

# Originalbetriebsanleitung

## easyJet Serie

bestehend aus  
easyJet 3-50 basic, easyJet 4-60 basic  
und  
easyJet 3-50 plus und easyJet 4-60 plus



iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG  
Josef-Kitz-Straße 18a  
53840 Troisdorf

Technische Änderungen vorbehalten  
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Telefon: +49 2241 25440-0  
Telefax: +49 2241 25440-25  
mail: [info@ewu-gruppe.de](mailto:info@ewu-gruppe.de)  
Web: [www.ewuaqua.de](http://www.ewuaqua.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige grundlegende Informationen</b> .....	<b>4</b>
1.1	Lieferumfang.....	4
1.2	Verantwortlichkeiten .....	4
1.2.1	Verantwortlichkeiten des Herstellers .....	4
1.2.2	Verantwortlichkeiten des Betreibers.....	4
1.3	Rechtliche Hinweise .....	4
1.3.1	Hintergrundinformation zu Inhalt und Aufbau .....	4
1.4	Serviceadresse .....	6
1.5	Verwendungsgrenzen der easyJet Pumpe.....	6
1.5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
1.5.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	7
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>9</b>
2.1	Konvention für Sicherheitshinweise .....	9
2.2	Beachtung der Betriebsanleitung .....	9
2.3	Sicherheitskennzeichnung .....	10
2.4	Gefährdungssituationen.....	10
2.4.1	Transport .....	10
2.4.2	Montage .....	10
2.4.3	Installation .....	11
2.4.4	Inbetriebnahme.....	12
2.4.5	Betrieb13	
2.4.6	Instandhaltung und Inspektion .....	13
2.4.7	Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung .....	14
2.5	Restgefahren und Schutzmaßnahmen.....	15
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>15</b>
3.1	Hydraulische Daten .....	15
3.2	Elektrische Daten.....	16
3.3	Betriebsdaten .....	16
3.4	Pumpenkennlinie .....	17
	17	
3.4.1	Förderleistung.....	17
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion</b> .....	<b>18</b>
4.1	Aufbau .....	18
4.2	Funktionsbeschreibung.....	19
<b>5</b>	<b>Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken</b> .....	<b>19</b>
5.1	Sicherheit.....	19
5.2	Anlieferung und Auspacken .....	19
5.3	Innerbetrieblicher Transport.....	19
<b>6</b>	<b>Lagerbedingungen</b> .....	<b>20</b>
6.1	Sicherheit.....	20
6.2	Lagerung .....	20
<b>7</b>	<b>Aufstellbedingungen</b> .....	<b>20</b>
7.1	Sicherheit.....	20

7.2	Abmessungen und Gewicht .....	21
7.3	Versorgungsanschlüsse.....	21
7.4	Kundenseitige Sicherheitsvorkehrungen.....	21
<b>8</b>	<b>Montage und Installation, Erstinbetriebnahme.....</b>	<b>22</b>
8.1	Sicherheit.....	22
8.2	Montage und Installation.....	22
8.3	Erstinbetriebnahme.....	23
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>24</b>
9.1	Sicherheit.....	24
9.2	Normale Inbetriebnahme .....	24
9.3	Wiederinbetriebnahme nach einem längeren Stillstand.....	25
9.4	Außerbetriebnahme / Demontage.....	25
<b>10</b>	<b>Fehlersuche.....</b>	<b>26</b>
10.1	Sicherheit.....	26
10.2	Fehlerzustandserkennung .....	26
10.3	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung .....	26
10.4	Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung .....	27
<b>11</b>	<b>Instandhaltung .....</b>	<b>28</b>
11.1	Sicherheit.....	28
11.2	Inspektion .....	28
11.3	Wartung.....	28
<b>12</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>CE-Konformität .....</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>31</b>

# 1 Wichtige grundlegende Informationen

## 1.1 Lieferumfang

- Einstufige, selbstansaugende Jet Pumpe;
- Ausgestattet mit 0,3m Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker (nur easyJet basic Serie);
- Ausgestattet mit 1,5m Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker (nur easyJet plus Serie);
- Bei den easyJet plus varianten zusätzlich mit Pumpenfuß, Tragegriff und im Motorgehäuse integrierten Ein-/ Ausschalter;
- Originalbetriebsanleitung;
- EU-Konformitätserklärung.

## 1.2 Verantwortlichkeiten

### 1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

- Siehe EU-Konformitätserklärung.

### 1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

- Die Betriebsanleitung ist vor Montage und Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss vollständig verstanden werden.
- Der Inhalt der Betriebsanleitung muss vor Ort ständig für das Fachpersonal verfügbar sein.
- Direkt an der easyJet Pumpe angebrachte Hinweise müssen beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.
- Für die Einhaltung von in der Betriebsanleitung nicht berücksichtigten ortsbezogenen Bestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.
- Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Fachpersonals müssen bei Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion durch den Betreiber genau geregelt sein.
- Unkenntnisse des Personals durch Schulungen und Unterweisungen durch ausreichend geschultes Fachpersonal beseitigen. Gegebenenfalls kann die Schulung durch Beauftragung des Herstellers/Lieferanten durch den Betreiber erfolgen. Schulungen an der easyJet Pumpe nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchführen.
- Der Betreiber sorgt dafür, dass Wartung, Inspektion und Montage von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert.

## 1.3 Rechtliche Hinweise

Die Betriebsanleitung ist ein Bestandteil der easyJet Pumpe. Diese ist über die gesamte Lebensdauer aufzubewahren. Die Betriebsanleitung ist an jeden etwaigen nachfolgenden Besitzer weiterzugeben.

### 1.3.1 Hintergrundinformation zu Inhalt und Aufbau

#### 1.3.1.1 Inhalt und Aufbau

Die Dokumentation besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Originalbetriebsanleitung;
- EU-Konformitätserklärung.

### 1.3.1.2 Kennzeichnungskonzept für integrierte Texte und Verweise

→ Verweise auf andere Kapitel werden wie folgt gekennzeichnet: *Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 1.1* und sind *kursiv* dargestellt.

→ **Signalwörter:**

**GEFAHR**, kennzeichnet ein hohes Risiko für Tod oder schwere Körperverletzung.

Beispiel:



**GEFAHR:** Lebensgefahr durch tödlichen Stromschlag!

**ACHTUNG**, kennzeichnet ein mittleres Risiko für Tod oder Körperverletzung.

Beispiel:



**ACHTUNG:**

**HINWEIS**, kennzeichnet leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden.

Beispiel:



**HINWEIS:**

### 1.3.1.3 Konventionen

- EN 62079 fordert in Abschnitt 5.16, dass alle in der Anleitung verwendeten Darstellungskonventionen und Symbole erklärt werden müssen.
- Darstellungen der Sicherheitshinweise sind im Kapitel 2 abgebildet und erläutert.
- Abkürzungen sind bei Erstnennung im Dokument in Klammern bezeichnet. Danach wird auf die vollständige Ausführung verzichtet.
- Technische Fachbegriffe werden bei Erstnennung im Dokument mit Fußnote gekennzeichnet und dort definiert. Danach wird auf die vollständige Ausführung verzichtet.

## 1.4 Serviceadresse

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG  
Josef-Kitz-Str. 18a  
53840 Troisdorf  
Deutschland

Zentrale: +49 2241/25440-0  
Verkauf: +49 2241/25440-20  
Fax: +49 2241/25440-25  
Kundendienst: +49 2241/25440-23  
E-Mail: [Service@iwater.de](mailto:Service@iwater.de)

## 1.5 Verwendungsgrenzen der easyJet Pumpe

### 1.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Pumpen der easyJet Serie sind selbstansaugende, einstufige Jet Pumpen aus Edelstahl mit Luftkühlung für den horizontalen Einsatz;
- Alle easyJet Pumpen werden von einem verbrauchsarmen Motor der Effizienzklasse IE3 mit einer Versorgungsspannung von 230V/50Hz angetrieben und durch ein in der Motorwicklung befindlicher Motorschutz thermisch überwacht;
- Die kompakte und einfache Bauform der Jetpumpen und die Verwendung von hochwertigen Materialien (Laufrad, Pumpengehäuse und Motorwelle bestehen aus korrosionsfestem Edelstahl) garantieren eine lange Betriebs- und Lebensdauer;
- Die Gleitringdichtung aus Keramik und Graphit sorgt für einen reibungsarmen, langlebigen und wartungsfreien Betrieb der Pumpe;
- Die Pumpen der easyJet plus Familie verfügen über einen Pumpenfuß mit integriertem Tragegriff für die einfache Bodenaufstellung;
- Die easyJet basic Pumpen sind mit einem Befestigungssockel zur direkten Montage auf einer Montageplatte oder zur ortsfesten Installation ausgerüstet;
- Für den einfachen und unkomplizierten Anschluss an die elektrische Netzversorgung sind die Pumpenmotoren bereits mit einer Netzzuleitung mit integriertem Schutzkontaktstecker ausgerüstet. Zur einfachen Bedienung verfügen die easyJet plus Varianten über einen im Motorgehäuse befindlichen Ein-/ Ausschalten, mit dem man die Pumpe vor Ort sicher bedienen kann;
- Der integrierte Luftabscheider der easyJet Pumpen ermöglicht eine Selbst Ansaugung des Fördermediums. Hierdurch kann die Wassersäule aus dem Auffangbehälter, Brunnen oder Zisterne angesaugt werden ohne dass die Ansaugleitung zuvor gefüllt werden muss (wir empfehlen den Einsatz eines Rücklagventils in der Saugleitung);
- Die maximale Ansaughöhe beträgt 9 m;
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 6 bar;
- Die Umgebungs-/und Lagertemperatur sowie die Temperatur des Fördermediums beträgt > (frostfrei) bis +40° C;
- Die Pumpen dürfen nur in einer trockenen und frostfreien Umgebung in horizontaler Lage montiert oder aufgestellt werden;
- easyJet Pumpen sind für den Dauerbetrieb (S1) geeignet.

Die Pumpen der easyJet Serie eignen sich besonders gut zur Wasserversorgung aus Brunnen oder Zisternen, für die Druckerhöhung oder zur Wasserverteilung in privaten / gewerblichen und öffentlichen Anwendungen wie z.B. Gartenbewässerung, Hauswasserversorgung oder zu Bewässerung von Sportanlagen.

**BEACHTEN** Sie, dass die easyJet Pumpen nicht in Trinkwasserinstallationen eingesetzt werden darf.



**HINWEIS:**

- Die Pumpen der easyJet Serie eignen sich zum Fördern von sauberen und klaren Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) sind.

## 1.5.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Für folgende Anwendungen ist die easyJet Pumpe nicht geeignet:

- das Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht mit den Konstruktionsmaterialien kompatibel sind;
- das Pumpen gefährlicher Flüssigkeiten (z.B. giftige, explosive, entzündliche oder korrosive Flüssigkeiten);
- das Pumpen von Flüssigkeiten, die zum menschlichen Verzehr bestimmt sind (z.B. Wein oder Milch);
- das Pumpen von Flüssigkeiten, die abrasive Stoffe, Feststoffe oder Fasern enthalten;
- einen Betrieb außerhalb der Nennwerte des im Datenblatt angegebenen Durchsatzes.

### 1.5.2.1 Beispiele für unsachgemäße Installationen

- Umgebungen mit explosiven oder korrosiven Bedingungen;
- Die Pumpe ist nicht für den Einbau und den Gebrauch im und unter Wasser geeignet.
- Ohne Schutz vor Witterungseinflüssen (z.B. Sonne, Regen, hohe Temperaturen oder Frost).



**ACHTUNG:** Verwenden Sie die easyJet Pumpe auf keinen Fall für entzündliche oder explosive Flüssigkeiten. Der unsachgemäße Einsatz kann zu Gefahrensituationen führen und Personen- und Sachschäden verursachen. Außerdem führt der unsachgemäße Einsatz des Produkts zum Verfall des Garantieanspruchs.

### 1.5.2.2 Sonderanwendungen

Bitte wenden Sie sich in folgenden Fällen an den Hersteller oder Kundendienst (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.4 Serviceadresse*):



**HINWEIS:**

- Falls die Viskosität oder Dichte der zu pumpende Flüssigkeit, über der von Wasser liegt (hier muss ein Motor mit einer proportional höheren Leistung verwendet werden);
- Falls das zu pumpende Wasser chemisch behandelt wurde (enthärtet, gechlort, demineralisiert usw.);
- Falls eine beliebige Situation auftritt, die von den im sachgemäßen Einsatz aufgelisteten abweicht.

### 1.5.2.3 Schnittstellen

Mensch - easyJet Pumpe:	Installation und Inbetriebnahme nur durch fach- und sachkundiges Personal.
easyJet Pumpe - Energieversorgung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 230V/50Hz → Einspeisung gebäudeseitig - durch Netzleitung mit Schutzkontaktstecker → (easyJet Pumpenseitig);</li> <li>▪ geeigneten Überspannungsschutz gebäudeseitig vorsehen;</li> <li>▪ geeigneten Leitungsschutzschalter gebäudeseitig vorsehen;</li> <li>▪ Ab Motorleistungen &gt; 0,5 KW (Kilowatt) muss ein thermisches Motorschutzorgan vorgesehen werden (siehe auch EN602043-1 (VDE0113-1)) fragen Sie gegebenenfalls Ihren Elektrofachbetrieb.</li> </ul>
easyJet Pumpe - Medienversorgung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mindestens 0,5 m Wasserüberdeckung der Ansaugleitung im Fördermedium – Vermeidung von Wasserwirbel;</li> <li>▪ Wassertemperatur: (frostfrei) &gt; bis + 40°C;</li> </ul>

Tabelle 1: Verwendungsgrenzen / Schnittstellen

### 1.5.2.4 Zeitliche Grenzen

Einschalhäufigkeit:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für eine lange Lebensdauer der easyJet Pumpe vermeiden Sie zu häufiges Ein- und Ausschalten der Pumpe (Empfehlung &lt; 30/h).</li> </ul>
Betriebsart:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Jet Pumpe ist für den Dauerbetrieb (S1) geeignet.</li> </ul>

Tabelle 2: Verwendungsgrenzen / Zeitliche Grenzen

### 1.5.2.5 Umgebungsgrenzen

Einsatzort:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Pumpe an einem trockenen gut durchlüfteten Ort aufstellen;</li> <li>▪ Pumpe muss in waagerechter Position montiert oder aufgestellt werden;</li> <li>▪ Beachten Sie bei der Auswahl des Einsatzortes die jeweilige Schutzklasse (IP-Klasse) der Pumpe.</li> </ul>
Lagerung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagertemperatur: &gt; (frostfrei) bis +40°C.</li> <li>▪ Die easyJet Pumpe muss an einem überdachten und trockenen Ort aufbewahrt werden (frostfrei), fern von Wärmequellen und vor Schmutz und Vibrationen geschützt. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.</li> </ul>
Umgang:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Jet Pumpe darf keinen vermeidbaren Stößen oder Kollisionen ausgesetzt werden.</li> </ul>
Temperaturbereiche der zu fördernden Medien:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wassertemperatur: &gt; (frostfrei) bis + 40°C</li> </ul>
Betrieb:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein längerer Betrieb mit einem zu geringen Durchsatz (Trockenlaufgefahr), kann zu Schäden an der easyJet Pumpe führen</li> </ul>

Tabelle 3: Verwendungsgrenzen / Umgebungsgrenzen








**ACHTUNG:**

- Die easyJet Pumpe darf auf keinen Fall trocken (d.h. nicht mit Wasser versorgt) betrieben werden. Sachschäden an der easyJet Pumpe sind höchstwahrscheinlich die Folgen.

## 2 Sicherheit


### 2.1 Konvention für Sicherheitshinweise

Das Dreieckssymbol kennzeichnet eine Warnung über einen bestimmten Sachverhalt, der ggf. mit einem ergänzenden Zeichen im Dreieck versehen ist.

Warnschilder	Sicherheitshinweise
	<b>Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung</b> (Schwarzes Dreieck und schwarzes Symbol auf gelbem Hintergrund)
	<b>Warnung vor Erstickungsgefahr</b> (Schwarzes Dreieck und schwarzes Symbol auf gelbem Hintergrund)
	<b>Warnung vor Stolper- und Sturzgefahr</b> (Schwarzes Dreieck und schwarzes Symbol auf gelbem Hintergrund)

*Tabelle 4: Warnhinweise*

Das Gebotssymbol bedeutet, dass die betreffende Handlung unbedingt ausgeführt werden muss!

Gebotsschilder	Gebotshinweise
	<b>Schutzhandschuhe tragen</b> (Weißes Symbol auf blauem Hintergrund)

*Tabelle 5: Gebotssymbole*

### 2.2 Beachtung der Betriebsanleitung

Jede Person, die mit oder an der easyJet Pumpe arbeitet, muss, bevor sie die ersten Handgriffe ausführt, die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel 1.2.2 "Verantwortlichkeiten des Betreibers" gelesen und verstanden haben, oder in einer Schulung mit deren Inhalt vertraut gemacht worden sein.

Die Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Nähe der easyJet Pumpe aufbewahrt werden und allen Anwendern der Jet Pumpe jederzeit zur Verfügung stehen.

Die Betriebsanleitung muss an gegebenenfalls nachfolgende Besitzer der easyJet Pumpe weitergegeben werden.

### 2.3 Sicherheitskennzeichnung

Es gilt die Kennzeichnungen an der easyJet Pumpe zu beachten und gegebenenfalls in der Betriebsanleitung nachzulesen, welche Erklärung hinter dem jeweiligen Symbol steht und entsprechend zu handeln.



**GEFAHR:**

- Bei Nichtbeachten der Sicherheitskennzeichnung besteht unter Umständen Lebensgefahr!

### 2.4 Gefährdungssituationen

Lebensphasen und Tätigkeiten im Zusammenhang mit möglichen Gefährdungen.



**HINWEIS:**

- Bitte beachten Sie, dass es durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu schweren Personenschäden kommen kann.



**ACHTUNG:**

- Verweisen Sie unbefugte Personen (vor allem Kinder und Jugendliche) von der easyJet Pumpe.

#### 2.4.1 Transport



**ACHTUNG:**

- Beachten Sie die geltenden Unfallschutzvorschriften.
- Quetschgefahr. Die easyJet Pumpe besitzt ein typabhängiges Gewicht, je nach Ausführung verwenden Sie geeignete Hebemethoden und tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe).

Ein-/auspacken:	Schnitt- und Quetschverletzungen. Die easyJet Pumpe wird im Karton verpackt angeliefert. Gehen Sie sorgsam beim Entpacken vor - tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.
Anheben / Heben	Quetsch- und Stoßverletzungen beim Herabstürzen der easyJet Pumpe sind möglich.

*Tabelle 6: Gefährdungssituationen / Transport*

#### 2.4.2 Montage



**ACHTUNG:**

- Sämtliche Montage-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.




<p>Montagebereich vorbereiten</p>	<p>Vermeidung von Personenschäden und Schäden an der easyJet Pumpe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Montagebereich muss groß genug sein, um Stoß- und Quetschverletzungen bei der Montage und Installation zu verhindern;</li> <li>▪ Ermöglichen Sie zu jeder Zeit einen freien Zugang zur Pumpe.</li> </ul>
<p>Montage</p> 	<p>Vermeidung von Personenschäden und Schäden an der easyJet Pumpe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Montage darf nur von fach- und sachkundigen Fachpersonal durchgeführt werden;</li> <li>▪ Gehen Sie sorgsam bei der Montage vor - tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung;</li> <li>▪ Schließen Sie die Anschlüsse der Druck- und Saugleitung sach- und fachgerecht an - vermeiden Sie Leckagen an den Anschlüssen und im gesamten Leitungsnetz.</li> </ul>
<p>Befestigen, Verankern</p>	<p>Vermeidung von Schäden an der Jet Pumpe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Befestigen Sie die Pumpen der easyJet basic Familie an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten mit adäquatem Befestigungsmaterial (wir empfehlen rostfreie Befestigungsmaterialien – Schrauben etc.);</li> <li>▪ Platzieren Sie die Pumpen der easyJet plus Familie auf einen ebenen festen tragenden Untergrund.</li> </ul>

Tabelle 7: Gefährdungssituationen / Montage

### 2.4.3 Installation

	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sämtliche Installations-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.</li> </ul>
<p>Anschluss an Energieversorgung</p> 	<p>Tödlicher Stromschlag.</p> <p>Es ist Aufgabe einer sach- und fachkundigen Person, den Anschluss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften, Richtlinien und den technischen Daten der easyJet Pumpe auszuführen.</p> <p>Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie bitte sicher, dass die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stromzufuhr unterbrochen wurde (z.B. Netzstecker ziehen) und sichern Sie diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten;</li> <li>▪ Pumpe während der Installation nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden könnte.</li> </ul> <p>Schaden an der easyJet Pumpe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei Betrieb mit einem Frequenzumrichter ist darauf zu achten, dass der Frequenzbereich von <math>\geq 30 - \leq 60</math> Hz eingehalten wird;</li> <li>▪ Bei Betrieb mit einem Frequenzumrichter, empfehlen wir zum Erhöhung der Lebensdauer und zur Einhaltung der erforderlichen EMV- (Elektro-Magnetische-Verträglichkeit) den Einsatz von geeigneten „Netzfiltern (z.B. Sinusfilter oder allpolige Filter)“ – gegebenenfalls kontaktieren Sie ihren Elektrofachbetrieb oder den Hersteller.</li> </ul>







<p>Anschluss der easyJet Pumpe</p>  	<p>Tödlicher Stromschlag. Sachschaden an der easyJet Pumpe.</p> <p>Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie bitte sicher, dass die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stromzufuhr unterbrochen wurde und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Einschalten gesichert ist;</li> <li>▪ easyJet Pumpe während der Installation nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden könnte;</li> </ul> <p>Verletzungsgefahr durch Schnitt- und Quetschverletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwenden Sie nur geeignetes Installationsmaterial -/werkzeug;</li> <li>▪ Vermeiden Sie Leckagen beim Anschluss und im gesamten Rohrleitungssystem, hierbei bitte auch Schlauchanschlüsse oder Schlauchentnahmen auf Leckagen überprüfen.</li> </ul>
--	--

Tabelle 8: Gefährdungssituationen / Installation

#### 2.4.4 Inbetriebnahme


	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sämtliche Inbetriebnahme-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.</li> </ul>
	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Netzanschluss darf erst hergestellt werden, wenn die Jet Pumpe ans Rohrleitungssystem angeschlossen und entlüftet ist.</li> </ul>

<p>Beschicken, Befüllen</p>	<p>Schäden an der easyJet Pumpe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stellen Sie sicher, dass die Pumpe sach- und fachgerecht an das Rohrleitungssystem angeschlossen ist;</li> <li>▪ Das die Pumpe (Pumpengehäuse) entlüftet wurde.</li> </ul>
<p>Funktionsprüfung</p>  	<p>Schäden an der easyJet Pumpe. Personenschäden durch elektrischen Schlag.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Netzanschluss erst dann herstellen, wenn die Pumpe komplett ans Rohrleitungsnetz angeschlossen ist;</li> <li>▪ Um das Eindringen von Feststoffen in der Pumpe zu vermeiden, empfehlen wir die Nutzung eines Filters (Unterdruck geeignet) in der Saugleitung, der in regelmäßigen Abständen gereinigt werden sollte;</li> <li>▪ Falls Sie einen Schlauch als Saugleitung verwenden möchten, achten Sie darauf, dass der Schlauch sich im Betrieb (Unterdruck im Schlauch) nicht zusammenzieht – das kann zu Funktionsfehler oder Schäden an der easyJet Pumpe führen;</li> <li>▪ Die Saugleitung muss mindestens in 1“ (Zoll) Innendurchmesser ausgelegt sein. Die Saugleitung ab 5 Meter mindestens in 1<sup>1/4</sup>“ (Zoll) auslegen.</li> <li>▪ <b>Pumpengehäuse entlüften:</b> Über den Füllstutzen wird der Pumpenkörper mit der zu fördernden Flüssigkeit gefüllt. Nach Abschluss</li> </ul>

	<p>der Füllung Füllstutzen wieder schließen (<i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 4.1 Aufbau</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Setzen Sie die Pumpe in Funktion (Einschalten);</li> <li>▪ Pumpe beginnt Flüssigkeit anzusaugen und zu fördern;</li> <li>▪ Öffnen Sie langsam eine Entnahmestelle, um etwaige Lufteinschlüsse entweichen zu lassen;</li> <li>▪ Die Pumpe beginnt mit dem Normalbetrieb, nachdem alle Lufteinschlüsse entweicht sind kann auch die Gesamtanlage den Normalbetrieb aufnehmen.</li> </ul>
--	--

*Tabelle 9: Gefährdungssituationen / Inbetriebnahme*



## 2.4.5 Betrieb

	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Kühlung des Motors wird durch umströmende Luft (durch einen Propeller am hinteren Teil des Pumpenmotors) gewährleistet. Stellen Sie die Pumpe möglichst freistehend auf und achten Sie auf eine gute Luftzufuhr im Bereich der Luftzufuhröffnungen des Motors.</li> </ul>
---	---

Bestimmungsgemäße Verwendung / Vorhersehbare Fehlanwendungen	Schäden an der Jet Pumpe. Gefahr für Tiere und Personen. ( <i>Hinweise hierzu in Kapitel 1.5.1</i> )
Verwendung der easyJet Pumpe in Systemen mit integrierten Druckbehälter	Die Betriebsvorschriften von Druckbehältern sind in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) enthalten. Beachten Sie die Prüffristen für die wiederkehrenden Prüfungen von Druckbehältern durch den Betreiber der Anlage.

*Tabelle 10: Gefährdungssituationen / Betrieb*



## 2.4.6 Instandhaltung und Inspektion

	<p><b>HINWEIS:</b> Sämtliche Reparaturarbeiten dürfen nur von <b>ewuaqua</b> vorgenommen werden. Bitte kontaktieren Sie in diesem Falle den Kundendienst: +49 2241/25440-23</p>
	<p><b>HINWEIS:</b> Veränderungen sowie Reparaturen an der Jet Pumpe sind nur dann zulässig, wenn die Zustimmung von <b>ewuaqua</b> erfolgte. Die Zustimmung des Herstellers ist des Weiteren erforderlich für anderweitige Ersatzteile, außer den Originalteilen. Für Personenschäden sowie Schäden an der Pumpe, welche durch die Verwendung anderer Teile entstanden sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.</p>

Inspektionstätigkeiten	<p>Tödlicher Stromschlag.</p> <p>Für Inspektionstätigkeiten nur sach- und fachkundiges Personal zulassen. Vor Beginn der Tätigkeiten die easyJet Pumpe spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.</p> <p>Dies gilt auch für Inspektionen am gesamten System, in welchem die easyJet Pumpe integriert ist.</p>
------------------------	---

Tabelle 11: Gefährdungssituationen / Instandhaltung

#### 2.4.7 Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung

	<p><b>ACHTUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sämtliche Außerbetriebnahme-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tödlicher Stromschlag.</li> <li>▪ Vor Beginn der Demontage ist die Energieversorgung zu trennen und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.</li> </ul>


Abtrennen von der Energieversorgung und Energieableitung	<p>Elektrischer Schlag (unter Umständen Lebensgefahr).</p> <p>Arbeiten an der elektrischen Einrichtung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.</p>
<p>Demontage</p> 	<p>Stoß- und Quetschverletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung und gehen Sie umsichtig bei der Demontage vor;</li> <li>▪ Verbrennungsgefahr.</li> <li>▪ Vor der Demontage der Pumpe gegebenenfalls den Druck im Rohrleitungssystem ablassen;</li> <li>▪ Anschlüsse für Saug- und Druckleitung trennen;</li> <li>▪ Pumpe entleeren.</li> </ul>
Ein-/auspacken:	<p>Gefahr von Schnitt- und Quetschverletzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Pumpe sollte entleert und trocken verpackt und gelagert werden (<i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 6.2 Lagerung</i>);</li> <li>▪ Gehen Sie sorgsam beim Ein- und Auspacken vor – tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.</li> </ul>
Anheben / Heben / Tragen	<p>Gefahr von Quetsch- und Stoßverletzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beim Herabstürzen der easyJet Pumpe.</li> </ul>

Tabelle 12: Gefährdungssituationen / Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung

## 2.5 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Gefährdung	Ursache	Beschreibung der Gefährdung/Gefährdete Person	Schutzmaßnahmen/Schutzziel
Tödlicher Stromschlag	Spannungsführende Teile durch Fehlerzustand	Tödlicher Stromschlag, Spannung über 50 V AC liegt an spannungsführenden Teilen an, z.B. bei einem internen Isolationsfehler eines Bauteils / gesamte Anlage	Verhinderung des Berührens von spannungsführenden Teilen Keine gefährlichen Spannungen an Gehäusen von Bauteilen, durch Schutzerdung (Potentialausgleich) Erdung des Klemmenkastens Einbau eines Hauptschalters (bei Klemmenkästen) mit Möglichkeit des Sicherns durch Vorhängeschloss. Abdecken von spannungsführenden Teilen Anbringung eines Warnschildes: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung Grundsätzlich: Fünf Sicherheitsregeln einhalten (DIN VDE 0105-1 / DIN EN 50110-1) / Vermeidung des tödlichen Stromschlags
Feuer	Kabelbrand	Durch unsachgemäße Dimensionierung der elektrischen Leitung	Elektrische Leitungen müssen für die maximale elektrische Leistung gegen die Netzspannung und deren Toleranzen bemessen werden und müssen eindeutig durch farbige Kennzeichnung zu identifizieren sein. ((EN 60204, Abschnitte 6, 10, 12, und 18).

Tabelle 13: Restgefahren

## 3 Technische Daten

### 3.1 Hydraulische Daten

Typ		easyjet 3-50 basic	easyjet 4-60 basic	easyjet 3-50 plus	easyjet 4-60 plus
maximale Förderhöhe (m)		48	60	48	60
maximaler Fördermenge (m <sup>3</sup> /h)	(l/min)	60	85	60	85
	(m <sup>3</sup> /h)	3,6	5,1	3,6	5,1
maximaler Betriebsdruck (bar)		6			
manometrische Saughöhe		bis zu 9 Meter			
maximale Temperatur Fördermedium		> frostfrei bis +40°C			
Dauerbetrieb		S1			
Schutzklasse		IP X4			
Pumpentyp		selbstansaugende Jetpumpe, luftgekühlt			

### 3.2 Elektrische Daten

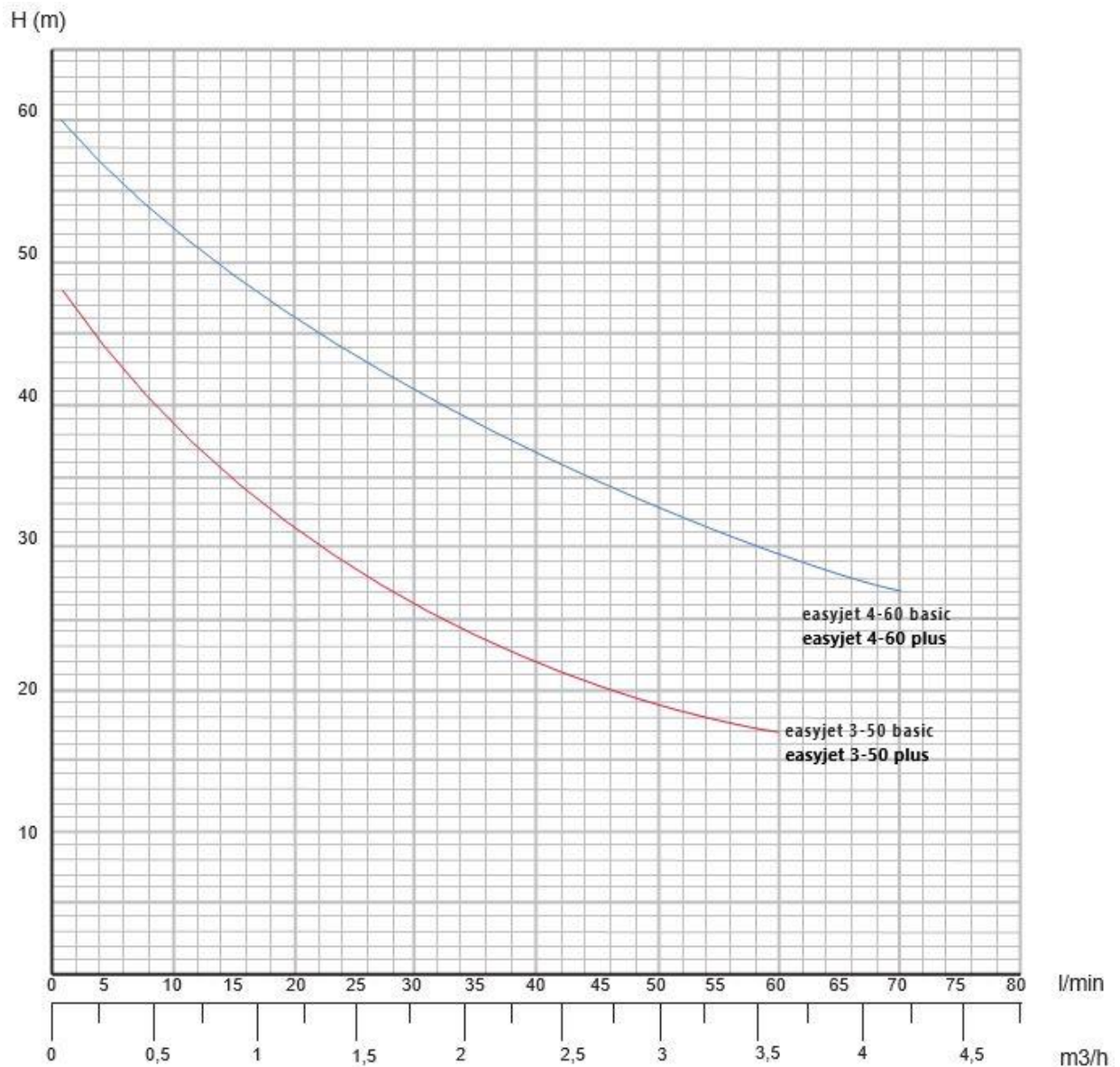
Typ	easyjet 3-50 basic	easyjet 4-60 basic	easyjet 3-50 plus	easyjet 4-60 plus
Netzspannung	230VAC / 50Hz			
Nennstrom (A)	3,6	6,2	3,6	6,2
Nennleistung (KW)	0,55	1,1	0,55	1,1
thermischer Überlastschutz	Ja, in der Motorwicklung			
Anschlussleitung	Ja, mit Schutzkontaktstecker			
Leitungsmaterial	H07 RN-F			
Leitungslänge	1,5 Meter			

### 3.3 Betriebsdaten

Typ	easyjet 3-50 basic	easyjet 4-60 basic	easyjet 3-50 plus	easyjet 4-60 plus
Schallpegel	65 db			
Pumpenmotor Insulationsklasse	Klasse F			
Temperatur Fördermedium	> (frostfrei) bis +40°C			
Mindestüberdeckungshöhe	kein			
maximaler Anlagendruck	6 bar			
maximale Ansaughöhe	9 m			
Qualität Fördermedium	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser			
Sonstiges 1			integrierter manueller Ein-/Ausschalter	
Sonstiges 2			Tragegriff mit Pumpenfuß	
Sonstiges 3	I3 Hocheffizienmotor mit Luftkühlung			



### 3.4 Pumpenkennlinie



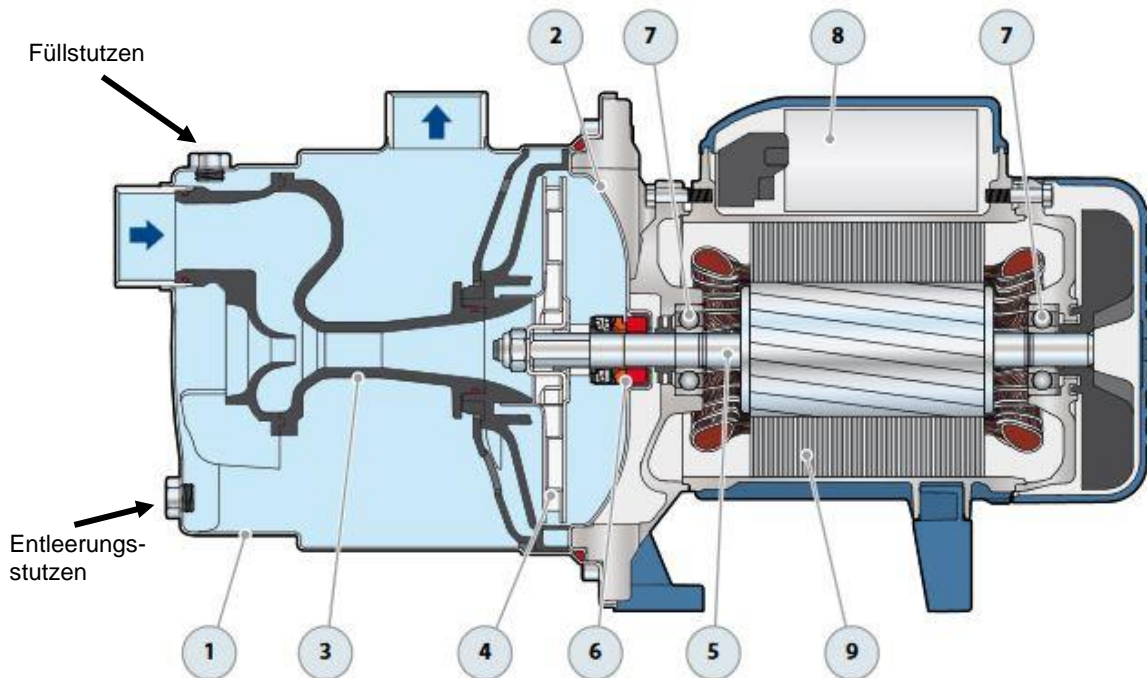
#### 3.4.1 Förderleistung

		Förderleistung												
Baureihe	Q	$m^3/h$	0	0,3	0,6	1,2	1,5	1,8	2,4	2,7	3	3,6	4,2	
		$l/min$	0	5	10	20	25	30	40	45	50	60	70	
easyjet 3-50 basic	Förderhöhe H (m)		48,0	43,0	39,0	31,5	28,5	26,0	22,0	20,5	19,0	17,0		
easyjet 4-60 basic			60	56	53	46,5	43,5	41	36,5	34,5	32,5	29,5	27	
easyjet 3-50 plus			48,0	43,0	39,0	31,5	28,5	26,0	22,0	20,5	19,0	17,0		
easyjet 4-60 plus			60	56	53	46,5	43,5	41	36,5	34,5	32,5	29,5	27	

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Aufbau

Die easyJet ist eine hocheffiziente universal einsetzbare Jet Pumpe und besteht aus den in der Zeichnung abgebildeten Komponenten.



Pos.	Bezeichnung	Material / Eigenschaft				
		easyjet 3-50 basic	easyjet 4-60 basic	easyjet 3-50 plus	easyjet 4-60 plus	
1	Pumpengehäuse	Edelstahl AISI 304 mit Gew indeanschlüssen nach ISO228/1				
2	Gehäuserückwand	Edelstahl AISI 304				
3	Düsengehäuse	Noryl FE 1520 PW				
4	LaufRad	Edelstahl AISI 304				
	Anzahl LaufRäder	1				
5	Motorwelle	Edelstahl nach EN 10088-3 - 1.4104				
6	Gleitringdichtung	Modell	AR-12	AR-14	AR-12	AR-14
		Durchmesser	12mm	14	12mm	14
		Lagergehäuse	Keramik	Keramik	Keramik	Keramik
		Lagerring	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
		Elastomer Ausführung	NBR	NBR	NBR	NBR
7	Kugellager	6201 ZZ / 6201 ZZ	6203 ZZ / 6203 ZZ	6201 ZZ / 6201 ZZ	6203 ZZ / 6203 ZZ	
9	Kondensator	14µF -450 VL	25µF -450 VL	14µF -450 VL	25µF -450 VL	
9	Motor	220-230V/50Hz - Effizienzklasse I3 - Isolationsklasse F - Schutzklasse IPX4 - integrierter Motorschutz in der Wicklung - luftgekühlt				

## 4.2 Funktionsbeschreibung

- leistungsstarke, selbstansaugende, horizontal aufzustellende und einstufige Jet Pumpe mit einphasigem 230 V/50Hz Motor der Effizienzklasse IE3 mit integriertem Motorschutz.
- Gleitringdichtung aus Keramik und Graphit für einen langen, störungs-/und wartungsfreien Betrieb.
- Die kompakte und einfache Bauform sowie die Verwendung von hochwertigen Materialien (Laufgrad, Pumpengehäuse und Motorwelle aus korrosionsfestem Edelstahl) garantieren, dass die easyJet Pumpen über eine hohe Betriebsfestigkeit verfügen;
- Die Pumpen der easyJet Serie sind geeignet zum Fördern von sauberem Wasser und von Flüssigkeiten, die gegenüber den Materialien, aus denen die Pumpe besteht, chemisch nicht aggressiv sind.
- Aufgrund ihrer Geräuscharmheit werden diese Pumpen häufig in Haushaltsanwendungen eingesetzt, wie z.B. bei der Wasserverteilung in Kombination mit kleinen und mittleren Drucktanks, bei der Bewässerung von Gärten und Obstgärten. Die Pumpe sollte in einer geschlossenen Umgebung oder geschützt vor widrigen Witterungsverhältnissen aufgestellt werden.

## 5 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

### 5.1 Sicherheit

Überprüfen Sie auf dem Typenschild der Jet Pumpe, ob die angegebenen Eigenschaften mit den von Ihnen bestellten übereinstimmen.



**ACHTUNG:** Bei Abweichungen der technischen Angaben auf dem Typenschild zu den von Ihnen bestellten Eigenschaften, besteht unter Umständen Lebensgefahr bei Installation und Inbetriebnahme.

### 5.2 Anlieferung und Auspacken

- Tragen Sie beim Auspacken ihre persönliche Schutzkleidung, um Verletzungen zu vermeiden. Gehen Sie sorgsam mit Hilfsmitteln wie z.B. Messern um.
- Überprüfen Sie umgehend nach Erhalt die Verpackung auf mögliche Transportschäden und melden Sie etwaige Beschädigungen dem Lieferanten/Transportunternehmen. Stellen Sie nach der Entnahme der Jet Pumpe aus der Verpackung sicher, dass diese während des Transports keine Beschädigungen erlitten hat. Erstellen Sie anderenfalls innerhalb von 8 Tagen nach der Lieferung Meldung an [ewuaqua](#) (Verkauf: +49 2241/25440-20).

### 5.3 Innerbetrieblicher Transport

- Beachten Sie bitte das auf dem Typenschild angegebene Gewicht der Jet Pumpe und verwenden Sie ggf. geeignete Transportmittel. Achten Sie darauf, dass alle Transportwege frei zugänglich sind und sich keine Stolperstellen auf ihm befinden, die zur Sturzgefahr führen. Der Transport muss Stoß- und Ruck frei erfolgen, damit keine Sachschäden an der Jet Pumpe entstehen.

## 6 Lagerbedingungen

### 6.1 Sicherheit



#### HINWEIS:

- Für Personenschäden sowie Schäden an der Jet Pumpe, welche durch falsche Lagerungsbedingungen entstanden sind, übernimmt der **ewuaqua** keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

### 6.2 Lagerung

- Lagertemperatur: > (frostfrei) bis +40°C.
- Die easyJet Pumpe muss an einem überdachten und trockenen Ort aufbewahrt werden (frostfrei), fern von Wärmequellen und vor Schmutz und Vibrationen geschützt. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

## 7 Aufstellbedingungen

### 7.1 Sicherheit



**ACHTUNG:** Beachten Sie die geltenden Unfallschutzvorschriften.

- **Elektrischer Schlag:** Nur fach- und sachkundiges Personal für den fachgerechten und sicheren Anschluss der Jet Pumpe beauftragen.

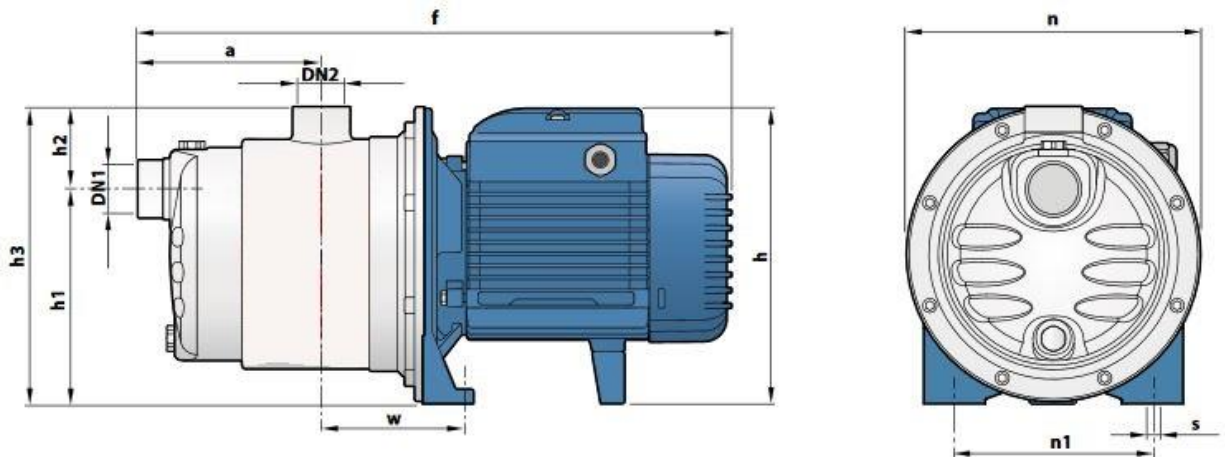
- **Quetschgefahr:**

Die Jet Pumpe verfügt über ein typabhängiges Gewicht - je nach Jet Pumpenausführung verwenden Sie geeignete Hebemethoden und tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe).

- **Stoßgefahr:**

Achten Sie auf ausreichend Platz und räumen Sie alle unnötigen Gegenstände weg, die eine Stoß- oder Stolpergefahr darstellen.

## 7.2 Abmessungen und Gewicht



Typ	Gewicht (kg)	Anschlüsse		Abmessungen in mm									
		Saugleitung DN1	Druckleitung DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s
easyjet 3-50 basic	7,0	1"	1"	113	367	182	132	51	183	182	120	87	9
easyjet 4-60 basic	10,7			111	393	217	162	46	208	208	142	91	10
easyjet 3-50 plus	7,8			113	367	182	132	51	183	182	120	87	9
easyjet 4-60 plus	11,5			111	393	217	162	46	208	208	142	91	10

## 7.3 Versorgungsanschlüsse

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Die kundenseitigen Versorgungsanschlüsse (DN1 und DN2) sind in mindestens 1" auszuführen;
- Um das Eindringen von Feststoffen in der Pumpe zu vermeiden, empfehlen wir die Nutzung eines Filters (Unterdruck geeignet) in der Saugleitung, der in regelmäßigen Abständen gereinigt werden sollte;
- Falls Sie einen Schlauch als Saugleitung verwenden möchten, achten Sie darauf, dass der Schlauch sich im Betrieb (Unterdruck im Schlauch) nicht zusammenzieht – kann zu Funktionsfehler oder Schäden an der easyJet führen;
- Die Saugleitung muss mindestens in 1" (Zoll) Innendurchmesser ausgelegt sein;
- Die Saugleitung ab 5 Meter mindestens in 1<sup>1/4</sup>" (Zoll) auslegen;
- Die Netzanschlussleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt als das Pumpenanschlusskabel haben. Spannungsverluste auf Grund sehr langer Zuleitungen von mehr als -10% sind nicht zulässig!

## 7.4 Kundenseitige Sicherheitsvorkehrungen



### HINWEIS:

Die Jet Pumpe verfügt über keinen Trockenlaufschutz – diese sind kundenseitig vorzusehen.

## 8 Montage und Installation, Erstinbetriebnahme

### 8.1 Sicherheit



#### **GEFAHR: Lebensgefahr durch tödlichen Stromschlag!**

- Lassen Sie nur fach-/ und sachkundiges Personal die Montage und Installation der Jet Pumpe vornehmen.
- Die elektrische Installation darf nur durch einen geprüften Elektriker vorgenommen werden, hierbei sind die geltenden Normen und Vorschriften des jeweiligen Landes zu beachten, in welchem die Jet Pumpe verwendet werden soll.
- Vor Beginn der Tätigkeiten ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Unbefugte aus dem Arbeitsbereich verweisen.



#### **GEFAHR: Stolpergefahr!**

- Sorgen Sie für ein aufgeräumtes Arbeitsfeld – vermeiden Sie Stolpergefahr

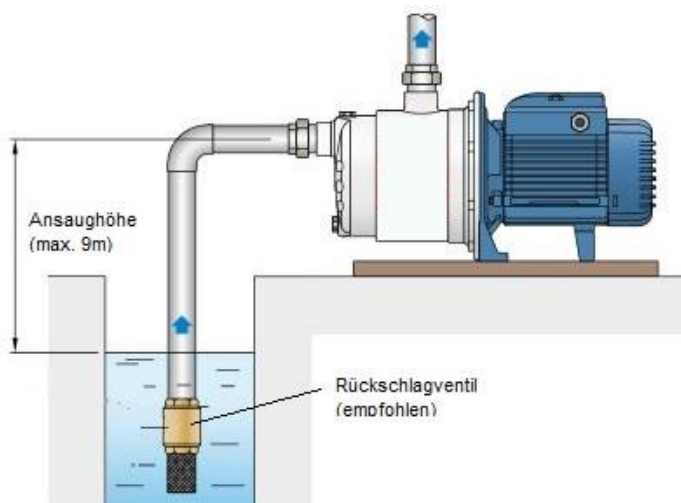
### 8.2 Montage und Installation



#### **HINWEIS:**

- Sämtliche Montage- und Installations-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat
- Die Qualität des Wassers prüfen - besonders Verschmutzung (Sand, Steine, andere harte Partikel) vermeiden - die Pumpe kann dadurch Schäden erleiden.
- Kein Probelauf im trockenen Zustand, Pumpe muss mit Wasser befüllt sein!

- Die Pumpe an einen trockenen und gut belüfteten Ort aufstellen;



- Die Pumpe muss in waagerechter Position aufgestellt oder installiert und montiert werden;
- Mit Hilfe der Befestigungslaschen (bei den easyJet basic Varianten) die Pumpe auf einer glatten tragfähigen Oberfläche mit adäquatem Befestigungsmaterial (wir empfehlen rostfreies Verschraub-/ und Befestigungsmaterial) montieren;
- Je nach Einsatzort und Anwendungsgebiet empfehlen wir zur weiteren Vibration/- und Geräuschdämmung die Pumpe möglichst schwingungsfrei zu montieren (z.B. Schalldämmplatte zwischen Pumpe und Aufstellort platzieren);

- Der Rohrdurchmesser der Saug-/ (DN1) und Druckleitung (DN2) darf, für einen ordnungsgemäßen Betrieb, nicht kleiner als die Pumpenöffnung 1" dimensioniert sein;



- Um das Eindringen von Feststoffen in der Pumpe zu vermeiden, empfehlen wir die Nutzung eines Filters (Unterdruck geeignet) in der Saugleitung, der in regelmäßigen Abständen gereinigt werden sollte;
- Falls Sie einen Schlauch als Saugleitung verwenden möchten, achten Sie darauf, dass der Schlauch sich im Betrieb (Unterdruck im Schlauch) nicht zusammenzieht – kann zu Funktionsfehler oder Schäden an der easyMatic plus führen;
- Die Saugleitung muss mindestens in 1“ (Zoll) Innendurchmesser ausgelegt sein;
- Die Saugleitung ab 5 Meter mindestens in 1<sup>1/4</sup>“ (Zoll) auslegen;
- Die Saugleitung sollte eine leicht aufwärtsgehende Neigung zum Ansaugstutzen der Pumpe haben, um die Bildung von Luftsäcken zu vermeiden;
- Zur Vermeidung von Wasserwirbel achten Sie darauf, dass die Saugleitung mindestens 50cm in die zu fördernde Flüssigkeit eingetaucht ist;
- Damit die Wassersäule in der Saugleitung nicht abreißt empfehlen wir den Einsatz eines Rückschlagventils;
- Verankerungen der Rohre vorsehen, so dass keine Belastungen auf die Pumpe übertragen werden;
- Bei der Verlegung der Rohre darauf achten, dass Dichtungen oder innen hervorstehende Ränder nicht den Querschnitt reduzieren und so den Durchfluss vermindern.
- Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verrohrung vollkommen luftdicht montiert wurde.

### 8.3 Erstinbetriebnahme



#### GEFAHR:

- Sämtliche Inbetriebnahme-Tätigkeiten dürfen nur von fach- und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung und arbeiten Sie NICHT mit nassen Händen oder nassen Füßen oder stehen im Wasser– vermeiden Sie einen tödlichen Stromschlag.



#### HINWEIS:

- Der Betrieb der Pumpe mit Undichtigkeiten im Ansaugrohr oder dessen Verrohrung kann Schäden an der Pumpe verursachen;
- Damit die Wassersäule in der Saugleitung nicht abreißt empfehlen wir den Einsatz eines Rückschlagventils.



#### HINWEIS:

- Sorgen Sie für einen fach- und sachgerechten Anschluss der Jet Pumpe an das Rohrleitungssystem;
- Stellen Sie sicher, dass die Elektroinstallation sach- und fachgerecht erstellt ist;
- Sichtprüfung ob alle erforderlichen Leitungen, dimensionsgerecht (DN1 und DN2 min. 1“), an der Pumpe angeschlossen sind und die Pumpe an den Befestigungslaschen montiert ist;
- **Pumpengehäuse entlüften:** Über den Füllstutzen wird der Pumpenkörper mit der zu fördernden Flüssigkeit gefüllt. Hierzu den Füllstutzen an der Pumpe

öffnen und das Pumpengehäuse mit Wasser füllen. Nach Abschluss der Füllung Füllstutzen wieder schließen (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 4.1 Aufbau*);

- Pumpe in Betrieb nehmen (Einschalten).
- Die Pumpe saugt eigenständig die Luft aus dem Saugrohr - danach wird die Flüssigkeit gefördert.
- Trockenlauf der Pumpe vermeiden - kann Schäden an der Pumpe verursachen.
- Öffnen Sie langsam eine Entnahmestelle - Wasser wird gefördert;
- Gegebenenfalls entweichen noch vorhandene Lufteinschlüsse - in diesem Falle, Wasser solange laufenlassen, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Entnahmestelle austritt.
- Die Pumpe arbeitet jetzt im Normalbetrieb.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse, der Saug- und Druckleitung an der Pumpe und dem gesamten Rohrleitungssystem (insbesondere Schlauchverbindungen und Schlauchentnahmestellen) auf Leckagen.
- Nach erfolgreicher Überprüfung steht die Gesamtanlage für den Normalbetrieb zur Verfügung.



Falls Sie Funktionsstörungen feststellen, trennen Sie die Jet Pumpe von der elektrischen Netzversorgung und sichern ihn gegen unbefugtes und unbeabsichtigtes wieder einschalten und beachten Sie die Hinweise im Kapitel Fehlersuche (*Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 10 Fehlersuche*).

## 9 Inbetriebnahme

### 9.1 Sicherheit



#### **GEFAHR: Lebensgefahr:**

- Sämtliche Inbetriebnahme-Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung und arbeiten Sie NICHT mit nassen Händen oder nassen Füßen oder stehen im Wasser– vermeiden Sie einen tödlichen Stromschlag.

### 9.2 Normale Inbetriebnahme

- Für die ersten 5 Minuten nach der Inbetriebnahme sollte das Absperrventil nur teilweise geöffnet werden, um einen geringen Förderstrom zu erhalten.
  - Sollte sich nach Einschalten der Pumpe vorübergehend viel Sand im Wasser befinden, so wird ein Festsetzen der Laufeinheit riskiert – die Pumpe nimmt Schaden => sofort die Pumpe Außer betrieb setzen!
- Nach dem Einschalten der Pumpe leiten Sie etwas Wasser in einen größeren Eimer und beobachten Sie anschließend die Feststoffablagerungen am Grunde des Eimers. Prüfen Sie die Menge, wenig oder gar kein Sand, und öffnen Sie langsam den Absperrhahn bis klares Wasser kommt;
- Sollte stark verschmutztes Wasser gefördert werden (hierfür ist die Pumpe nicht geeignet), mit viel Sandablagerungen, dann nehmen Sie die Jet Pumpe Außer betrieb und pumpen mit einer



geeigneten Schmutzwasserpumpe zuerst die Entnahmestelle leer und reinigen Sie diese;

- Danach wiederholen Sie den beschriebenen Vorgang bis das Wasser sauber ist;
- Beachten Sie, die Pumpe eignet sich zum Fördern von sauberem und klarem Wasser. Wird die Pumpe außerhalb ihrer Betriebsgrenzen betrieben kann das zu Schäden an der Pumpe führen.

### 9.3 Wiederinbetriebnahme nach einem längeren Stillstand

- Wenn die Pumpe längere Zeit nicht benötigt wird (z.B. Winterzeit) empfehlen wir gegebenenfalls die komplette Demontage - Lagerung der Pumpe in frostfreier Umgebung (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 6.2 Lagerung*).

### 9.4 Außerbetriebnahme / Demontage

#### **GEFAHR: Lebensgefahr:**

- Sämtliche Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat
- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung und arbeiten Sie NICHT mit nassen Händen oder nassen Füßen oder stehen im Wasser– vermeiden Sie einen tödlichen Stromschlag.



#### **Quetschgefahr:**

- Die Jet Pumpe verfügt über ein typabhängiges Gewicht (je nach Pumpenausführung verwenden Sie geeignete Hebemethoden und tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe)).

#### **Stoßgefahr:**

- Achten Sie auf ausreichend Platz und räumen Sie alle unnötigen Gegenstände weg, die eine Stoß- oder Stolpergefahr darstellen.

#### **HINWEIS:**

- Bei Frostgefahr die Pumpe komplett entleeren und an einem frostsicheren Ort platzieren. (*Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 6.2*);
- Wenn die Pumpe längere Zeit nicht benötigt wird (z.B. Winterzeit) empfehlen wir gegebenenfalls die komplette Demontage - Entleeren und die Lagerung der Pumpe in frostfreier Umgebung (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 6.2 Lagerung*).



Vorgehensweise zur Außerbetriebnahme:

- Elektrische Spannungsversorgung abschalten und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten sichern;
- Falls notwendig Wasserdruck im Rohrleitungssystem ablassen;
- Anschlüsse von Saug- und Druckleitung (DN1, DN2) trennen;
- Entleeren Sie die Pumpe – Öffnen Sie hierzu den Entleerungsstutzen (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 4.1*) an der Pumpe und lassen die Flüssigkeit entweichen;
- easyJet an den Befestigungspunkten lösen und entnehmen (Achten Sie auf das Gewicht der Pumpe – ggf. Hebewerkzeuge benutzen);
- Verpacken und / oder sachgerecht lagern (*Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 6.2 Lagerung*).

## 10 Fehlersuche

### 10.1 Sicherheit



#### GEFAHR:

- **Kontaktieren Sie unseren Kundenservice: +49 2241/25440-23**
- Das unsachgemäße Durchführen von Tätigkeiten während der Fehlersuche kann Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden an der Pumpe verursachen.
- Lassen Sie alle genannten Arbeiten nur von fach-/ und sachkundigen Personal durchführen.
- Dieses Personal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Schalten Sie die Pumpe spannungsfrei und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Einschalten.

### 10.2 Fehlerzustandserkennung

Wenn die Pumpe fehlerhaft arbeitet, kann sich das an folgenden Punkten bemerkbar machen:

- Es sind unnormale Geräusche zu hören;
- der Förderdruck lässt nach;
- das Fördervolumen lässt nach;
- die Förderhöhe entspricht nicht mehr dem Soll;
- die Pumpe fördert gar nicht mehr;
- Pumpe startet nicht.

### 10.3 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Überprüfen Sie folgende Gegebenheiten:

- Ist der zugehörige Leitungs-/ oder Fehlerstromschutzschalter im Schaltschrank ausgelöst?
- Ist die zu fördernde Flüssigkeit (z.B. Wasser) verschmutzt?
- Ist die Saugleitung verstopft;
- Rohleitungssystem inklusive Saugleitung auf Leckagen prüfen;
- Sind alle Entnahmestellen geschlossen?

Können Sie augenscheinlich keine Störung feststellen, so beachten Sie nachfolgendes *Kapitel „10.4 Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung“*.

#### 10.4 Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Pumpe läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung ausgeschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überprüfen Sie ob der zugehörige Leitungsschutzschalter ausgelöst hat oder nicht eingeschaltet ist;</li> <li>▪ Kontrollieren Sie die Verkabelung der Pumpe;</li> <li>▪ Setzen Sie sich ggf. mit Ihrem Elektrofachbetrieb in Verbindung</li> </ul>
Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pumpe zieht Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gefahr des „Trockenlaufens“ der Pumpe =&gt; verursacht Schäden an der Pumpe.</li> <li>▪ Prüfen Sie die Ansaugleitung und die Anschlüsse auf Leckagen.</li> <li>▪ Kein Wasser an der Ansaugstelle.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ansaughöhe zu hoch</li> </ul>	Ansaughöhe überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verstopfung im Ansaugbereich;</li> </ul>	Ansaugbereich und Saugleitung auf Verstopfungen kontrollieren und ggf. entfernen.
	zu wenig Wasser.	Kontrollieren Sie die Wassertiefe und vermeiden Sie Wasserstrudel im Ansaugbereich (Ursache: meist ein zu geringer Wasserstand an der Entnahmestelle).
Mangelnde Förderleistung und hohe Laufgeräusche der Pumpe	möglicher Lagerschaden oder abgenutztes Laufrad	Kontaktieren Sie den Hersteller ( <i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.4 Serviceadresse</i> )
Stillstand des Motors mit einhergehende sehr hohe Motortemperatur	möglicher Motorschaden	Kontaktieren Sie den Hersteller ( <i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.4 Serviceadresse</i> )
Pumpe schaltete während des Betriebs ab	Thermoschalter in der Motorwicklung hat wegen Überhitzung ausgelöst.	<p>Der Thermoschalter schaltete automatisch wieder ein sobald der Motor ausreichend abgekühlt ist – ACHTUNG vor ungewolltem Wiederanlauf der Pumpe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufrad blockiert</li> <li>- Motor defekt.</li> </ul> <p>Kontaktieren Sie den Hersteller (<i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.4 Serviceadresse</i>)</p>

## 11 Instandhaltung

### 11.1 Sicherheit



#### **GEFAHR:**

- Das unsachgemäße Durchführen von Inspektions- und Wartungstätigkeiten kann Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden an der easyJet Pumpe verursachen.
- Lassen Sie alle genannten Arbeiten nur von fach-/ und sachkundigen Personal durchführen.
- Dieses Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Schalten Sie die Pumpe spannungsfrei und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten.

### 11.2 Inspektion

Regelmäßige Inspektionen verlängern die Lebensdauer der Jet Pumpe. Hierzu überprüfen Sie bitte eigenständig oder durch fach-/ und sachkundiges Personal oder durch den Hersteller regelmäßig die gesamte Anlage

- ⇒ Achten Sie auf ungewöhnliche Laufgeräusche der Pumpe;
- ⇒ Regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfung aller Verbindungs- und Entnahmestellen auf Undichtigkeiten (insbesondere bei Schlauchverbindungen oder Schlauchentnahmestellen);
- ⇒ Bei ungewöhnlichen Laufgeräuschen der Pumpe wenden Sie sich an Ihr Sanitärfachbetrieb oder an unseren Kundendienst: +49 2241/25440-23.

### 11.3 Wartung

Die Pumpen der easyJet Serie sind wartungsfrei. Nach sehr langer Betriebsdauer könnte die Pumpe jedoch Verschleißerscheinungen zeigen, welche sich zum Beispiel am geringer werdenden Fördervolumen oder Förderdruck bemerkbar machen.



#### **HINWEIS:**

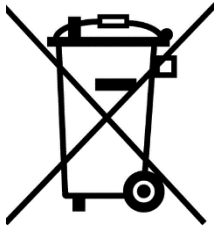
Die Lebensdauer der Jet Pumpe ist stark abhängig von der Wasserqualität.

## 12 Entsorgung



**HINWEIS:**

**WERFEN SIE DIE easyJet NICHT IN DEN HAUSMÜLL!**



Verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen. Gebrauchte Elektrogeräte, sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung and das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden. Gemäß aktuellen Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogerate, sowie elektronische Geräte kostenlos zu den der vorgesehen Müllverwertungsanlagen bringen. Die nationalen Vorschriften sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die den Abfall von Elektro- oder Elektronikgeräten rechtswidrig entsorgen oder aufgeben.

## 13 CE-Konformität

### EU Declaration of conformity UE Déclaration de conformité EU-Konformitätserklärung

Document No.: CE2019-0002

Wir / We, iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG, Josef-Kitz-Straße 18a, 53840 Troisdorf, Germany

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung als Hersteller, dass das Produkt (die Produktfamilie)  
declare under our sole responsibility that the product (family)

#### Kreiselpumpen Centrifugal pumps

entsprechend der Auflistung (Typen des Sortiments) und vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, relevanten Einbauanweisungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird,

according to the "Types within the range" list below and provided that it is installed, maintained and used in applications for which they were made, with respect to the manufacturers instructions, relevant installation standards and "good engineering practices",

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) des Rates entspricht:  
complies with the provisions of Council directive(s):

- 2006/42/EU Maschinenrichtlinie / Machinery Directive
- 2011/65/EU RoHS Richtlinie / RoHS Directive
- 2009/125/EU Ökodesign Richtlinie / Ecodesign Directive
- 547/2012/EU Ökodesign für Wasserpumpen / Ecodesign - Water pumps
- 2014/30/EU EMV Richtlinie / EMC Directive
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

und mit den folgenden Normen übereinstimmt:  
based on compliance with the following standard(s):

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| EN 60335-1: 2012    | EN 61000-3-2; 2015 |
| EN 60335-2-41: 2012 | EN 61000-3-3: 2014 |
| EN 55014-1: 2018    | EN ISO 12100: 2011 |
| EN 55014-2: 2016    | EN809: 2012        |
| EN 62233            |                    |

#### Typen des Sortiments Types within the range

Die Konformitätserklärung gilt für folgende Typen der Produktfamilie und in Kombination mit den darunter folgenden Produkten:

The declaration of conformity applies to the following types within the product family and in combination with products listed below:


##### easyJet:

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| easyJet 3-50 basic | easyJet 3-50 plus |
| easyJet 4-60 basic | easyJet 4-60 plus |

##### InoxBasic:

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| InoxBasic 4-30 N | InoxBasic 4-30 S |
| InoxBasic 5-40 N | InoxBasic 5-40 S |
| InoxBasic 5-50 N | InoxBasic 5-50 S |
| InoxBasic 5-70 N | InoxBasic 8-50 S |
| InoxBasic 8-50 N |                  |

Troisdorf: 06.03.2019



Managing Director (CEO) Thorsten Schmidt

File No.: CE2019-0002

1 of 1

## 14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendungsgrenzen / Schnittstellen	8
Tabelle 2: Verwendungsgrenzen / Zeitliche Grenzen	8
Tabelle 3: Verwendungsgrenzen / Umgebungsgrenzen	8
Tabelle 4: Warnhinweise	9
Tabelle 5: Gebotssymbole	9
Tabelle 6: Gefährdungssituationen / Transport	10
Tabelle 7: Gefährdungssituationen / Montage	11
Tabelle 8: Gefährdungssituationen / Installation	12
Tabelle 9: Gefährdungssituationen / Inbetriebnahme	13
Tabelle 10: Gefährdungssituationen / Betrieb	13
Tabelle 11: Gefährdungssituationen / Instandhaltung	14
Tabelle 12: Gefährdungssituationen / Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung	14
Tabelle 13: Restgefahren	15