

# Betriebsanleitung

## Mobile Spezialpumpe Atlantica



**SHG SPECHTENHAUSER HOCHWASSER-  
UND GEWÄSSERSCHUTZ GMBH**

Gewerbestraße 3, D-86875 Waal, Germany

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
1.1	Ausführung	2
1.2	Die Betriebsanleitung	2
<b>2</b>	<b>Sicherheit (Allgemeine Sicherheitshinweise gemäß VDMA 24 292)</b>	<b>4</b>
2.1	Personalqualifikation und -schulung	4
2.2	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	4
2.3	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	4
2.4	Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	4
2.5	Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	5
2.6	Unzulässige Betriebsweisen	5
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>6</b>
3.1	Motordaten und technische Daten	6
3.2	Förderleistung	6
3.3	Leistungskurve	6
3.4	Werkstoffe	7
3.5	Beschreibung	7
<b>4</b>	<b>Betrieb der Pumpe</b>	<b>8</b>
4.1	Einsatz der Pumpe	8
4.2	Hintereinanderschaltung von Atlantica-Pumpen	11
4.3	Verwendung mit Radsatz	11
<b>5</b>	<b>Zubehör</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Service/Wartung</b>	<b>13</b>
6.1	Pumpenpflege und -reinigung	13
6.2	Wartungsintervalle	13
6.3	Motor	13
6.4	Demontage des Laufrades	14
6.5	Demontage des Keilrippenriemens	16
6.6	Montage des Keilrippenriemens	19
6.7	Montage des Laufrades	21
<b>7</b>	<b>Probleme/Störung</b>	<b>24</b>

## 1 Allgemeines

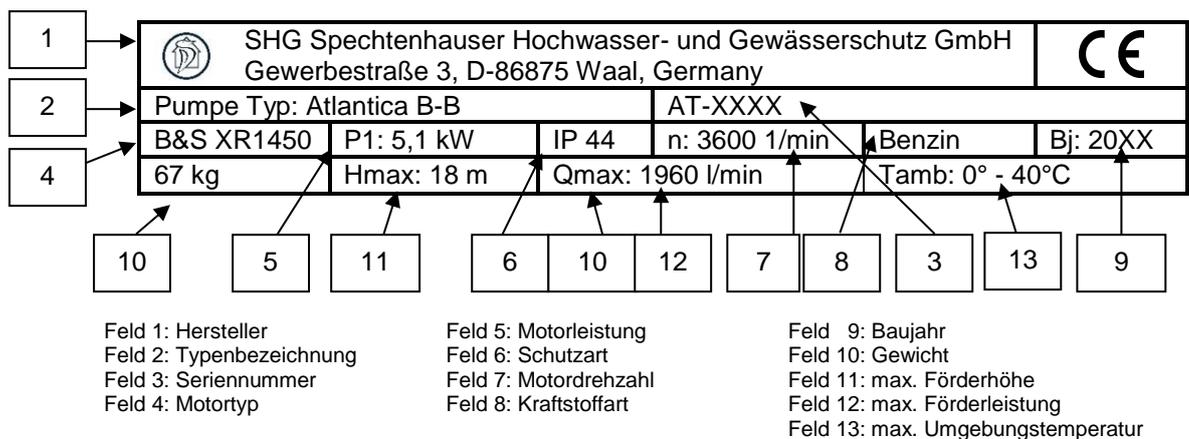
### 1.1 Ausführung

Die Atlantica-Pumpen gibt es in folgenden Varianten:

- Atlantica: Pumpe komplett mit Tragekorb, Benzin- oder Dieselmotor, Spechtenhauser-Hubkolbenpumpe, saug- und druckseitige A-Storz-Kupplung oder B-Storz-Kupplung.
- Atlantica mit E-Start (nur als Benzinausführung): Wie Ausführung Atlantica, jedoch mit E-Start und 12V Batterie.

#### 1.1.1 Kennzeichnung der Pumpen

Jede Atlantica-Pumpe ist mit einem Typenschild gekennzeichnet:



#### 1.1.2 Verwendungszweck

Die mobile Spezialpumpe Typ Atlantica dient zum Abpumpen von Klar-, Schmutz- und mit Fest- und Faserstoffen belastetem Abwasser aus Schächten, Kellerräumen oder sonstigen überfluteten Flächen. Die Pumpen sind ausgelegt für den temporären mobilen Einsatz. Für den stationären Einsatz bzw. für Festinstallationen wird der Einsatz von Abwasserpumpen in gusseiserner Ausführung empfohlen. Die Pumpe Atlantica darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass alle Hinweise und Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung beachtet werden.

#### 1.1.3 Fördermedium

Das Fördermedium darf eine maximale Dichte von 1,1 kg/l nicht überschreiten. Gefährliche Fördermedien (z.B. explosiv, giftig, heiß >40°C) dürfen nur im Rahmen der in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzbedingungen gefördert werden. Die Pumpe kann Feststoffe bis zu einer Korngröße von 80 mm (A-Storz-Version) bzw. 70 mm (B-Storz-Version) fördern. Der pH-Wert des Fördermediums muss im Bereich zwischen 5 und 8 liegen. Bei einer Über- oder Unterschreitung des pH-Wertes kann keine Garantie für den sicheren Betrieb der Pumpe übernommen werden. Bei grenzwertigen pH-Werten ist zusätzlich die Materialbeständigkeit vor dem Pumpeneinsatz zu prüfen.

### 1.2 Die Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung beinhaltet Angaben und Hinweise, damit Sie sicher, sachgemäß und wirtschaftlich mit der Pumpe arbeiten können. Nur wenn der Inhalt der Betriebsanleitung verstanden und beachtet wird, können

- Gefahren vermieden und
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Pumpe erhöht werden.

Mit dieser Betriebsanleitung werden hier nicht genannte Vorschriften und Normen nicht außer Kraft gesetzt.

### 1.2.1 Begriffsdefinitionen

In dieser Betriebsanleitung werden einige, wichtige Begriffe verwendet, die wie folgt definiert sind:

- Betreiber:** Der Betreiber ist jede natürliche oder juristische Person, die die Pumpe einsetzt oder in deren Auftrag die Pumpe eingesetzt wird.
- Pumpe:** Als Pumpe wird die komplette Motorpumpe verstanden.

### 1.2.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Wichtige Informationen und Hinweise werden in dieser Betriebsanleitung mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



**Allgemeine Gefahr:**

Kennzeichnet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen und denen keines der nachfolgenden Symbole zugeordnet werden kann.



**Warnung vor elektrischer Spannung:**

Kennzeichnet die Gefahr durch elektrischen Schlag



**Sicherheitsrelevanter Hinweis:**

Kennzeichnet Hinweise für das sichere Arbeiten an und mit der Pumpe

### 1.2.3 Symbolerklärung



**CE-Symbol Darstellung:**

Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller, Inverkehrbringer oder EU-Bevollmächtigte gemäß EU-Verordnung 765/2008, „dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind“.



**Symbol für heiße Oberflächen:**

Warnzeichen "Warnung vor heißer Oberfläche" nach Sicherheitskennzeichnung ASR A1.3:2013 und EN ISO 7010. Kennzeichnen für Verletzungs- und Verbrennungsgefahren die von heißen Oberflächen ausgehen.



**Symbol für Handverletzungen:**

Warnzeichen "Warnung vor Handverletzungen" nach BGV A8, ASR A1.3:2013 und DIN 4844. Kennzeichen für Gefahren, die von Maschinen ausgehen, diese Bereiche können zu Handverletzungen führen

## 2 Sicherheit (Allgemeine Sicherheitshinweise gemäß VDMA 24 292)

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme und Verwendung der Pumpe vom Betreiber sowie dem zuständigen Bedienungspersonal zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Pumpanlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter dem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung und Inspektion muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten nachweisen. 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/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Mindestvoraussetzungen für das Bedienungspersonal:

- Volljährigkeit
- Truppmannausbildung gemäß Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 und zusätzliche Unterweisung des geschulten Maschinisten oder Lehrgang „Technische Hilfeleistung“ gemäß Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 oder
- THW-Basisausbildung I

Mindestvoraussetzungen für das Wartungs- und Inspektionspersonal:

- Volljährigkeit
- Elektrofachkraft

### 2.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschinen zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Garantie- und Schadensersatzansprüche führen. Im Einzelfall kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpanlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage gefährlicher Stoffe

### 2.3 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.

### 2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise, bevor Sie die Pumpe einsetzen:



#### Gefahr durch elektrische Spannung

- Bringen Sie elektrische Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie diese vor Nässe. Vorsicht bei steigenden Wasserständen in Überschwemmungsgebieten!
- Bei Einsatz in Schwimmbecken oder Gartenteichen und deren Schutzbereich sind die Vorschriften nach DIN/VDE 0100 zu beachten.

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



### Allgemeine Gefahr

- In Trockenaufstellung (Saugbetrieb) erwärmt sich das Motorgehäuse nach längerer Betriebszeit. Verwenden Sie deshalb für den Pumpentransport nur die dafür vorgesehenen Klappgriffe am Tragekorb der Pumpe und vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Motorgehäuse. Tragen Sie zudem immer Schutzhandschuhe.
- Beim Pumpen von heißen Medien, nimmt die Pumpe immer die Temperatur des Fördermediums an. Fassen Sie die Pumpe in diesem Fall nur mit geeigneten Schutzhandschuhen an.
- Im Pumpbetrieb entsteht ein starker Sog am Ansaugbereich der Pumpe. Es ist deshalb darauf zu achten, während des Pumpbetriebs niemals mit Händen, Füßen, lose am Körper getragener Kleidung (z.B. Krawatten) oder Schmuckstücken (z.B. Ketten) in den Bereich des Pumpeneingangs (Saugseite) oder Pumpenausgangs (Druckseite) zu gelangen. Es besteht Abscher- bzw. Aufwickelgefahr.
- Der Berührungsschutz für sich bewegende Teile (Laufrad) darf bei sich in Betrieb befindlichen Maschinen nicht entfernt werden. Die Pumpe selbst darf ohne den entsprechenden Berührungsschutz nicht betrieben werden.
- Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt besteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



### Achtung: Beschädigung der Pumpe durch unsachgemäßen Umgang

- Lagern Sie die Pumpe nur in trockenen Räumen. Für trockene und saubere Pumpen sind Lagerraumtemperaturen von 0°C bis 30°C zulässig. Stark unterkühlte Pumpen sind vor dem Einsatz auf über 5°C auftauen zu lassen. Beachten Sie auch die beiliegende Bedienungsanleitung des Motors.
- Achten Sie darauf, dass der Einsatzort der Pumpe vor Frost geschützt ist und die Pumpe auf einer ebenen Fläche aufgestellt ist.
- Transportieren Sie die Pumpe immer nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen oder mit Hilfe des als Zubehör erhältlichen Radsatzes.
- Die Pumpe darf nicht übermäßig gekippt werden, da ansonsten aus dem Motor Betriebsflüssigkeiten auslaufen können (siehe Bedienungsanleitung des Motors).

## 2.5 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 zusätzlich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Beachten Sie auch hier die Betriebsanleitung des Motors zum Stillsetzen des Motors. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten an der Pumpe müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht oder in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt 4 Betrieb der Pumpe aufgeführten Punkte zu beachten.

Umbau oder Veränderungen der Pumpe sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.

## 2.6 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpe ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der vorliegenden Betriebsanleitung und der Betriebsanleitung des Motors gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte beider Betriebsanleitungen dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

### 3 Technische Daten

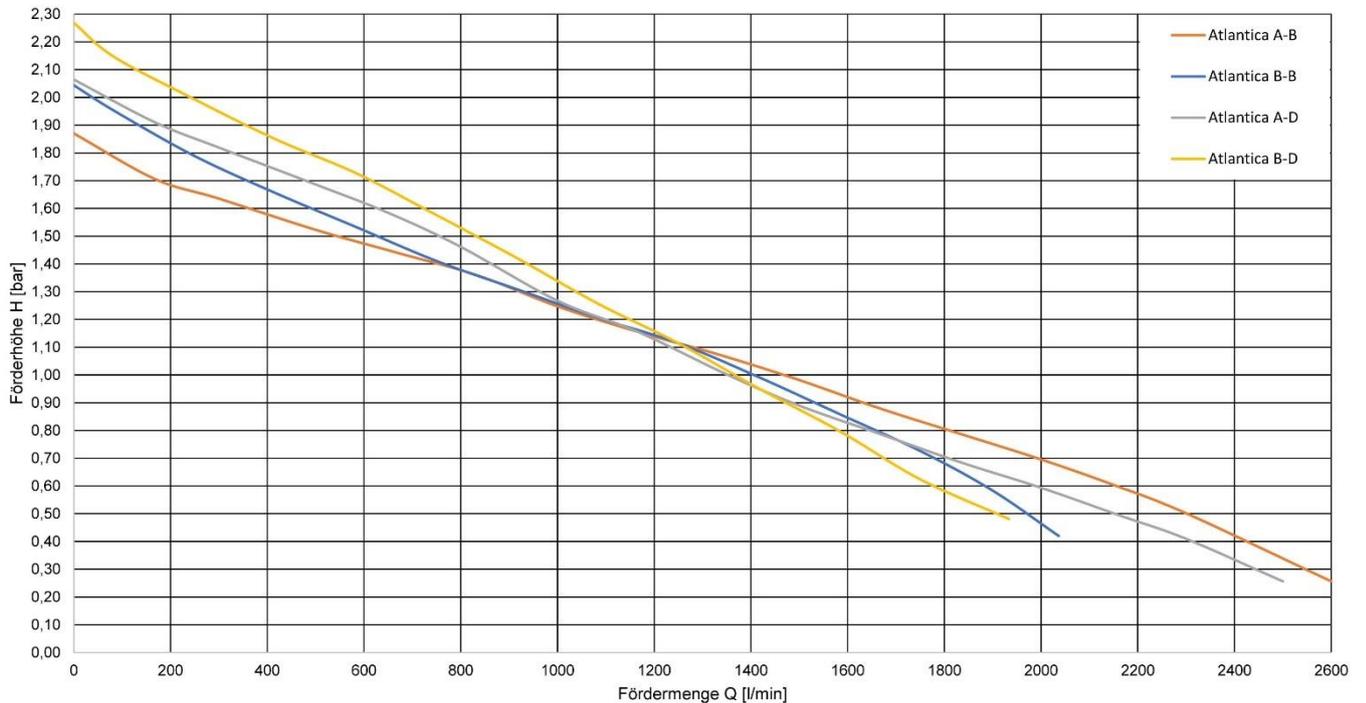
#### 3.1 Motordaten und technische Daten

Typ	Atlantica A-B	Atlantica B-B	Atlantica A-D	Atlantica B-D
Saugseite	A-Storz/4"	B-Storz/B3"	A-Storz/4"	B-Storz/B3"
Druckseite	A-Storz/4"	B-Storz/B3"	A-Storz/4"	B-Storz/B3"
Korndurchgang	80 mm	70 mm	80 mm	70 mm
Medientemperatur	0° bis 40 °C			
Gewicht trocken	74 kg	73 kg	87 kg	86 kg
Gewicht betriebsbereit	79 kg	78 kg	91 kg	90 kg
pH-Wert	5 - 8			
Dichte Fördermedium	≤ 1,1 kg/l			
Abmessungen	690 x 560 x 570 mm			
Motorart	4-Takt OHV Benzinmotor		4-Takt Dieselmotor	
Dauerleistung	6,6 kW / 9,0 PS	6,6 kW / 9,0 PS	4,0 kW / 5,4 PS	4,0 kW / 5,4 PS
Tankinhalt	5,3 l	5,3 l	3,0 l	3,0 l
Verbrauch	3,5 l/h	2,5 l/h	1,5 l/h	1,2 l/h
Drehzahl Motor	3600 U/min			

#### 3.2 Förderleistung

	Förderhöhe H [bar]	0,3	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0
<b>Atlantica A-B</b>	<b>Fördermenge Q</b>	2540	2300	1800	1470	1080	540	70	
<b>Atlantica B-B</b>	<b>[l/min]</b>		1960	1660	1400	1080	620	240	40
<b>Atlantica A-D</b>		2440	2150	1650	1350	1100	760	320	70
<b>Atlantica B-D</b>			1900	1580	1370	1150	820	480	240

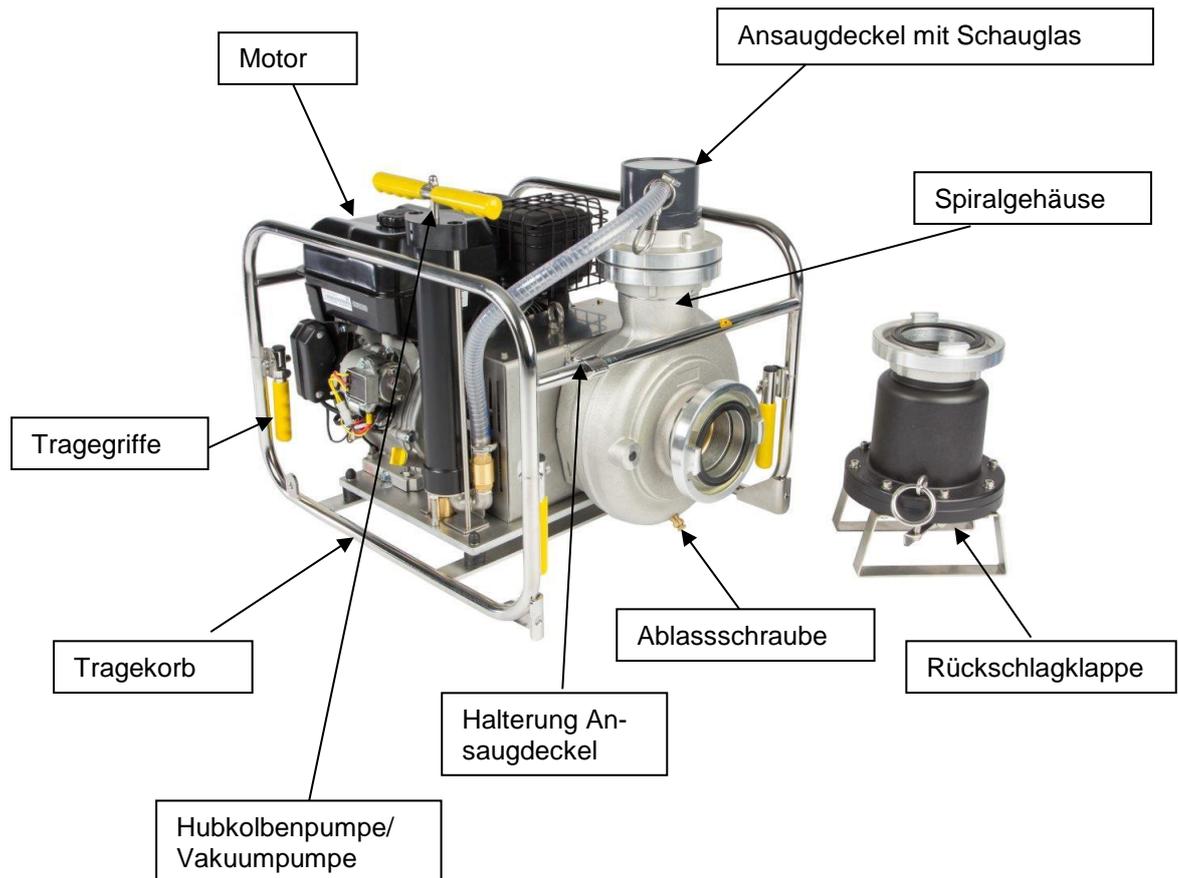
#### 3.3 Leistungskurve



### 3.4 Werkstoffe

- Alle Gehäuseteile aus Leichtmetall (außer Motor, Motorwerkstoffe entnehmen sie der Betriebsanleitung des Motors)
- Alle Schraubverbindungen aus Edelstahl 1.4301
- Laufrad aus korrosionsfreier, verschleißfester, selbstreinigender Aluminiumbronze G-CuAl10Ni
- Trocken- und dauerlaufgeeignete Doppelgleitringdichtung aus SiC/SiC und SiC/Kohle
- Tragegestell aus Edelstahl 1.4301

### 3.5 Beschreibung



## 4 Betrieb der Pumpe



**Achtung:**

Die Pumpe darf nur unter Beachtung der Hinweise und Angaben in dieser Betriebsanleitung in Betrieb genommen werden.



**Hinweis:**

Überprüfen Sie vor Einsatz der Pumpe, ob der Motor mit Kraftstoff gefüllt ist, auffüllen während des Betriebs ist strengstens untersagt.



**Gefahr durch elektrischen Schlag:**

Bringen Sie elektrische Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich an und schützen Sie diese vor Nässe. Vorsicht bei steigenden Wasserständen in Überschwemmungsgebieten!



**Achtung:**

Für den Einsatz im Freien sind die Bestimmungen der EN 60204-1 zu beachten.



**Gefahr durch elektrischen Schlag:**

Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich keine Personen im Fördermedium aufhalten.



**Achtung:**

Durch das Bedienpersonal ist sicherzustellen, dass keine Dritten (z.B. Zuschauer bei Vorführungen, von Hochwasser betroffene Anwohner, freiwillige Helfer, Schaulustige, etc.) sich im Fördermedium aufhalten können und sie niemals in den Bereich des Pumpeneingangs (Saugseite) oder Pumpenausgangs (Druckseite) gelangen können.



**Achtung:**

Der Anschluss der Schläuche ist immer mit Kupplungsschlüssel auszuführen. Die Pumpe darf nur in Betrieb gesetzt werden, wenn druck- und saugseitig ein Schlauch angeschlossen ist.



**Achtung:**

Durch den saugseitigen Sog können langfaserige Stoffe angesaugt werden. Entfernen Sie diese nicht während des Betriebs. Schalten Sie die Pumpe aus, sichern Sie sie gegen versehentliches Wiederanschalten und entfernen dann erst die Gegenstände.

### 4.1 Einsatz der Pumpe



Für das sichere Arbeiten an und mit der Pumpe wird empfohlen, grundsätzlich Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe zu tragen, um Verletzungen durch Quetschen oder Schneiden vorzubeugen.

Beachten Sie zusätzlich bei jedem Einsatz der Pumpe die im Folgenden genannten Punkte:

1. Vor dem Einsatz der Pumpe ist sie auf Beschädigungen zu prüfen.
2. Transportieren Sie die Pumpe an den Einsatzort.



**Achtung:**

Transportieren Sie die Pumpe immer nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen.

3. Montieren Sie den Ansaugdeckel mit Schauglas an die entsprechende Kupplung auf der Druckseite der Pumpe. So wird gewährleistet, dass die Hubkolbenpumpe einen Unterdruck zum Ansaugen erzeugen kann. Der Ansaugdeckel ist vor Montage auf Funktion und Verunreinigungen zu prüfen und gegebenenfalls zu entstören. Des Weiteren ist sicher zu stellen, dass die Pumpe eben auf festem Grund aufgestellt ist und der Motor trocken aufgestellt ist (siehe Motorsicherheit, Betriebsanleitung Motor).

**Gefahr:**

Die für den Einsatz der Pumpe zu verwendenden formstabilen Spiralschläuche genauso wie der Ansaugdeckel müssen vor dem Einsatz auf der Druck- bzw. Saugseite montiert werden. Sie dienen als Berührungsschutz für das Laufrad. Die Pumpe darf ohne entsprechenden Berührungsschutz nicht betrieben werden. Vergewissern sie sich vor Betrieb, dass sich keine Fremdkörper in der Pumpe oder in den Schläuchen befinden.

- Bei der mitgelieferten Rückschlagklappe kann eine Leine am Entlüftungsring zur Entlüftung der Saugleitung angebracht werden. Die Leine muss mindestens 1,5 m länger sein wie die Eintauchtiefe des verwendeten Saugschlauches.
- Montieren Sie einen formstabilen Spiralschlauch mit A- oder B-Storz-Kupplungen an der Saugseite der Pumpe. Das offene Ende des Schlauches muss mit der Spechtenhauser Rückschlagklappe zusammengekuppelt werden. Für den Ansaugvorgang muss sich die Rückschlagklappe komplett mit der Öffnungsklappe im Medium befinden. Der Schlauch darf zum Ansaugen keine Luft ziehen.

**Achtung:**

Beim Einbringen des formstabilen Spiralschlauches (Saugseite) mit Rückschlagklappe in das Medium, muss darauf geachtet werden, dass der Motor nicht bespritzt oder nass wird. Zudem sollte der Schlauch möglichst ohne Knicke oder Umlenkungen verlegt sein.

**Achtung:**

Es ist nur die Spechtenhauser Rückschlagklappe zu verwenden. Ein Saugbetrieb mit Kugelrückschlagklappen ist nicht möglich. Verwenden Sie als Saugschlauch nur einen transparenten Saugschlauch

- Überprüfen Sie den sicheren Stand der Pumpe.

**Gefahr:**

Vor Beginn der Arbeiten muss sichergestellt sein, dass die Pumpe auch nach Anbringen der Schläuche gerade auf festem Grund steht, um einen störungsfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten.

- Achten Sie darauf, dass der Motor ausgeschaltet ist. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Motors. Dann überprüfen Sie den Öl- und Benzinstand und füllen gegebenenfalls auf. Beachten sie bitte auch die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Motors.
- Legen Sie den Saugschlauch mit Rückschlagklappe in das Fördermedium. Achten Sie darauf, dass das Ende der Leine nicht mit ins Medium eingebracht wird. Des Weiteren achten Sie darauf, dass die Rückschlagklappe nicht am Boden aufsteht, sondern sich ca. 20 cm über dem Boden befindet. Dadurch wird vermieden, dass Steine usw. angesaugt werden können.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch, der von der Hubkolbenpumpe zum Ansaugdeckel führt, nicht verstopft ist.
- Füllen Sie das Pumpsystem (Ansaugschlauch und Spiralgehäuse) durch Betätigen der Spechtenhauser Hubkolbenpumpe mit Wasser.
- Pumpen Sie nun solange mit der Hubkolbenpumpe bis sich das Spiralgehäuse vollständig mit Wasser gefüllt hat. Verfolgen Sie während des Ansaugvorgangs die steigende Wassersäule im transparenten Saugschlauch. Sobald das Wasser im Schauglas sichtbar ist, ist der Ansaugvorgang abgeschlossen. Es ist unter allen Umständen zu vermeiden, Wasser in den Ansaugschlauch der Hubkolbenpumpe zu saugen. Der Ansaugvorgang ist zu beenden, bevor Wasser in die Ansaugleitung gesaugt werden kann.

**Achtung:**

Die Rückschlagklappe muss mit mindestens 1,5 m Wassersäule belastet werden, damit sie vollständig dicht ist.

**Achtung:**

Durch Verwendung der Spechtenhauser Hubkolbenpumpe mit transparentem Saugschlauch, Rückschlagklappe und Ansaugdeckel ist ein Selbstansaugbetrieb der Pumpe möglich. Alle auf der Saugseite verwendeten Kupplungen müssen sauber und dicht sein. Sobald Luft auf der Saugseite in das System eindringen kann, ist ein Ansaugbetrieb nicht mehr möglich. Ein Ansaugbetrieb ist nur mit Pumpmedium bis max. 40°C möglich.

12. Öffnen Sie nun die Entlüftungsschraube am Ansaugdeckel (siehe Bild), lösen den Ansaugdeckel von der Kupplung und hängen diesen an die Aufnahme am Tragegestell. Die Wassersäule wird von der Rückschlagklappe gehalten.



13. Befestigen Sie einen transparenten Spiralschlauch auf der Druckseite der Pumpe. An diesen Spiralschlauch kann nun ein Feuerwehrschauch angeschlossen werden. Verlegen Sie diesen zu einem geeigneten Abfluss oder Auffangbehälter. Das Ende des Druckschlauches muss ausreichend gegen Schlagen gesichert sein. Der Feuerwehrschauch sollte nach Möglichkeit ohne Knicke verlegt werden, um eine optimale Pumpleistung zu erzielen. Es wird dringend empfohlen, für die ersten 3-5 m den als Zubehör erhältlichen Spiralschlauch zu verwenden.

**Gefahr:**

Achten Sie darauf, dass das Druckschlauchende ausreichend gesichert und befestigt ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Schlauchende beim Einschalten der Pumpe schlägt.

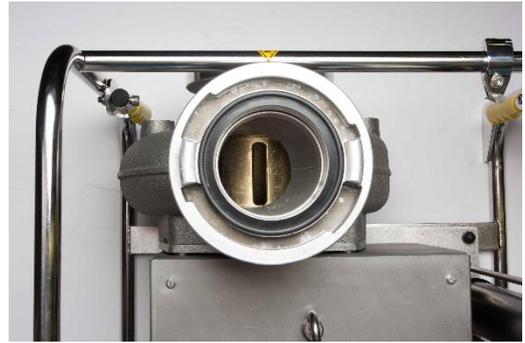
14. Überprüfen Sie den sicheren Stand der Pumpe.
15. Kontrollieren Sie nun den Motor und stellen ihn auf Zündung (siehe auch Bedienungsanleitung des Motors).
16. Starten Sie die Pumpe durch ziehen am Reversierstarter des Motors (Bei E-Start: drehen des Zündschlüssels). Genaueres zum Starten des Motors entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Motors. Nun können Sie den Motor mittels Gashebel auf Volllast fahren. Die Pumpe muss nun mit der angegebenen Förderleistung fördern.

**Gefahr durch Verpuffung:**

Während des Betriebs der Pumpe darf niemals Öl und Benzin nachgefüllt werden. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass der Motor beim Auffüllen nicht zu heiß ist (vorheriger Betrieb der Pumpe). Genaue Anweisungen zum Befüllen des Motors entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Motors.

17. Schalten Sie die Pumpe wieder ab, sobald der Wasserstand soweit gefallen ist, dass die Pumpe Luft ansaugt. Genaueres zum Abschalten des Motors entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Motors.
18. Ziehen Sie an der Leine der Rückschlagklappe, damit die verbliebene Wassersäule ablaufen kann.
19. Danach kann die Schlauchleitung abgebaut werden.

20. Reinigen Sie die Pumpe nach jedem Einsatz, insbesondere nach dem Einsatz in schlammigen Pumpmedien mit klarem Wasser. Verwenden Sie zunächst einen Hochdruckreiniger, um die Pumpe und insbesondere das Laufrad zu säubern. Für die Laufradreinigung drehen Sie den Reinigungsschlitz des Laufrades auf „12-Uhr-Position“, so dass der Reinigungsschlitz auf der Druckseite der Pumpe sichtbar ist (siehe Bild). Spritzen Sie direkt mit dem Hochdruckreiniger in den Reinigungsschlitz, um das Laufrad gründlich zu reinigen. Danach lassen Sie die Pumpe für circa 10 Minuten in einem Becken mit klarem Wasser laufen. Abschließend ist die Pumpe vollständig zu entleeren.



21. Lassen Sie an der Ablassschraube (siehe Bild) das restlich verbliebene Wasser im Spiralgehäuse ab. Drehen Sie die Ablassschraube dazu auf und warten bis kein Wasser mehr kommt und drehen sie wieder zu.
22. Zum Transport muss der Ansaugdeckel wieder auf die Pumpe gesetzt und festgekuppelt werden.



### 4.2 Hintereinanderschaltung von Atlantica-Pumpen

Um Förderhöhen von über 15 m zu realisieren, besteht die Möglichkeit mehrere Atlantica-Pumpen hintereinander zu schalten. Dabei wird jeweils die Druckseite der ersten Atlantica mit der Saugseite der nächsten Atlantica über einen formstabilen Schlauch verbunden.

### 4.3 Verwendung mit Radsatz

Die Atlantica-Pumpen können auch optional mit Radsatz ausgestattet werden (Zubehör). Stellen Sie die Pumpe dazu auf den Radsatz und arretieren sie mit Hilfe des Sperrriegels. Vor Verwendung sind die Räder auf Festsitzen zu prüfen (Schrauben und Muttern angezogen). Für die Demontage öffnen Sie den Sperrriegel und entnehmen die Pumpe aus dem Radsatz.



## 5 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die mobile Spezialpumpe Typ Atlantica lieferbar:

- Schlauchpaket mit 1 x 5 m und 2 x 3 m transparenten Spiralschläuchen
- PVC-Saug- und Druckschläuche mit eingebundenen A- oder B-Storz-Kupplungen
- 90°- Bogen in A- oder B-Storz-Ausführung
- E-Start mit 12 V Batterie (nur Benzinmodelle)
- Fremdbetankungssystem mit 3-Wege-Hahn und Kraftstoffpumpe (nur Benzinmodelle)
- Radsatz
- Andere Kupplungssysteme
- Keilrippenriemen-Prüfgerät

Für Fragen zum Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

## 6 Service/Wartung

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und (De-) Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich zusätzlich durch eingehendes Studium der vorliegenden Betriebsanleitung und der Betriebsanleitung des Motors ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Schalten Sie hierzu die Pumpe durch Betätigen des entsprechenden Schalters am Motor aus. Sichern Sie die Pumpe gegen versehentliche Wiedereinschaltung. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

### 6.1 Pumpenpflege und -reinigung

Reinigen Sie die Pumpe nach jedem Einsatz, insbesondere nach dem Einsatz in schlammigen Pumpmedien mit klarem Wasser. Verwenden Sie zunächst einen Hochdruckreiniger, um die Pumpe und insbesondere das Laufrad zu säubern. Für die Laufradreinigung drehen Sie den Reinigungsschlitz des Laufrades auf „12-Uhr-Position“, so dass der Reinigungsschlitz auf der Druckseite der Pumpe sichtbar ist (siehe Bild). Spritzen Sie direkt mit dem Hochdruckreiniger in den Reinigungsschlitz, um das Laufrad gründlich zu reinigen. Danach lassen Sie die Pumpe für circa 10 Minuten in einem Becken mit klarem Wasser laufen. Abschließend ist die Pumpe vollständig zu entleeren.

Lassen Sie an der Ablassschraube (siehe Bild) das restlich verbliebene Wasser im Spiralgehäuse ab. Drehen Sie die Ablassschraube dazu auf und warten bis kein Wasser mehr kommt und drehen sie wieder zu.



### 6.2 Wartungsintervalle

Die Pumpe muss nach jedem Einsatz gereinigt und gewartet werden, d.h. sie muss auf Beschädigungen geprüft werden. Die Pumpe muss dazu ausgeschaltet sein und gegen Wiedereinschalten gesichert sein. Der Keilrippenriemen muss nach 500 Betriebsstunden gewechselt werden oder spätestens alle 2 Jahre. Die Betriebsstunden der Pumpe sind in der dafür vorgesehenen Liste am Ende der Betriebsanleitung einzutragen.



#### Achtung:

Die Motoren besitzen andere Wartungsintervalle wie die Pumpe selbst. Entnehmen sie diese bitte der Betriebsanleitung des Motors.

#### 6.2.1 Schraubenanzugsdrehmomente

Schraube	Schraubverbindung	Anzugsdrehmoment
M8	Laufrad / Welle	34 Nm
M12	Motor / Spiralgehäuse	50 Nm
M12	Pumpe / Tragekorb	50 Nm

### 6.3 Motor



Bei allen Pumpen ist ein Öffnen des Motors nicht zulässig. Reparaturen und Wartungen am Motor dürfen nur vom Spechtenhauser Kundendienst oder dem autorisierten Kundendienst des Motorenherstellers durchgeführt werden. Nähere Informationen zum Händlernetz des Motorenherstellers entnehmen sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung des Motors. Bei Zuwiderhandlung entfällt jeglicher Garantie- und Schadensersatzanspruch.

#### 6.3.1 Motor mit E-Start

Der als Zubehör erhältliche E-Start wird in seiner Funktion in der Betriebsanleitung des Motors genauer erklärt. Zum Starten des Motors ist eine Batterie auf der Bodenplatte verschraubt. Der Motor verfügt über eine Lichtmaschine, die die Batterie im Betrieb wieder auflädt. Sollte nach längerem Stillstand die Batterie entladen sein, sollte diese nur im ausgebauten Zustand geladen werden.



**Achtung:**

Das Wechseln der Batterie sollte nur eingewiesenes Personal oder eine Elektrofachkraft durchführen.

Zum Ausbau der Batterie lösen Sie die vier Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant (M5) und nehmen die Batteriehalterung ab. Danach die Kabelverbindungen lösen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.



### 6.4 Demontage des Laufrades

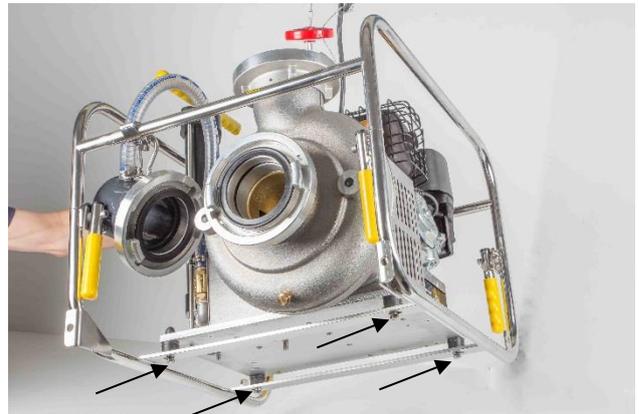
Falls sich eine hartnäckige Verstopfung im Spiralgehäuse gebildet hat, kann das Spiralgehäuse und das Laufrad mit folgenden Schritten demontiert werden:



**Achtung:**

Nur wenn die Pumpe stillgesetzt und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, dürfen Wartungs- und Demontearbeiten durchgeführt werden.

1. Öffnen Sie die vier Sechskantschrauben M8 unten am Tragekorb und entnehmen die Pumpe aus dem Tragekorb.



2. Entfernen Sie die vier Sechskantschrauben mit Beilagscheibe (M5) und die Aufhängeöse an der Edelstahlabdeckung zwischen Spiralgehäuse und Motor und entfernen Sie die Edelstahlabdeckung.



3. Entfernen Sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M12) innerhalb des Lagerbockes vom Motorflansch zum Spiralgehäuse.  
(Auf dem Bild sind nur die beiden linken Schrauben dargestellt.)



4. Entfernen Sie das Spiralgehäuse. Bei hartnäckigen Verstopfungen ist es gegebenenfalls notwendig mit Hilfe von zwei Montageeisen das Spiralgehäuse zu entfernen. Setzen Sie hierzu die Montageeisen an den beiden dafür vorgesehenen Demontageschlitzern am Spiralgehäuse an und hebeln damit das Spiralgehäuse ab.



5. Entfernen Sie die Senkschraube mit Torx (M8) vom Laufrad.



- Demontieren Sie das Laufrad von der Welle. Verwenden Sie hierzu ggf. zwei Montageeisen.



- Überprüfen Sie die Ploygonverbindung auf Beschädigungen.



### 6.5 Demontage des Keilrippenriemens

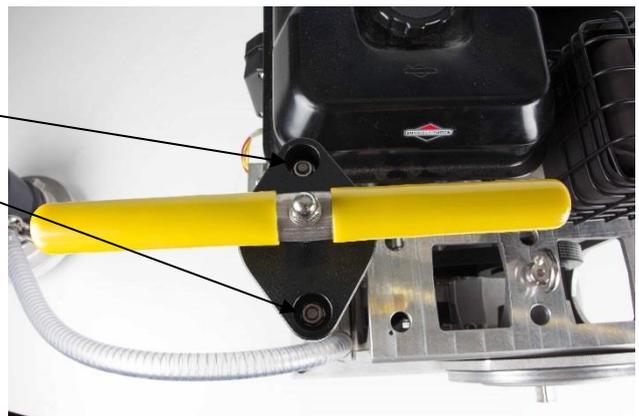
Der Keilrippenriemen muss nach 500 Stunden gewechselt werden. Zudem kann es durch extreme Belastungen zu einem Verschieben oder Reißen des Riemens gekommen sein, der das Wechseln erforderlich macht. Mit den folgenden Schritten kann der Keilrippenriemen demontiert werden:



**Achtung:**

Nur wenn die Pumpe stillgesetzt und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, dürfen Wartungs- und Demontearbeiten durchgeführt werden.

- Entfernen Sie die zwei Muttern M8 an der Ansaugpumpe.



2. Entnehmen Sie die Ansaugpumpe der Halterung.



3. Entfernen Sie mit einem Montageeisen die Spannfeder im Riemenspanner.



4. Entfernen Sie die vier Muttern M8 am Lagerbock. (Auf dem Bild sind nur drei der vier Schrauben dargestellt.)



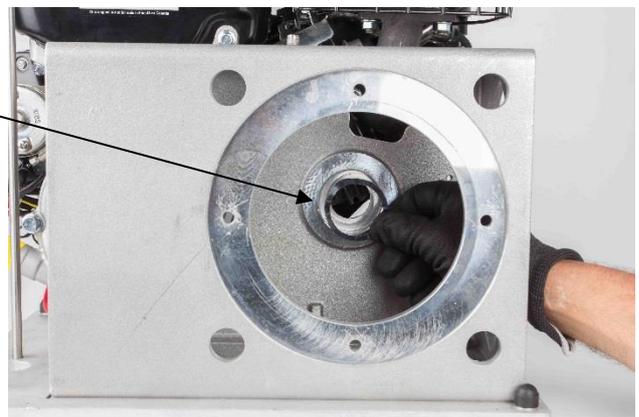
5. Demontieren Sie den Motorflansch vom Lagerbock. Verwenden Sie hierzu ggf. zwei Montageeisen.



6. Nehmen Sie den Motorflansch aus dem Lagerbock und entfernen Sie den Keilrippenriemen.



7. Achten Sie darauf, dass sich der Klemmring im hinteren Lagersitz befindet. Sollte dieser herausgefallen sein, setzen Sie ihn wieder ein.



## 6.6 Montage des Keilrippenriemens

Bei der Montage des Keilrippenriemens sind die folgenden Schritte zu beachten:



**Achtung:** Nur wenn die Pumpe stillgesetzt und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, darf daran gearbeitet werden.

1. Legen Sie den neuen Keilrippenriemen in den Lagerbock und achten Sie dann beim Einführen der Einheit darauf, dass der Keilrippenriemen mit eingefädelt wird. Vergewissern Sie sich, dass sich der Klemmring im hinteren Lagersitz befindet und richtig anliegt. Stecken sie den Motorflansch auf den Lagerbock. Achten sie dabei darauf, dass die Welle gerade in den hinteren Lagersitz eingeführt wird.



2. Montieren Sie die vier Muttern M8 am Lagerbock. (Auf dem Bild sind nur drei der vier Schrauben dargestellt.)



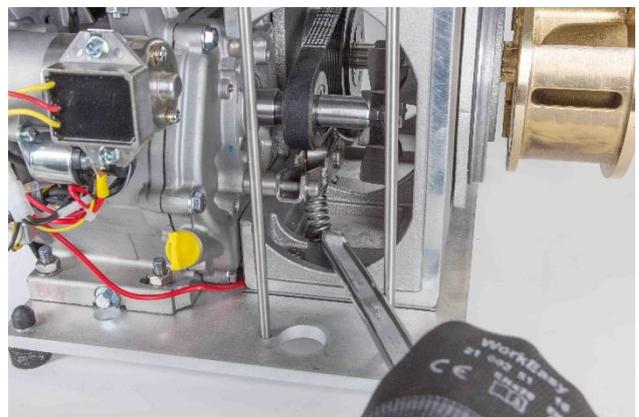
3. Setzen Sie das Laufrad auf die Welle und bringen Sie den Keilrippenriemen in den Eingriff der Keilrippenscheiben. Drücken Sie hierzu gegen den Keilrippenriemen nach hinten in Richtung Motor und drehen das Laufrad. Durch den Druck und mehrmaliges Drehen geht der Keilrippenriemen in die Rillen der Keilriemenscheiben hinein.



4. Nach mehrmaligem Drehen des Laufrades ist der Keilrippenriemen vollständig montiert.



5. Setzen Sie die Spannfeder mit einem Montageeisen in den Riemenspanner ein. Achten sie darauf, dass die Feder in den Halterungen an der Spannschraube und am Riemenspanner exakt eingelegt und geführt ist. Durch den Druck der Feder wird der Riemenspanner an den Keilrippenriemen gedrückt. Durch Herausdrehen oder Eindrehen der Spannschraube kann die Spannung des Keilrippenriemens eingestellt werden.



## 6.7 Montage des Laufrades

Bei der Montage des Laufrades sind die folgenden Schritte zu beachten:



**Achtung:**

Nur wenn die Pumpe stillgesetzt und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, dürfen Wartungs- und Demontagerbeiten durchgeführt werden.

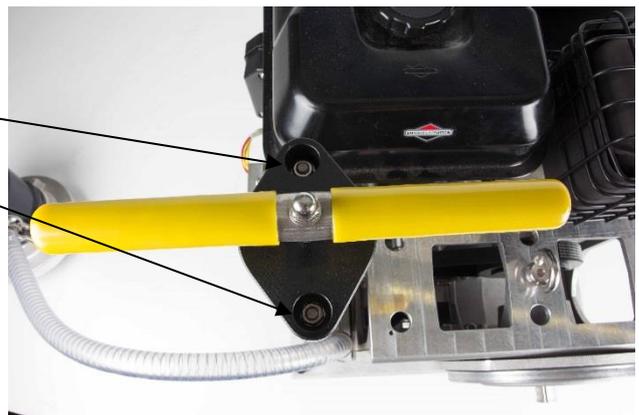
1. Bringen Sie den als Ersatzteil erhältlichen O-Ring auf dem Motorflansch an.



2. Setzen Sie die Ansaugpumpe in die Halterung ein.



3. Befestigen Sie die zwei Muttern M8 an der Ansaugpumpe.



4. Verschrauben Sie das Laufrad mit der Motorwelle mittels der Senkschraube mit Torx (M8). Zur Sicherung der Schraube ist hochfeste Schraubensicherung zu verwenden. Das richtige Schraubenzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle 6.2.1 Schraubenzugsdrehmomente.



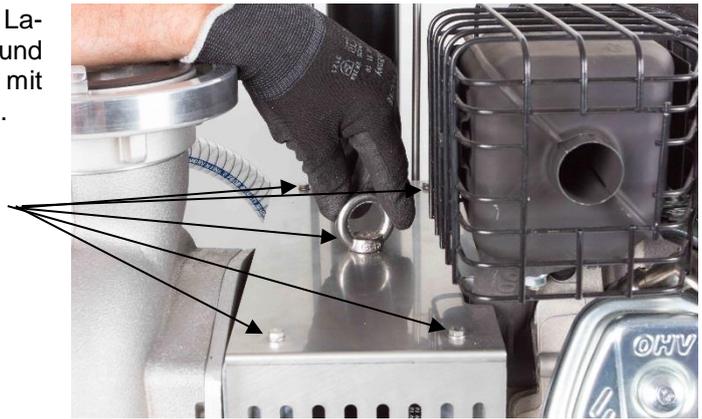
5. Setzen Sie das Spiralgehäuse über das montierte Laufrad auf den Motorflansch.



6. Schrauben Sie die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant (M12), innerhalb des Lagerbockes, vom Motorflansch zum Spiralgehäuse, fest. (Auf dem Bild sind nur die beiden linken Schrauben dargestellt.)  
Zur Sicherung der Schrauben ist mittelfeste Schraubensicherung zu verwenden. Das richtige Schraubenzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle 6.2.1 Schraubenzugsdrehmomente.



7. Setzen sie die Edelstahlabdeckung auf den Lagerbock zwischen Spiralgehäuse und Motor und schrauben Sie die vier Sechskantschrauben mit Beilagscheibe (M5) und die Aufhängeöse fest.



8. Setzen Sie die Pumpe in den Tragekorb und befestigen sie mit den vier Sechskantschrauben M8.



## 7 Probleme/Störung

Fehlfunktionen; Ursachen und Behebungen

Problem	Ursache	Behebung
Motor läuft nicht, fällt aus	Kein Kraftstoff.	Überprüfen Sie den Füllstand.
		Überprüfen Sie das Stromkabel auf Beschädigungen.
	Defekte Stromleitung	Überprüfen Sie die Stromkabel (Zündung).
	Überhöhte Motortemperatur	Lassen Sie den Motor abkühlen und starten ihn nach dem Rücksetzen der Elektronik. Bei erneutem Auslösen ist der Motor vom Spechtenhauser Kundenservice zu überprüfen
	Undichter Motor	Der Motor ist vom Spechtenhauser Kundenservice zu überprüfen.
Motor läuft; Pumpe pumpt nicht	Pumpe blockiert oder Schlauch verstopft	Säubern Sie die Pumpe oder den Schlauch.
	Luft in der Pumpe	Bei Verwendung des Ansaugdeckels muss sichergestellt sein, dass der Saugschlauch und die Pumpe mit Wasser gefüllt sind. Alle Kupplungen müssen dicht sein. Stellen Sie sicher, dass die Rückschlagklappe einwandfrei schließt.
Pumpleistung zu niedrig	Druckverlust im System zu groß	Beseitigen Sie Knicke im Schlauch oder verwenden Sie einen Schlauch mit größerem Durchmesser.
	Förderhöhe zu groß	Schalten Sie eine zweite Atlantica in Reihe, also hintereinander.
	Schlauch verstopft	Entfernen Sie die Verstopfung im Schlauch
	Viskosität des Pumpmediums zu hoch.	Wenn möglich, verdünnen Sie das Medium, andernfalls verwenden Sie eine leistungsstärkere Pumpe.

**Bei Störungen und Problemen am Motor verwenden Sie bitte die Betriebsanleitung des Motors.**

**Für weitere Fragen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.**

**EG-Konformitätserklärung**  
**Declaration of EC-Conformity**  
**Attestation de Conformité CE**  
**Declaración de conformidad CE**

Hiermit erklären wir, dass alle Exemplare unserer Geräte  
Herewith we declare that all our devices  
Nous attestons par la présente, que tous nos produits  
Por la presente declaramos, que todas las unidades de nuestros dispositivos

**Atlantica**

den wesentlichen Schutzanforderungen folgender Richtlinien entsprechen:  
comply with the following provisions applying to:  
correspondent aux principales directives suivantes:  
se corresponden con los requisitos esenciales de protección de las siguientes directivas :

**EG-Maschinenrichtlinie / Machinery Directive / Directive machine / Directiva de máquinas 2006/42/EG**

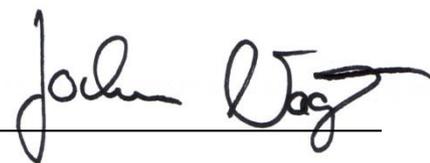
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:  
Applied harmonized standards in particular:  
Principales normes harmonisées, en particulier:  
Normas armonizadas empleadas, en especial :

**2006/42/EG**  
EN 13857  
EN 809  
EN 12100

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
By altering the device without approval the declaration would invalidate.  
Toute modification de la machine, effectuée sans notre accord, annule la validité de la présente déclaration.  
En caso de una modificación del dispositivo no acordada con nosotros esta declaración pierde su validez.

D-86875 Waal, 20.12.2016

**SHG Spechtenhauser Hochwasser- und Gewässerschutz GmbH**



Jochen Wagner  
Geschäftsführer  
Managing director  
Gérant  
Director ejecutivo

**Bevollmächtigter der technischen Unterlagen nach 2006/42/EG:**  
**Authorized person of the technical documentation according to 2006/42/EC:**  
**Agent de la documentation technique selon 2006/42CE:**  
**Apoderado para la documentación técnica según 2006/42/CE:**

SHG Spechtenhauser Hochwasser- und Gewässerschutz GmbH  
Gewerbestraße 3  
86875 Waal  
Deutschland / Germany / Allemagne / Alemania









