68/EHS: /  
ES - nízkonapět'ovou smernicou 73/23/EHS v znení 93/68/EHS:

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

appliéd harmonized standards, in particular

Normes harmonisées utilisées, notamment

použitými harmonizovanými normami především / použitými harmonizovanými normami predovšetkým

EN 809

EN 292 T1

EN 292 T2

EN 60335-1

EN 60335-2

EN 50081-1-2

EN 50082-1-2

EN 60335-2-41:1990/A1

D-91205 Lauf, den 15.07.2004

Ort Datum

Place date

Fait à le

Místo Datum

Miesto Dátum

ppa. R. Josua

(Technischer Leiter)

(Technical director)

(Directeur Technique)

(Technický ředitel)

(Technický riaditeľ)

i.V. A. Herger

(Vertriebs- und Marketingleiter)

(Director of Sales & Marketing)

(Directeur des Ventes & Marketing)

(Produkt manager)

(Produkt manager)

Adresse / Address / Adresse / Adresa / Adresa:

Röthenbacher Straße 30 · D-91207 Lauf

# Montage- und Betriebsanleitung für BADU Picco Pumpen aus Kunststoff

D

## 1. Allgemeines

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft Karl Speck GmbH & Co., Lauf  
Baureihe BADU Picco  
Ursprungsland: Bundesrepublik Deutschland

Einsatzbereich:


Die Schwimmbadpumpe BADU Picco ist ausschließlich zur Umwälzung des Schwimmbadwassers in Verbindung mit einer Schwimmbad-Filteranlage einzusetzen.

**Für andere Einsätze oder Zweckentfremdung ohne unsere Freigabe übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung!**

Die Pumpe hat die Aufgabe, das Schwimmbadwasser aus dem Schwimmbekken anzusaugen und durch die Filteranlage hindurch gereinigt ins Schwimmbekken zurückzupumpen. Bei einem saugseitig vorgeschalteten Bodenreiniger ist wegen des guten Saugvermögens eine wirksame Bodenabsaugung gegeben.

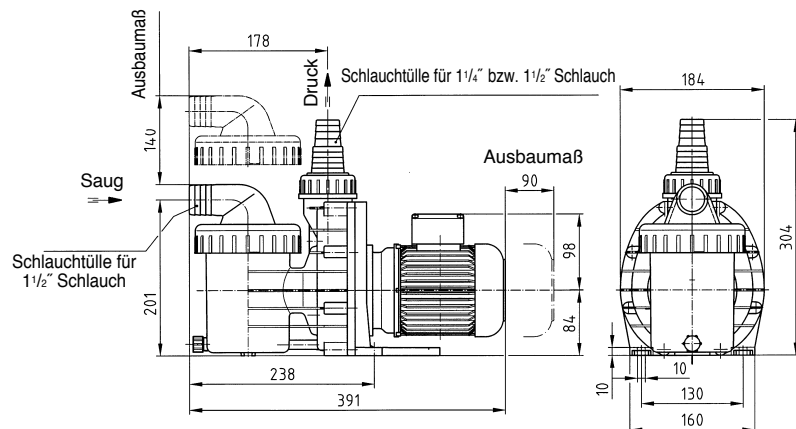
Leistungsangaben und Verbrauchswerte

Maximale Förderhöhen:

BADU Picco 5  $H_{\max.} = 11,0 \text{ m}$  

## Maßzeichnung

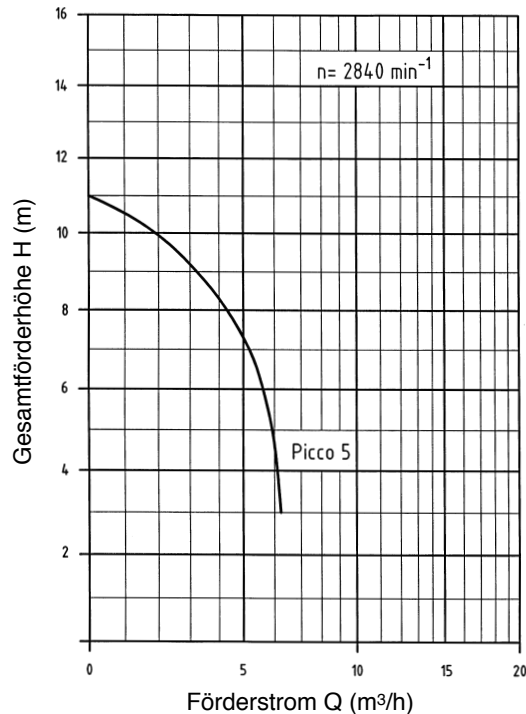
Maße in mm



Technische Änderungen vorbehalten!

Z.-Nr. D 91.40.401

**Kennlinien BADU Picco**  
gültig für Wasser mit 20°C



KL 90.40.401

Technische Daten bei 50 Hz		BADU Picco 5
Saug, Tülle <sup>Δ</sup> )		Ø 38
Druck, Tülle <sup>*</sup> )		Ø 38 (Ø 32)
Empfohlene Saug-/Druckleitung, Schlauch		1 1/2" / 1 1/2" (1 1/4")
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> (kW)	1~230 V	0,35
Leistungsabgabe P <sub>2</sub> (kW)	1~230 V	0,20
Nennstrom (A)	1~230 V	1,95
Gewicht (kg)		5,5

<sup>Δ</sup>) Spezialverschraubung mit Schlauchtülle für 1 1/4" bzw. 1 1/2" Schlauch, im Lieferumfang enthalten.  
<sup>\*</sup>) Klarsichteinsatz (160.1), auch mit Schlauchtülle Ø 32 lieferbar.

Schutzart	IP X4	Für Normspannung nach IEC 38 und DIN EN 60034 (Eurospannung).
Wärmeklasse	F	Geeignet für Dauerbetrieb bei 1~220-240 V.
Drehzahl (min. <sup>-1</sup> ) ca.	2840	Toleranzen ± 5%.
Dauerschalldruckpegel dB (A) ≤	70 <sup>1)</sup>	GS geprüfte Pumpen nach EN 60335-1.
Wassertemperatur (°C) max.	60	
Gehäuseinnendruck (bar) max.	2,5	

<sup>1)</sup> Gemessen mit Schallpegelmessgerät nach DIN 45635.

**2. Sicherheit**

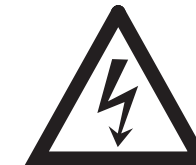
Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

**2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung**

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



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9  
bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8  
besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen, sowie Schäden an der Umgebung hervorrufen kann, ist das Wort

**ACHTUNG**

eingefügt.  
 Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z.B.  
 – Drehrichtungspfeil  
 – Kennzeichen für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## 2.2 Personalqualifikation und -schulung

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

## 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

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

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
- Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken

## 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

## 2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

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

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

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

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

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

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

Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutz-einrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

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

## 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

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

## 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 – Allgemeines – der Betriebsanleitung gewährleistet. In den Datenblättern angegebene Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

## Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 4844 Teil 1 Beiblatt 13	Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 8
DIN 4844 Teil 1 Beiblatt 14	Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 9

## 3. Transport und Zwischenlagerung

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit und wechselnden Temperaturen ist zu vermeiden. Kondenswasserbildung kann Wicklungen und Metallteile angreifen. In diesem Fall erlischt die Garantie.

## 4. Beschreibung

Die Kunststoffpumpen der Baureihe BADU Picco sind zur Umwälzung des Schwimmbadwassers in Kombination mit einer entsprechenden Filteranlage konzipiert. Die medienberührten Kunststoffteile sind überwiegend aus Polypropylen PP hergestellt und haben somit eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber dem Schwimmbadwasser und den zur Wasserpflge üblichen Wasserbehandlungsmitteln. Im Pumpengehäuse sind keine Inserts enthalten, somit ist auch das Pumpengehäuse recyclingfähig.

Die Motorwelle dient gleichzeitig als Pumpenwelle, auf der das Laufrad befestigt ist. Als Wellendichtung dient eine Balg-Gleitringdichtung, die auf der Laufradnabe aus Kunststoff sitzt. Hierdurch ist eine sichere Trennung zwischen

Schwimmbadwasser und Elektromotor gegeben. Durch die Blockbauweise haben die Pumpen einen geringen Platzbedarf. Sie werden durch Wechselstrommotoren angetrieben. Im Pumpengehäuse ist ein Saugsieb (143) integriert, das größere Verunreinigungen aus dem Pumpeninneren fernhält.

## 5. Aufstellung/Einbau

### 5.1

#### ACHTUNG

Die Pumpe ist mit einem Motor der Schutzart IP X4 ausgestattet. Wir empfehlen aber trotzdem, bei der Aufstellung im Freien einen einfachen Regenschutz vorzusehen. Dies erhöht die Lebensdauer Ihrer Pumpe. In einem geschlossenen Raum wie z. B. Keller, muss unbedingt ein Wasserablauf vorhanden sein. Ist die Pumpe in einem feuchten Installationsraum aufgestellt, muss für eine wirksame Be- und Entlüftung gesorgt werden, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Bei kleinen Aufstellungsräumen kann die natürliche Luftabkühlung so gering sein, dass auch hier eine Be- und Entlüftung erforderlich ist, damit die Umgebungstemperatur von 40°C nicht überschritten wird.

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Körper- oder Luftschall der Pumpen nicht in unzulässige Weise die Umgebung beeinträchtigt.

Es ist darauf zu achten, dass genügend Platzreserve vorhanden ist, damit die Motoreinheit in Richtung Motorlüfter mind. 90 mm und das Saugsieb (143) nach oben mind. 140 mm ausgebaut werden kann; siehe Angaben in der Maßzeichnung. Zur Befestigung der Pumpe sind ausschließlich Schrauben, Gewinde oder Dübel im Fundament zu verwenden, um einen Ausbau der Motoreinheit nicht zu blockieren. Saug- und Druckleitung sind spannungsfrei am Pumpengehäuse anzubringen.

### 5.2

#### ACHTUNG

#### Mechanisch/hydraulisch:

Die Pumpe muss horizontal und trocken aufgestellt werden. Sie kann sowohl **unterhalb** (Zulaufbetrieb) max. 3 m als auch 1,5 m **oberhalb** des Wasserniveaus (Saugbetrieb) montiert werden. Hierbei darf die Saughöhe zwischen Wasserspiegel und Pumpe (geodätische Höhe) 1,5 m nicht überschreiten. Die Saughöhe wird durch Strömungswiderstände in der Saugleitung bei längeren und/oder zu klein bemessenen Rohrleitungen erheblich herabgesetzt. **Es ist auf Dichtigkeit der Saugleitung zu achten, denn bei undichter Saugleitung saugt die Pumpe schlecht oder gar nicht an.** Der Klarsichteinsatz und Gewinding muss ebenfalls dicht aufgeschraubt sein. Die Saugleitung soll so kurz wie möglich sein. Dadurch verringert sich die Ansaugzeit, die vom Luftvolumen in der Saugleitung abhängig ist. Bei sehr langen Saugleitungen kann sie bis zu 12 min. betragen. Die Saugleitung sollte bis zur Pumpe möglichst unter dem Niveau des Wasserspiegels verlegt werden. Es empfiehlt sich, dort, wo die Pumpe über dem Wasserspiegel installiert wird, in der Saugleitung ein Fußventil einzubauen. Die Saugleitung kann sich somit beim Stillstand der Pumpe nicht entleeren. Dadurch bleibt die Ansaugzeit kurz z.B. nach dem Reinigen des Saugsiebes (143).

### 5.3



#### Elektrisch: Elektroanschluss nur durch einen Fachmann!

Bitte darauf achten, dass in der Elektroinstallation eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Abtrennen vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles gestattet. Diese Pumpe ist nach Schutzklasse I gebaut. Die Umgebungstemperatur darf max. 40°C nicht überschreiten. Pumpen mit Wechselstrommotoren sind serienmäßig mit einem Überlastschutzwächter ausgerüstet. Die Motoren sind nach ISO Kl. F (Wärmeklasse) gebaut und können außen an den Rippen Temperaturen bis 70°C erreichen.

**Vorsicht: Benutzung der Pumpe für Schwimmbecken und deren Schutzbereich nur zulässig, wenn diese nach DIN/VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann!**

**Der versorgende Stromkreis ist mit einer Fehlerstromschützeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von  $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$  zu schützen.**

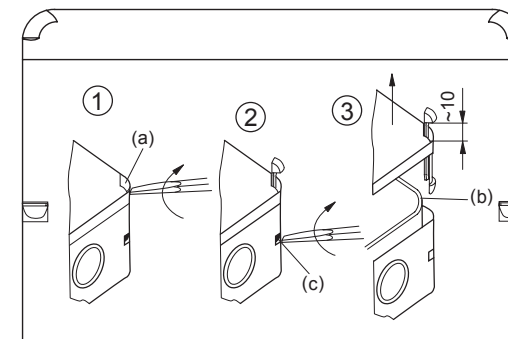
Die verwendeten Leitungstypen H05RN – F für innen, H07RN – F für außen, müssen einen Mindestquerschnitt von 1 mm<sup>2</sup> haben.

### 5.4 Öffnen des Klemmenkastendeckels:

1. Mit einem Schraubendreher unbedingt zuerst alle 4 Sicherungsstifte (a) locker hebeln, diese dann von Hand bis zum Anschlag (etwa 10 mm) nach oben schieben (siehe Bild 1).  
**Achtung:** Keine Gewalt anwenden, Sicherungsstifte nicht herausreißen!
2. Mit einem Schraubendreher in den Schlitz (c) fassen und die 4 Nocken nach oben hebeln (siehe Bild 2).
3. Klemmenkastendeckel senkrecht abheben (siehe Bild 3).

#### Schließen des Klemmenkastendeckels:

1. Um eine eventuelle Beschädigung der filigranen Dichtlippen (b) zu vermeiden, setzen Sie den Deckel vorsichtig und **rechtwinklig** auf das Gehäuse auf und drücken ihn nach unten.
2. Erst wenn der Deckel passgenau mit dem Gehäuse verbunden ist, drücken Sie die Sicherungsstifte (a) zum Verrasten hinein.



D 90.212

## 6. Erstinbetriebnahme

### 6.1 **ACHTUNG**

Den Gewinding (160.2) über dem Saugsieb (143) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen und den Klarsichteinsatz (160.1) abheben. Die Pumpe langsam mit sauberem Wasser bis zum Sauganschluss füllen. Den Klarsichteinsatz (160.1) aufsetzen und darauf achten, dass sich der Runddichtring (412.1) in der Gehäusenut befindet. Den Gewinding (160.2) mit Handkraft anziehen. Andernfalls kann die Pumpe nicht oder nicht mit voller Kraft ansaugen. **Die Pumpe nicht trocken laufen lassen! Auch nicht zur Drehrichtungskontrolle!**

### 6.2 **ACHTUNG**

Pumpe vor Inbetriebnahme, nach längerer Stillstands- bzw. Lagerzeit, - auf Leichtgängigkeit prüfen. Hierzu einen Schraubendreher in den Schlitz am Motorwellenende (Lüfterseite) stecken und von Hand in Motordrehrichtung durchdrehen. Oder, falls erforderlich, die Lüfterhaube entfernen und gleichfalls von Hand am Lüfterrad in Motordrehrichtung bewegen. Nach Inbetriebnahme auf Dichtigkeit der Gleitringdichtung achten.

### 6.3 **ACHTUNG**

Die Pumpe darf nicht ohne Saugsieb (143) bzw. Saugsieb-Griff (Gefahr des Aufschwimmens vom Saugsieb) in Betrieb genommen werden, da sie sonst verstopfen und blockieren könnte.

### 6.4 **ACHTUNG**

Bitte darauf achten, dass die eingebauten Absperrorgane in Saug- und Druckleitung bei Betrieb völlig geöffnet sind, weil die Pumpe nie bei geschlossenen Absperrorganen laufen darf!

## 7. Wartung / Instandhaltung

### **ACHTUNG**

Das Saugsieb (143) muss von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Bei verschmutztem oder vollem Sieb geht der Förderstrom der Pumpe zurück und es findet keine ausreichende Filtration statt.

### 7.1 Reinigen des Saugsiebes:

1. Pumpe ausschalten.
2. Absperrorgane schließen.
3. Den Gewinding (160.2) öffnen, Klarsichteinsatz (160.1) abheben.  
Saugsieb (143) herausnehmen, reinigen und wieder einsetzen.  
Klarsichteinsatz (160.1) aufsetzen und Gewinding (160.2) anziehen.  
(siehe Punkt 6.1 und 6.3).
4. Absperrorgane öffnen.
5. Pumpe wieder einschalten.

### 7.2 **ACHTUNG**

Wird die Pumpe durch den Wicklungsschutzkontakt oder den Motorschutzschalter außer Betrieb gesetzt, ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und zu prüfen, ob sich die Pumpe leicht durchdrehen lässt. Dazu die Motorwelle an der Lüfterseite mit einem Schraubendreher o.ä. durchdrehen. Ist die Motorwelle schwergängig, muss die Pumpe vom Fachmann überprüft werden. Ist sie leichtgängig, Schraubendreher o.ä. herausziehen, Stromzufuhr wieder herstellen. Nach dem Abkühlen des Motors schaltet der Wicklungsschutzkontakt selbstständig wieder ein, bzw. den Knopfs des Motorschutzschalters wieder eindrücken. Dies darf nur noch **einmal** geschehen. Bitte die Stromaufnahme überprüfen! Nach einem weiteren Auslösen des Wicklungsschutzkontaktes oder des Motorschutzschalters, ist von einem Fachmann die Ursache der Störung festzustellen (z.B. Blockieren der Pumpe durch Verunreinigungen, Sand beim Bodenreinigen). Stromzufuhr und Sicherungen kontrollieren.

### 7.3 **ACHTUNG**

Sitzt die Pumpe fest, muss sie gereinigt werden. Mehrmaliges Einschalten der blockierten Pumpe kann Motorschäden zur Folge haben. In diesem Fall erlischt der Garantieanspruch!

### 7.4 **ACHTUNG**

Der Leckageablass unten zwischen Pumpengehäuse und Motor darf nicht verstopft/abgedichtet werden, da sonst das Wasser innen aufsteigt und der Motor beschädigt wird! Stellen Sie bitte sicher, dass durch eventuelle Leckagen keine Folgeschäden auftreten können! Gegebenenfalls eine entsprechende Auffangvorrichtung vorsehen.

### 7.5 **ACHTUNG**

#### **Wichtige Reparaturhinweise**

#### Austausch der Gleitringdichtung:

#### **Demontage:**

Die Pumpe ist auszuschalten und vom Netz zuverlässig zu trennen. **Der Austausch ist von einem Fachmann vorzunehmen. Die Gleitringdichtung (433) muss immer komplett ausgetauscht werden.** Zu diesem Zweck muss nicht die ganze Pumpe ausgebaut werden. Es muss lediglich die Motoreinheit durch Lösen der 8 Schneidschrauben (900) aus dem Gehäuse (101) ausgebaut werden.

#### Ausbau des Laufrades:

Das Laufrad ist auf der Motorwelle aufgeschraubt (Rechtsgewinde). Mit einem Schraubendreher in den Schlitz der Motorwelle (lüfterseitig) fassen, festhalten und Laufrad abschrauben.

#### Ausbau des Gegenringes:

Der Gehäusedeckel (161) braucht nicht vom Motor (800) abgeschraubt zu werden. Den Gegenring mit einem großen Schraubendreher (z. B. Größe 10), der gegen die Außenwand des Gegenringes gedrückt wird, aushebeln.

#### Montage:

##### Einbau des neuen Gegenringes und der Gleitringdichtung:

Manschette des kompletten Gegenringes leicht mit Seifenwasser befeuchten und mit beiden Daumen gleichmäßig einpressen.

Ebenso Laufradnabe leicht mit Seifenwasser befeuchten und Gleitringdichtung (433) mit beiden Daumen gleichmäßig aufpressen.

Wurde dennoch der Gehäusedeckel (161) vom Motor abgebaut, ist darauf zu achten, dass bei der Montage die Kunststoffschrauben (910) nicht zu fest angezogen werden (Anziehmoment 1 Nm, „handfest“).

##### Wiedereinbau des Laufrades:

Vor dem Wiedereinbau des Laufrades, Gleitfläche des Gegenringes und der Gleitringdichtung säubern, z. B. mit Spiritus oder Papiertaschentuch.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, (siehe Ausbau).

##### Wiedereinbau der Motoreinheit ins Pumpengehäuse:

Die 8 Schneidschrauben (900) vor dem Wiedereinschrauben zunächst nach links drehen, bis der geschnittene Gewindegang durch Einrasten wieder erreicht ist, dann erst festschrauben. Bitte achten Sie darauf, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden (Anziehmoment 5 Nm).

#### Keine Gewalt anwenden!

7.6

#### ACHTUNG

Bei Frostgefahr ist die Pumpe rechtzeitig zu entleeren. Hierzu die Verschlusskappe (582) öffnen und das Wasser aus der Pumpe fließen lassen. Frostgefährdete Leitungen ebenfalls entleeren.

#### 8. Störungen

Als Wellendichtung dient eine Gleitringdichtung (433). Es ist normal, wenn von Zeit zu Zeit einige Tropfen Wasser austreten, vor allem während der Einlaufzeit. Je nach Wasserbeschaffenheit und Betriebsstundenzahl kann diese Dichtung im Lauf der Zeit undicht werden. Wenn laufend Wasser austritt, ist eine neue komplette Gleitringdichtung (433) einzubauen (siehe 7.5).

#### Wir empfehlen, sich im Falle von Unregelmäßigkeiten zunächst an den Schwimmbadbauer der Anlage zu wenden.

Beim Austausch der Kugellager des Motors müssen Lager mit C3-Luft und Hochtemperaturfett (ca. 180°C) verwendet werden!

Beim Wiedereinschalten Punkt 6 beachten.

#### 9. Zugehörige Unterlagen

Ersatzteilliste mit Werkstoffen - Ersatzteilzeichnung siehe Seite 12

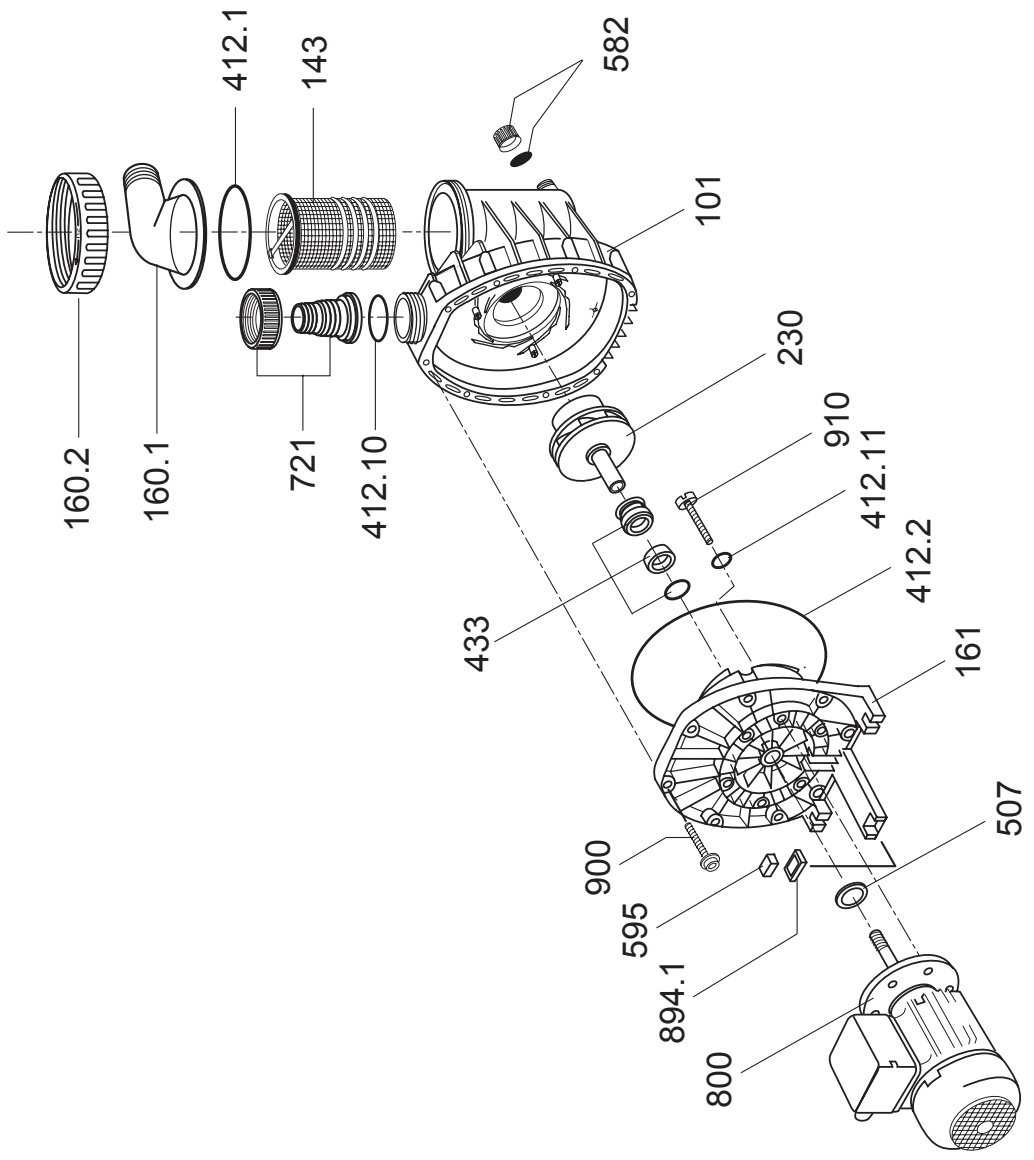
Teil	Stück	Benennung	Werkstoff Bemerkung
101	1	Pumpengehäuse	PP
143	1	Saugsieb mit Griff	PP
160.1	1	Klarsichteinsatz	PC
160.2	1	Gewinding	ABS
161	1	Gehäusedeckel	PP TV 40
230	1	Laufrad	PA 66 GF 30 / PC
412.1	1	O-Ring	Perbunan
412.2	1	O-Ring	Perbunan
412.10	1	O-Ring	Perbunan
412.11	6	O-Ring	Viton
433	1	Gleitringdichtung kompl. - Gleitringdichtung - Gegenring - O-Ring	Kohle/Perbunan Keramik Perbunan
507	1	Spritzring	Perbunan
582	1	Verschlusskappe mit Flachdichtung	PP/Perb.
595	1	Gummipuffer	Perbunan
721	1 1	Übergangverschraubung Überwurfmutter Schlauchtülle 1 1/4", 1 1/2"	ABS ABS
800	1	Motor Motorwelle	1.0718
894.1	2	Adapter	PP
900	8	Schneidschraube mit Scheibe	A 2
910	6	Zylinderschraube mit Schlitz	PA 66

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir um Bekanntgabe des Pumpentyps, der Pumpennummer, der Motorleistung und der Nummer der betreffenden Teile!

**Technische Änderungen vorbehalten!**



Ersatzteilzeichnung



Z.-Nr. W 91.40.407-1