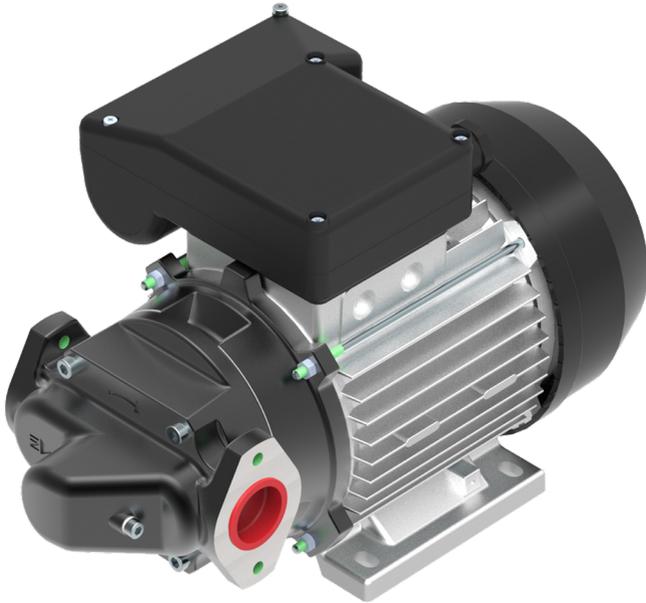


**PIUSI**

*Fluid Handling  
Innovation*

**E80 • E120**



**MADE  
IN  
ITALY**

*Installation, Verwendung und Wartungshandbuch* DE

**BULLETIN MOO64I DE\_01**

# DEUTSCH

## 1 INHALTSVERZEICHNIS

2	ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER	3
3	FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT	3
4	BESCHREIBUNG DER MASCHINE	4
	4.1 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT	4
5	ALLGEMEINE WARNHINWEISE	5
6	SICHERHEITSANLEITUNGEN	5
7	ERSTE-HILFE-MASSNAHME	7
8	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	7
9	TECHNISCHE DATEN	8
10	BETRIEBSBEDINGUNGEN	9
	10.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	9
	10.2 STROMVERSORGUNG	9
	10.3 ARBEITSZYKLUS	9
	10.4 ERLAUBTE UND VERBOTENE FLUIDS	9
11	INSTALLATION	10
	11.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR	10
	11.2 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN	11
12	VERBINDUNGEN und ANSCHLÜSSE	12
	12.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	12
	12.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN	13
13	ERSTER START	14
14	TÄGLICHER EINSATZ	15
15	WARTUNG	15
16	GERÄUSCHPEGEL	15
17	STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG	16
18	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	17
19	BERSICHTSBILDTAFELN	17
20	AUSSENMASSE	18

**2 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER****ERHÄLTLI-** · E80**CHE MODEL-** · E120**LE****HERSTELLER** PIUSI S.p.A.  
Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46029 Suzzara (MN) - Italien**3 FAKSIMILE KOPIE DER ERKLÄRUNG EU-KONFORMITÄT**

Die unterzeichnende Firma: PIUSI S.p.A  
Via Pacinotti 16/A z.I. Rangavino  
46029 Suzzara - (MN) - Italien

ERKLÄRT in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung: PUMPE ZUM ÜMFÜLLEN VON DIESELKRAFTSTOFF

Modell: E80 - E120

Seriennummer: siehe Chargennummer auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild

Baujahr: beziehen Sie sich auf das Produktionsjahr, das auf dem am Produkt angebrachten CE-Schild angegeben ist.

entspricht den folgenden Rechtsvorschriften:

- Maschinenvorschriften
- Elektromagnetische Verträglichkeit

Die technischen Unterlagen stehen der zuständigen Behörde auf begründeten Antrag von PIUSI S.p.A. zur Verfügung, oder nach einer Anfrage an die E-Mail-Adresse: doc.tec@piusi.com.

DIE URSPRÜNGLICHE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG WIRD SEPARAT MIT DEM PRODUKT GELIEFERT

## 4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

### PUMPE MOTOR

Selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit Bypass-Ventil.

Einphasen- oder Drehstromsynchronmotor, 2-polig, geschlossene Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Richtlinie EN 60034-5-86) eigenbelüftet, direkt am Pumpengehäuse angeflanscht..

### 4.1 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

#### Vorwort

Angeichts des begrenzten Gewichts und Maßes der Pumpen, sind keine Hubmittel zur Beförderung erforderlich. Vor dem Versand werden die Pumpen sorgfältig verpackt. Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und lagern Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

#### STORAGE

- An einem überdachten und trockenen Ort lagern.
- Lagern Sie das Gerät vor Schmutz und Vibrationen

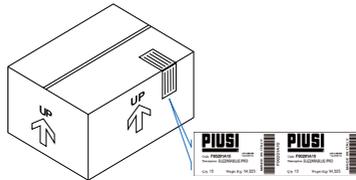
#### UMWELTBEDINGUNGEN

Lagerfeuchtigkeit: Max 90%  
Lagertemperatur: min -10 °C  
Max +50 °C

#### VERPA- CKUNG

Das Pumpe sieht eine für den Versand angemessene Verpackung vor. Auf der Verpackung wird ein Etikett angebracht, auf dem folgende Produkt informationen angegeben sind:

- Name
- Artikelnummer
- Gewicht



MODELL	GEWICHT (Kg)	VERPACKUNG ABMESSUNGEN (mm)
E 80	13	355 x 185 x 285
E120	15.6	355 x 185 x 285

## 5 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

### Wichtige Hinweise

Vor der Ausführung irgendwelcher Vorgänge am Zapfsystem sowie zur Wahrung der Unversehrtheit der Bediener und Vermeidung eventueller Beschädigungen des Zapfsystems ist es unerlässlich, dass die ganze Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen wurde.

### Im Handbuch angewandte Symbole.



**Zur Hervorhebung besonders wichtiger Anweisungen und Warnungen erscheinen folgende Symbole im Handbuch:**

#### ACHTUNG

Dieses Symbol verweist auf Unfallverhütungsvorschriften für die Bediener und/oder eventuell gefährdeten Personen

#### WARNUNG

Dieses Symbol verweist auf die Möglichkeit, dass die Geräte und/oder deren Bauteile beschädigt werden können.

#### HINWEIS

Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen.

### Aufbewahrung des Handbuchs

Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen unversehrt und leserlich sein. Der Endverbraucher und die mit der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachschlagen können.

### Vervielfältigungsrechte

Alle Vervielfältigungsrechte dieses Handbuchs sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma Piusi S.p.A. darf der Text nicht in anderen Druckerzeugnissen verwendet werden.

© Piusi S.p.A.

Das vorliegende handbuch ist eigentum der firma piusi s.p.a.

Jede, auch teilweise, vervielfältigung ist verboten.

Dieses Handbuch gehört der Firma Piusi S.p.A., die alleinige Besitzerin aller in den anwendbaren Gesetzen angeführten Rechte ist, einschließlich zum Beispiel der Urheberrechtsgesetze. Alle aus diesen Gesetzen herrührenden Rechte sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten: Die, auch teilweise, Vervielfältigung dieses Handbuchs, dessen Veröffentlichung, Änderung, Kopie und Mitteilung an die Öffentlichkeit, Versendung, einschließlich mittels Gebrauchs fernliegender Kommunikationsmittel, Zurverfügungstellung an die Öffentlichkeit, Vertrieb, Vermarktung in jeder Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Verleihung sowie jede andere Tätigkeit ist laut Gesetz der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten.

## 6 SICHERHEITSANLEITUNGEN

### ACHTUNG Stromnetz - Überprüfungen vor der Installation



**Strikt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden.**

### Kontroll-/Wartungsvorgänge

Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen.

### BRAND - EXPLOSION



Bei Vorhandensein von entflammaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können entflammare Ausdünstungen vorkommen, die während des Gebrauchs der Zapfstelle einen Brand oder eine Explosion verursachen können.

Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko:

Die Zapfstelle nur in belüfteten Bereichen verwenden.

Den Arbeitsbereich frei von Schrott, Fabrikationsabfall, Lösemittel- und Benzinbehältern halten.

Bei Vorhandensein entflammbarer Ausdünstungen den Stecker nicht ein- bzw. ausstecken oder den Schalter betätigen.

Alle im Arbeitsbereich vorhandenen Geräte müssen geerdet sein.

Bei Vorhandensein von Funken oder Schlägen jegliche Handlung sofort unterbrechen. Die Zapfstelle so lange nicht verwenden, bis das Problem gefunden und behoben wurde.

Im Arbeitsbereich einen funktionstüchtigen Feuerlöscher bereithalten.

**STROMSCHLAG**



Dieses Gerät muss geerdet werden. Eine unsachgemäße Installation oder Verwendung kann zu einem Stromschlag führen.

**Elektrischer Schlag oder Tod**



Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.

Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.

Verwenden Sie im Freien nur zugelassene Verlängerungen, die für diese Verwendung vorgesehen sind, mit einem ausreichenden Leitungsquerschnitt gemäß den geltenden Vorschriften

Stellen Sie sicher, dass Stecker und Buchse der Verlängerungskabel intakt sind. Ungeeignete Erweiterungen können gefährlich sein

Verwenden Sie im Freien nur Verlängerungen, die für den spezifischen Gebrauch gemäß den geltenden Vorschriften geeignet sind.

Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose muss wasserfrei bleiben.

Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.

Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Netzanschlusskabel oder wichtige Geräteteile, z. der Saug-/Druckschlauch, die Pistole oder die Sicherheitseinrichtungen sind beschädigt. Ersetzen Sie das beschädigte Röhrrchen vor dem Gebrauch sofort

Als allgemeine Vorschrift für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Gerätversorgungsleitung wie folgt zu schützen:

- Mit einem thermomagnetischen Schalter/Trennschalter, der eine für die Stromleitung angemessene Strombelastbarkeit hat.

- Mit einem 30mA Fehlstromschalter.

Der Stromanschluss muss einen Schutzschalter haben (GFCI).

Die Installationsvorgänge werden bei geöffnetem Gehäuse und zugänglichen Stromkontakten ausgeführt. Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen haben alle diese Vorgänge, bei vom Stromnetz isoliertem Gerät, zu erfolgen!

**UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH DES GERÄTS**



**Ein unsachgemäßer Gebrauch des Geräts kann schwere Schäden oder den Tod verursachen.**

Die Einheit niemals in Betrieb setzen, wenn man ermüdet ist oder unter dem Einfluss von Drogen und Alkohol steht.

Wenn das Gerät unter Spannung oder in Betrieb steht, den Arbeitsbereich nicht verlassen.

Das Gerät ausschalten, wenn es nicht verwendet wird.

Das Gerät nicht verstellen oder verändern. Verstellungen oder Veränderungen des Geräts können die Zulassungen nichtig machen und die Sicherheit gefährden.

Schläuche und Versorgungskabel müssen entfernt von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen verlaufen.

Den Schlauch nicht verdrehen.

Kinder und Tiere vom Arbeitsreich fernhalten.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

Den max. Betriebsdruck oder die Temperatur des Bauteils mit dem niedrigsten Nennwert des Systems nicht überschreiten. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern.

Mit den Feuchtteilen des Geräts kompatible Flüssigkeiten und Lösemittel verwenden. Siehe technische Daten in allen Maschinenhandbüchern. Die Warnungen des Flüssigkeits- und Lösemittelherstellers lesen. Um noch mehr über das Material zu erfahren, beim Vertreter oder Wiederverkäufer das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) anfordern.

Das Gerät jeden Tag überprüfen. Abgenutzte oder beschädigte Teile sofort durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.

Sich vergewissern, dass das Gerät gemäß den Vorschriften für das Umfeld, in dem es verwendet wird, klassifiziert und zugelassen ist.

Das Gerät nur für den vorgesehenen Gebrauch verwenden. Genaueres erfahren Sie bei Ihrem Händler.

Halten Sie Schläuche und Kabel von Durchgangsbereichen, Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen fern.

Die Schläuche nicht biegen oder zu stark biegen oder zum Ziehen des Geräts verwenden.

**Gefahr gefährlicher Ausdünstungen und Flüssigkeiten.**



Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die Augen, Haut, Einatmung und das Verschlucken anbetrifft, auf das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.

Die behandelten Flüssigkeiten in geeigneten und den anwendbaren Vorschriften entsprechenden Behältern aufbewahren.

Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann Hautreizungen verursachen; beim Zapfen stets Schutzhandschuhe tragen.

## 7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME

**Von Stromschlägen getroffene Personen**

Die Versorgung unterbrechen oder einen trockenen Isolator verwenden, um sich beim Versetzen des Verletzten von den Stromleitern zu schützen. Den Verletzten so lange nicht mit bloßen Händen berühren, bis er von den Stromleitern entfernt wurde. Sofort um Hilfe geschulten Fachpersonals bitten. Die Schalter nicht mit nassen Händen betätigen.

**RAUCHEN VERBOTEN**



Wenn am Pumpe wird, insbesondere während der Abgabe, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.

## 8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

**Wesentliche Eigenschaften der Schutzausrüstung**

Eine Schutzausrüstung verwenden, die:

- geeignet für die zu tätigen Vorgänge ist;
- beständig gegenüber den benützten Reinigungsmitteln ist.

**Zu tragende persönliche Schutzausrüstungen**



Unfallverhütungsschuhe;



am Körper anliegende Kleidung;



Schutzhandschuhe;



Schutzbrille;

**Weitere Vorrichtungen**



Betriebsanleitung

**Sicherheitshandschuhe**



Ein längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann zu Hautreizungen führen; benutzen Sie während der Abgabe immer die Schutzhandschuhe.

## 9 TECHNISCHE DATEN

	E80 M	E80 T	E120 M	E120 T		E120M	
<b>Spannung/ Frequenz (V/Hz)</b>	230/50	400/50	230/50	a	400/50	a	110/50
				b	460/60	b	120/60
<b>Aufnahme (A)</b>	3,5	1,6	6	a	2	8	
				b	2,2		
<b>Macht (W)</b>	500	550	750	a	750	a	830
				b	1000	b	1000
<b>RPM</b>	1400	1450	2900	a	1450	a	1450
				b	1750	b	1750
<b>Förderleistung Nominal (l/min)</b>	80	80	110	a	110	a	80
				b	130	b	100
<b>maximaler Druck (bar)</b>	2,4	2	2,8	2,8		a	2,5
						b	2,8
<b>Typ dienstlich</b> S1: kontinuierlich; S3: periodisch intermit- tierend	S1	S1	S1	S1		S1	
<b>Motorschutz</b>	IP55	IP55	IP55	IP55		IP55	

### ACHTUNG



#### Betriebsbedingungen der angegebenen Daten

Fluid: Dieseltreibstoff  
Temperatur: 20°C

**Ansaugbedingungen:** Die Leitung und die Anordnung der Pumpe in bezug auf den Flüssigkeitsstand ist derart, daß ein Unterdruck von 0,3 bar bei Nennleistung erzeugt wird. Bei andersartigen Ansaugbedingungen können höhere Unterdruck werte auftreten, die Die Förderleistung gegenüber den Werten des Gegendrucks selbst senken. Es ist daher besonders wichtig, Druck Verluste in der Ansaugung weitestgehend zu reduzieren, um eine bessere Förderleistung zu erzielen. Halten Sie sich dabei an folgende Anweisungen:

- Halten Sie die Ansaugleitung so kurz wie möglich
- Vermeiden Sie unnötige Kurvenstücke oder Verengungen in den Leitungen
- Halten Sie den Ansaugfilter sauber
- Verwenden Sie eine Leitung, deren Durchmesser dem angegebenen Mindest-  
durchmesser entspricht oder größer ist (siehe Installation)

## 10 BETRIEBSBEDINGUNGEN

### 10.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

#### TEMPERATUR

min. -4 °F / max +140 °F  
min. -20 °C / max +60 °C

#### RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT

max. 90%

#### ACHTUNG



**Die angegebenen Grenztemperaturen beziehen sich auf die Bauteile der Pumpe und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Störungen zu vermeiden.**

### 10.2 STROMVERSORGUNG

#### HINWEIS



Je nach Pumpenmodell hat die Stromversorgung über eine Drehstrom- oder eine Einphasenleitung mit Wechselstrom zu erfolgen, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt TECHNISCHE DATEN angegeben sind. Die höchsten, akzeptablen Abweichungen beiden elektrischen Parametern sind folgende:  
Spannung: +/- 5% vom Nennwert  
Frequenz: +/- 2% vom Nennwert

#### ACHTUNG



**Die Stromversorgung über Leitungen, deren Werte sich außerhalb der angegebenen Grenzen befinden, kann zu Schäden an den elektrischen Bauteilen führen.**

### 10.3 ARBEITSZYKLUS

#### HINWEIS



Die Elektropumpen E80-E120 sind für Dauerbetrieb unter maximalem Gegendruck ausgelegt. Die Elektropumpe

#### ACHTUNG



**Der Betrieb unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (höchstens 2-3 Minuten) zulässig. Sollte bei einer besonderen Anwendung die Gefahr bestehen, daß für längere Zeit im By-pass gearbeitet wird, ist es unbedingt erforderlich, dafür zu sorgen, daß die bypassierte Saugleistung nicht im Inneren der Pumpe umgewälzt wird, sondern wieder in den Ansaugbehälter zurückgeführt wird.**

### 10.4 ERLAUBTE UND VERBOTENE FLUIDS

#### ZULÄSSIGE FLUIDS

- Dieseltreibstoff mit einer Viskosität von 2 bis 5,35 cSt (bei Betriebs temperatur 37,8°C) Mindestflammpunkt (PM): 55°C laut UNI EN 590
  - Paraffin HVO/XTL: EN 15940
- NUR FÜR BIO DIESEL-VERSIONEN FO0326BXX (BIOO):
- BIO DIESEL BIOO (FAME) laut UNI EN 14214
  - BIO DIESEL B20/B30 laut EN 16709

#### NICHT ERLAUBTE FLUIDS UND ENTSPRECHENDE GEFAHRE

BENZIN	BRAND - EXPLOSION
ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN mit PM < 55°C	BRAND - EXPLOSION
FLÜSSIGKEITEN MIT VISKOSITÄT > 20 cSt	ÜBERLASTUNG DES MOTORS
WASSER	AN ROSTEN DER PUMPE
LEBENSMITTEL FLÜSSIGKEITEN	AN ROSTEN DER PUMPE
KORROSIVE, CHEMISCHE PRODUKTE	KORROSION DER PUMPE PERSONENSCHÄDEN
LÖSUNGSMITTEL	BRAND - EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN

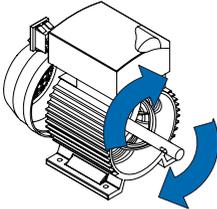
## 11 INSTALLATION

**ACHTUNG**



**Die Inbetriebnahme der Pumpe ohne vorherigen Anschluss der Förder- und Ansaugleitungen ist streng verboten.**

**VORBEREITENDE KONTROLLEN**



- Das Vorhandensein aller Bauteile überprüfen. Die eventuell fehlenden Teile beim Hersteller beantragen.
- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.
- Sorgfältig die Ansaug- und Auslassöffnungen reinigen und Staub oder eventuell verbliebenes Verpackungsmaterial entfernen.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.
- Stets an einem beleuchteten Ort aufstellen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Motorwelle frei dreht..

### 11.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR

**HINWEIS**



Bei einer Installation im Freien ist es erforderlich, die Pumpe durch eine Schutzüberdachung zu schützen.

Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (Pumpenachse senkrecht oder waagrecht) eingebaut werden.

Die Pumpe muss stabil fixiert werden, wobei die an der Motorbasis angebrachten Öffnungen sowie Schwingungsdämpfer zu verwenden sind.

**ACHTUNG**



**DIE MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZT. Sie dürfen keinesfalls in einer Umgebung mit entzündlichen Dämpfen installiert werden.**

Im Lieferumfang der Pumpen ist kein Zubehör für die Anlage enthalten. Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung des allgemein verwendeten Zubehörs, dessen Verwendung mit einem korrekten Betrieb der Pumpen vereinbar ist.

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| FÖRDERUNG                 | ANSAUGUNG                        |
| - Automatikpistolen       | - Grundventil mit Filter         |
| - Pistole mit Handbetrieb | - Flexible oder starre Schläuche |
| - Literzähler             | - Ansaugfilter                   |
| - Schläuche               |                                  |

**ACHTUNG**



**Es gehört zu den Aufgaben des Installateurs, das erforderliche Zubehör für die Anlage im Rahmen eines sicheren, korrekten Betriebs der Pumpe zu beschaffen. Die Wahl von Zubehörteilen, die ungeeignet zum vorgesehenen Gebrauch sind, kann zu Personen- und Pumpenschäden und Umweltverschmutzungen führen**

**ACHTUNG**



**Fordern Sie immer Originalersatzteile an, um die Leistung zu maximieren und Schäden zu vermeiden, welche die Funktionstüchtigkeit der Pumpe beeinträchtigen könnten.**

**11.2 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN****FÖRDERUNG****VORWORT**

Bei der Wahl des zu verwendenden Pumpenmodells müssen die Merkmale der Anlage berücksichtigt werden.

**EINFLÜSSE  
AUF DIE FÖR-  
DERLEISTUNG**

Die Länge und der Durchmesser des Schlauchs, die Menge der abzugebenden Flüssigkeit und installierte Zubehörkomponenten können zu einem Gegendruck führen, der höher als der maximal vorgesehene ist. Dies führt wiederum dazu, dass sich die mechanische Kontrolle (Bypass) der Pumpe einschaltet, was eine Verringerung der Förderleistung zur Folge hat.

**WIE MAN EIN-  
FLÜSSE AUF  
DIE FÖRDER-  
LEISTUNG  
REDUZIEREN  
KANN**

Um diese Probleme zu vermeiden ist es erforderlich, die Widerstände der Anlage zu reduzieren, indem man neben Leitungszubehör mit niedrigen Widerständen (z. B. automatische Abgabepistole für größere Förderleistungen) kürzere Leitungen und/oder Leitungen mit größerem Durchmesser verwendet.

**ANSAUGUNG****VORWORT**

Die Pumpen E80-E120 sind selbst-ansaugend und zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus. Beim Anlassen mit leerer Ansaugleitung und teilweise mit Flüssigkeit gefüllter Pumpe ist die Elektropumpe in der Lage, die Flüssigkeit über einen Höhenunterschied von maximal 2 Metern anzusaugen.

**WICHTIGER  
HINWEIS**

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, daß sich der Füllvorgang bis zu einer Minute hinziehen kann und daß das Vorhandensein einer Automatik Pistole an der Förderleitung das Entweichen der Luft, die bei der Installation aufgenommen wird, und somit ein korrektes Füllen verhindert.

**WARNUNG**

Es ist daher empfehlenswert, daß beim Füllen keine Automatik Pistole eingebaut ist; verge-wissern Sie sich in jedem Fall, daß die Pumpe teilweise gefüllt ist. Außerdem sollte immer ein Grundventil installiert sein, um das Leerlaufen der Ansaugleitung zu verhindern und dafür zu sorgen, daß in der Pumpe immer ausreichend Flüssigkeit vorhanden ist. Falls all dies zutrifft, laufen die im folgenden angegebenen Vorgänge beim Anlassen umgehend ab.

**KAVITATION**

Wenn die Anlage in Betrieb ist, kann die Pumpe mit Unterdruck von bis zu 0,5 bar am ansaugstutzen arbeiten. Darüber hinaus kann es zu Hohlsogbildung kommen, die sich durch Leistungsabfall, stärkere Geräuschentwicklung der Anlage und erhöhte Risiko von Pumpenschäden bemerkbar macht.

**WIE MAN EINE  
HOHLSOGBIL-  
DUNG  
VERMEIDEN  
KANN**

Es ist wichtig, einen geringen Unterdruck bei der Ansaugung zu gewährleisten. Dies ist möglich:

- Mit kurzen Leitungen bzw. mit Leitungen, deren Durchmesser dem empfohlenen Wert entspricht oder größer als dieser ist.
- Durch eine größtmögliche Verringerung von Krümmungen und Biegungen.
- Durch Benutzung von Ansaugfiltern mit großem Querschnitt
- Durch Benutzung von Grundventilen mit möglichst geringem Widerstand
- Es ist besonders wichtig, die Ansaugfilter sauber zu halten, denn wenn sie einmal verstopft sind, nimmt der Widerstand der Anlage zu.

**WARNING**

Der Höhenunterschied zwischen Pumpe und Flüssigkeitsstand muß so gering wie möglich sein und darf keinesfalls mehr als die für den Füllvorgang vorgesehenen 2 Meter betragen. Falls dieser Höhenunterschied überschritten wird, muß immer ein Grundventil eingebaut werden, damit die Ansaugleitung volllaufen kann. Außerdem sind Leitungen mit größerem Durch-messer vorzusehen. Es wird in jedem Fall empfohlen, die Pumpe nicht bei Höhenunter-schieden von mehr als 3 Metern einzubauen.

**ACHTUNG**

**Sollte der Ansaugtank höher als die Pumpe angeordnet sein, sollte ein Ventil zur Siphonunterbrechung vorgesehen werden, um ein zufälliges Auslaufen von Diesel-treibstoff zu verhindern. Die Installation bemaßen, um die Überdrücke des Widerstoßes zu beschränken .**

## 12 VERBINDUNGEN und ANSCHLÜSSE

### 12.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG**



Der installateur, der die elektrischen anschlüsse ausführt, ist für die einhaltung der anwendbaren richtlinien und vorschriften verantwortlich.

**WARNUNG**



Beachten Sie folgende, nicht erschöpfende Angaben für eine ordnungsgemäße elektrische Installation:

**ACHTUNG**



- Beim Einbau und während der Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen.
- Verwenden Sie Kabel mit Mindestquerschnitten und Nennspannungen und achten Sie darauf, daß auch die Art der Verlegung den im Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ angegebenen Merkmalen und der Installationsumgebung entspricht.
- Schließen Sie stets den Deckel des Klemmbretts, bevor Sie die Stromversorgung wieder einschalten, nachdem Sie die Unversehrtheit der Dichtungen überprüft haben, die die Schutzklasse IP55 gewährleisten.
- Alle Motoren sind mit Erdungsklemme versehen, die an die Erdung des Netzes angeschlossen werden muss.

**ACHTUNG**



- Vergewissern Sie sich, dass die Plättchen des Klemmbretts in Übereinstimmung mit dem für die verfügbare Versorgungs Spannung vorgesehenen Schaltplan angeordnet sind.
- Überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung des Motors (siehe Abschnitt Raumbefahrung) und klemmen Sie bei Bedarf die Anschlüsse der 2 Kabel im Stecker oder am Klemmbrett um.
- Im Lieferumfang der Pumpen sind keine elektrischen Sicherheitsvorrichtungen wie Schmelzdrahtsicherungen, Motorschutz, Systeme gegen unbeabsichtigtes Starten nach Stromausfall oder andere enthalten. Daher ist es unerlässlich, vorgeschaltet zur Versorgungsleitung der Pumpe einen Schaltschrank vorzusehen, der mit einem geeigneten Fehlerstrom-Schutzschalter versehen ist. Der Installateur, der die elektrischen Anschlüsse ausführt, ist für die Einhaltung der anwendbaren Richtlinien verantwortlich.

**HINWEIS**



Die Merkmale des Kondensators sind für jedes Modell auf dem Typenschild der Pumpe angegeben. Der Schalter hat nur Ein-/Ausschaltfunktion für die Pumpe und kann keinesfalls den Hauptschalter ersetzen, den die anwendbaren Richtlinien vorsehen.

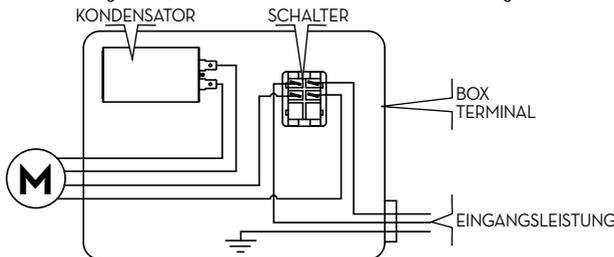
**ACHTUNG**



Vergewissern Sie sich, dass die Plättchen des Klemmbretts in Übereinstimmung mit dem für die verfügbare Versorgungsspannung vorgesehenen Schaltplan angeordnet sind.

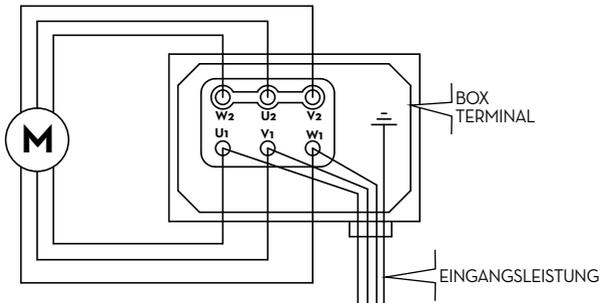
**EINPHASEN MOTOREN**

Die Einphasen Motoren sind mit einem 2 Meter langen Kabel mit Stecker ausgestattet. Zum Auswechseln des Kabels öffnen Sie den Deckel des Klemmbretts und schliessen die Leitung nach folgendem Schaltplan an. Die Einphasen Motoren sind mit zweipoligem Schalter und Kondensator ausgestattet, die im inneren des Klemmbretts verkabelt und angeschlossen sind (siehe Schaltplan).



**WECHSELSTROM MOTOREN**

Die Wechselstrom Motoren sind mit Klemmbrettgehäuse und Klemmbrett ausgestattet. Zum Anschließen des Elektromotors an die Versorgungsleitung öffnen Sie den Deckel des Klemmbretts und schliessen die Kabel nach folgendem Schaltplan an.



## 12.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

### VORBEMERKUNG

- Beachten Sie vor dem Anschluss die visuellen Anzeigen und den auf der Pumpenvorderseite angebrachten Pfeil, um eindeutig festzustellen, wo sich die Ansaug- und die Förderseite befinden.

### ACHTUNG



**Eine fehlerhafter Anschluss kann zur Beschädigung der Pumpe führen.**

### VORKONTROLLEN

- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.  
 - Reinigen Sie die Ansaug- und Förderstutzen und entfernen Sie möglichen Staub oder Verpackungsreste.  
 - Vergewissern Sie sich, daß die Motorwelle frei dreht.  
 - Vergewissern Sie sich, daß die elektrischen Daten den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.

### ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

- Vor dem Anschließen vergewissern Sie sich, daß sich in den Leitungen und im Ansaugtank keinerlei Schlacken oder Rückstände des Gewindeschnitts befinden, die die Pumpe und deren Zubehör beschädigen könnten  
 - Bevor Sie die Förderleitung anschließen, füllen Sie das Pumpengehäuse teilweise mit Dieseltreibstoff, damit sich die Pumpe leichter füllt.  
 - Beim Anschließen sollten keinesfalls Verbindungsstücke mit kegeligem Gewinde verwendet werden, da diese Verbindungsstücke bei zu starkem Anziehen Schäden an den Gewindestutzen der Pumpe hervorrufen könnten.

### ANSAUGLEITUNGEN

- Empfohlene Mindestnennndurchmesser:  
 - 1" 1/4 - E80  
 - 1" 1/2 - E120  
 - Empfohlener Nenndruck:  
 10 bar  
 - Für Unterdruckbetrieb geeignete Leitungen verwenden  
 - Für den Betrieb bei Unterdruck von 0.8 bar geeignete Leitungen verwenden.

### FÖRDERLEITUNGEN ACHTUNG



**Es ist Aufgabe des Installateurs, Leitungen mit angemessenen Eigenschaften zu verwenden. Bei der Verwendung von Leitungen, die für den Einsatz von Dieseltreibstoff nicht geeignet sind, kann es zu Schäden an der Pumpe sowie Personenschäden und Verseuchung kommen. Lockere Verbindungen (Gewindeverbindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen) können zu schwerwiegenden Umwelt- und Sicherheitsproblemen führen. Überprüfen Sie alle Verbindungen nach dem ersten Einbau und anschließend täglich. Falls erforderlich, ziehen Sie die Verbindungen nach.**

### HINWEIS



Schrauben M8, Anziehdrehmoment 25 Nm.

### 13 ERSTER START

**VORWORT**

- Vergewissern Sie sich, daß die im Ansaugtank vorhandene Dieseltreibstoffmenge größer als die gewünschte Abgabemenge ist.
- Vergewissern Sie sich, daß das restliche Fassungsvermögen im druckseitigen Tank größer als die Dieseltreibstoffmenge ist, die verlagert werden soll.
- Vergewissern Sie sich, daß die Leitungen und das Zubehör der Anlage in gutem Zustand sind. Beim Auslaufen von Dieseltreibstoff kann es zu Personen- und Sachschäden kommen
- Einen Ansaugfilter zur Pumpenschutz immer anbauen.

**ACHTUNG**



**Lassen Sie die Pumpe keinesfalls trockenlaufen. Das kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen**

**Beim Auslaufen von Flüssigkeiten kann es zu Schäden an Personen oder Sachen kommen.**

**HINWEIS**



- Die Pumpe niemals durch Ein- und Ausschalten der Versorgung starten oder stoppen.
- Bei einem fortgesetzten Hautkontakt mit einigen Flüssigkeiten kann es zu Schäden kommen. Das Tragen von Schutzbrille und Handschuhen wird empfohlen.

**ACHTUNG**



**Unter extremen Betriebsbedingungen kann es zu einem Temperaturanstieg im Motorkommen, der wiederum den Überhitzungsschutzautomaten auslöst. Schalten Sie die Pumpe ab und warten Sie, bis Sie abgekühlt ist, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Der Überhitzungsschutzautomat schaltet sich automatisch ab, sobald der Motor ausreichend abgekühlt ist.**

**HINWEIS**



**Beim Füllen muss die Pumpe die anfangs in der Förderleitung vorhandene Luft ablassen. Daher muss der Abfluss offen sein, damit die Luft entweichen kann.**

**WARNUNG**



Falls am Ende der Förderleitung eine Automatikpistole installiert ist, kann es aufgrund der Auslöseautomatik, die das Ventil geschlossen hält, die Luft abzulassen. In diesem Fall sollte die Automatikpistole für die Dauer des ersten Anlassens vorübergehend ausgebaut werden.

**WENN DIE PUMPE NICHT RICHTIG ANSAUGT**

- Das Füllen selbst kann je nach den Merkmalen der Anlage einige Sekunden oder auch einige Minuten in Anspruch nehmen. Sollte diese Phase länger dauern, die Pumpe stoppen und überprüfen:
- Ob die Pumpe nicht vollständig trocken läuft (über die Förderleitung Flüssigkeit einlassen).
  - Ob keine Luft in der Ansaugleitung eingedrungen ist.
  - Ob der Ansaugfilter nicht verstopft ist.
  - Ob die Ansaughöhe 2 Meter nicht überschreitet.
  - Ob die Luft aus der Förderleitung entweichen kann.

**NACH BEENDIGUNG DES ERSTSTARTS**

Sobald der Füllvorgang abgeschlossen ist, überprüfen Sie, dass die Pumpe innerhalb des vorgesehenen Bereichs arbeitet. Das bedeutet insbesondere:

- Dass der Leistungsbedarf des Motors unter Bedingungen des höchsten Gegendrucks innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Werte liegen muss.
- Dass der Unterdruck in der Ansaugleitung 0,5 bar nicht überschreiten darf.
- Dass der Gegendruck in der Förderleitung den maximal für die Pumpe vorgesehenen Gegendruck nicht überschreiten darf.

## 14 TÄGLICHER EINSATZ

### VERWEN- DUNGSVER- FAHREN

- 1 Falls flexible Schläuche verwendet werden, sind die Enden dieser Schläuche an den Tanks zu befestigen. Falls entsprechende Aufnahmen nicht vorhanden sind, halten Siedas Schlauchende der Förderleitung gut fest, bevor Sie mit der Abgabe beginnen.
- 2 Bevor Sie die Pumpe einschalten, vergewissern Sie sich, daß das druckseitige Ventil geschlossen ist (Abgabepistole oder Anlagenventil).
- 3 Betätigen Sie den Betriebsschalter. Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist durch das Bypass-Ventil nur kurzzeitig möglich.
- 4 Öffnen Sie das Ventil an der Förderleitung und halten Sie dabei das Schlauchende gut fest.
- 5 Schließen Sie das Ventil an der Förderleitung, wenn die Abgabe unterbrochen werden soll.
- 6 Sobald der Abgabevorgang abgeschlossen ist, schalten Sie die Pumpe ab.

### ACHTUNG



**Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist nur kurzzeitig zulässig (maximal 2 - 3 Minuten).**

**Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe nach dem Gebrauch abgeschaltet ist, um diese nicht zu beschädigen.**

**Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist nur kurzzeitig zulässig (maximal 2 - 3 Minuten).**

### STROMAUS- FALL

Ein Stromausfall mit daraus resultierendem, zufälligem Abschalten der Pumpe kann auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:

- Eingreifen der Sicherheitssysteme
- Leistungsabfall

Gehen Sie in jedem Fall wie folgt vor:

- 1 Schließen Sie das druckseitige Ventil
- 2 Befestigen Sie das Endstück der Förderleitung in der entsprechenden Aufnahme am Tank.
- 3 Stellen Sie den Betriebsschalter in die Stellung OFF.

## 15 WARTUNG

### Sicherheitshin- weise

Die Pumpen E80-E120 wurden so entworfen und konzipiert, daß nur ein geringer Wartungsaufwand erforderlich ist.

Vor der Ausführung von Wartungsvorgängen ist das Zapfsystem von allen elektrischen und hydraulischen Versorgungsquellen loszulösen. Es ist Pflicht, bei der Wartung die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zu tragen. Beachten Sie auf jedem Fall folgende wesentliche Empfehlungen zum guten Betrieb der Pumpe

### Zu den War- tungs-vorgän- gen befugtes Personal

Die Wartungsvorgänge haben allein durch Fachpersonal zu erfolgen. Jeder Fremdeingriff kann eine Einbuße der Leistungen und Gefährdung von Personen und/oder Sachen sowie den Verfall der Garantie bedingen.

### WÖCHENT- LICH

- Überprüfen, dass die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert sind, um ein mögliches Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.
- Den installierten Ansaugleitungsfilter der Anlage überprüfen und sauber halten.

### MONATLICH

- Das Pumpengehäuse überprüfen und eventuell entstandenen Schmutz entfernen.
- Den Pumpenfilter kontrollieren und diesen sowie eventuelle, weitere eingebaute Filter sauber halten.- Überprüfen, dass die Stromkabel in gutem Zustand sind.

## 16 GERÄUSCHPEGEL

Unter normalen Betriebsbedingungen überschreitet die Lärmemission aller Modelle in 1 m Entfernung von der Elektropumpe den Wert von 80 dB(A) nicht.

## 17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.		
STÖRUNG	MOGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
<b>DER MOTOR LÄUFT NICHT</b>	keine Stromversorgung	Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Sicherheitssysteme
	Rotor blockiert	Kontrollieren Sie die drehenden Organe auf mögliche Schäden oder Verstopfungen hin
	Eingriff des Motorschutzschalters	Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist, vergewissern Sie sich, daß er wieder läuft und suchen Sie nach der Ursache für die erhöhte Temperatur
<b>DER MOTOR LÄUFT BEIMANLASSEN LANGSAM</b>	Motorprobleme	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Niedrige Versorgungsspannung	Die Spannung wieder innerhalb der vorgesehenen Grenzen bringen
<b>GERINGE ODER GARKEINE FÖRDERMENGE</b>	Niedriger Flüssigkeitsstand im Ansaugtank	Tank füllen
	Grundventil verstopft	Ventil reinigen bzw. austauschen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Übermäßiger Unterdruck in der Ansaugung	Pumpe in bezug auf den Füllstand im Tank niedriger setzen oder den Querschnitt der Leitungen erhöhen
	Hoher Leistungsabfall im Kreislauf (Betrieb mit geöffnetem Bypass)	Kürzere Leitungen oder Leitungen mit größerem Durchmesser verwenden
	Bypass-Ventil blockiert	Ventil ausbauen, reinigen bzw. austauschen
	Luft dringt in die Pumpe oder in die Ansaugleitung ein	Dichtigkeit der Verbindungen überprüfen
	Verengung in der Ansaugleitung	Eine für Unterdruck geeignete Leitung verwenden
<b>ERHÖHTE GERÄUSCH-ENTWICKLUNG DER PUMPE</b>	Niedrige Drehzahl	Die Spannung an der Pumpe überprüfen. Spannung einstellen bzw. Kabel mit größerem Querschnitt verwenden
	Die Ansaugleitung liegt am Boden des Tanks	Die Leitung anheben
	Hohlsogbildung	Unterdruck in der Ansaugung reduzieren
<b>UNDICHTE STELLE AMPUMPENGEHÄUSE</b>	Unregelmäßiger Bypass-Betrieb	Solange abgeben, bis die Luft aus dem Kreislauf entwichen ist
	Luft im Dieseltreibstoff	Verbindungen an der Ansaugung überprüfen
<b>DIE PUMPE FÜLLT SICH NICHT MIT DER FLÜSSIGKEIT</b>	Dichtigkeit beeinträchtigt	Dichtung überprüfen und eventuell austauschen
	Ansaugkreislauf ist verstopft	Ursache der Verstopfung am Ansaugkreislauf entfernen
	Störung eines eventuell im Ansaugkreislauf installierten Grundventils	Grundventil ersetzen
	Die Ansaugkammern sind trocken	Über die Förderseite der Pumpe Flüssigkeit hinzufügen
	Pumpenkammern schmutzig oder verstopft	Verstopfungen an den Ansaug- und Förderventilen beseitigen

## 18 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

### Vorwort

Im Falle der Entsorgung des Geräts müssen seine Bauteile einer auf Entsorgung und Recycling von Industriemüll spezialisierten Firma zugeführt werden, und insbesondere:

### Entsorgung der Verpackung:

Die Verpackung besteht aus biologisch abbaubarem Karton; sie kann Fachbetrieben zur normalen Wiedergewinnung von Zellulose zugeführt werden.

### Entsorgung der metallteile:

Die Metallteile der Verkleidung und Struktur wie auch die lackierten Teile und die Edelstahlteile können normalerweise Fachbetrieben für die Verschrottung von Metallen zugeführt werden.

### Entsorgung der elektrischen und elektronischen bauteile:

Sie müssen obligatorisch von Unternehmen entsorgt werden, die auf die Entsorgung von Elektronikbauteilen gemäß den Anweisungen der EG-Richtlinie 2012/19/UE (siehe folgender Richtlinienext) spezialisiert sind.



Die EG-Richtlinie 2012/19/UE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadtmüll entsorgt werden dürfen. Das Zeichen weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit normalem Hausmüll entsorgt werden darf. Es unterliegt der Verantwortung des Eigentümers, diese Produkte sowie die anderen elektrischen und elektronischen Geräte durch die von der Regierung oder den örtlichen öffentlichen Einrichtungen angegebenen besonderen Strukturen zu entsorgen.

### Umweltinformationen für die in der europäischen union ansässigen kunden

Die Entsorgung von RAEE-Geräten über den Haushaltsmüll ist streng untersagt. Altgeräte dieser Art müssen separat entsorgt werden.

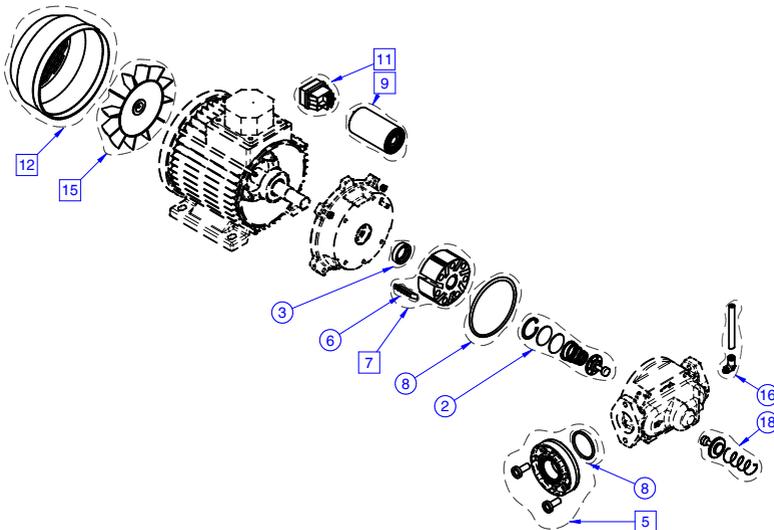
Mögliche gefährliche Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten und/oder die missbräuchliche Verwendung solcher Geräte kann potenziell ernsthafte Konsequenzen für Umwelt und Gesundheit nach sich ziehen.

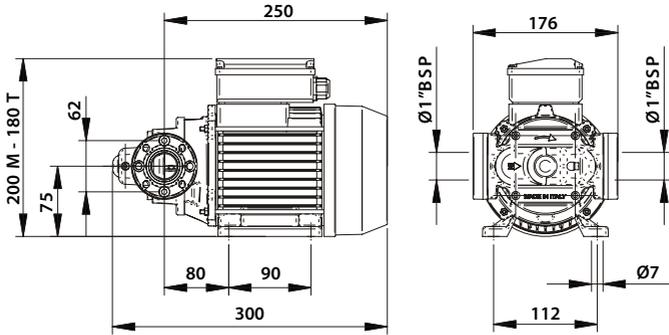
Im Fall einer unrechtmäßigen Entsorgung besagter Altgeräte werden die von den geltenden Gesetzen vorgeschriebenen Bußgelder verhängt.

### Entsorgung weiterer bauteile:

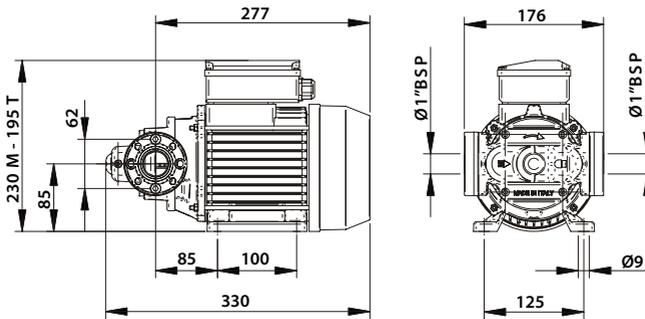
Weitere Bestandteile wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Verkabelungen sind Unternehmen zuzuführen, die auf die Entsorgung von Industriemüll spezialisiert sind.

## 19 BERSICHTSBILDTAFELN



**20 AUSSENMASSE****E80 M**

DREHSINN

**E120 M**

DREHSINN







IT Scarica il manuale nella tua lingua!  
EN Download the manual in your language!  
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!  
DA Download manualen på dit sprog!  
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!  
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!  
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!  
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!  
NL Download de handleiding in uw taal!  
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!  
PT Baixe o manual em seu idioma!  
RU Загрузите руководство на вашем языке



[https://www.piusi.com/  
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

**piusi.com**  
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy