

PIUSI

E200



**MADE
IN
ITALY**

Installations-, Bedienungs- und Wartungshandbuch **DE**

BULLETIN MO855 DE_00

DEUTSCH

INHALT

1	ALLGEMEINE HINWEISE UND KONFORMITÄT DER MASCHINE	3
1.1	AUFBAU DES DOKUMENTS	3
1.2	HINWEISE ZUR NUTZUNG	3
1.2.1	Bedeutung der Symbole	3
1.3	FAKSIMILE DER EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	5
1.4	IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS	5
2	SICHERHEIT	6
2.1	HINWEISE	6
2.2	GERÄUSCHPEGEL	7
2.3	RESTRISIKEN	8
2.4	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	9
3	ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE	10
3.1	BESCHREIBUNG DER MASCHINE	10
3.2	VORGESEHENE VERWENDUNG	10
3.3	VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLVERWENDUNG	11
3.4	TECHNISCHE MERKMALE	11
3.4.1	Technische Daten der Pumpe	11
3.5	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	12
4	TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG	13
5	MONTAGE, INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME	14
5.1	MONTAGE DER MASCHINE	14
5.2	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	14
5.3	HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE	15
5.4	INSTALLATION	16
6	FUNKTION	18
6.1	ERSTE INBETRIEBNAHME	18
7	WARTUNG	20
8	PROBLEME UND LÖSUNGEN	21
9	ABBRUCH UND ENTSORGUNG	23
10	DOKUMENTE UND ZEICHNUNGEN	24
10.1	ZERLEGTES DIAGRAMM ERSATZTEILE	24
10.2	ABMESSUNGEN	25
10.3	SCHALTPLÄNE	25

1 ALLGEMEINE HINWEISE UND KONFORMITÄT DER MASCHINE

1.1 AUFBAU DES DOKUMENTS

Das vorliegende Handbuch wurde in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den geltenden technischen Vorschriften erstellt. Sein Aufbau folgt einer logischen Abfolge, die den Benutzer von den allgemeinen Produktkenntnissen bis zur Außerbetriebnahme begleitet und alle Phasen des Lebenszyklus abdeckt.

Das Bedienpersonal und das Wartungspersonal müssen über eine angemessene technische Ausbildung verfügen, entsprechend den Sicherheitshinweisen.

Die Maschine darf nur unter Beachtung dieser Gebrauchsanweisung verwendet werden. Jede Verwendung, die nicht den Gebrauchsanweisungen entspricht, ist verboten und kann für Personen sowie für andere Maschinen/Anlagen gefährlich sein.

1.2 HINWEISE ZUR NUTZUNG

1.2.1 Bedeutung der Symbole

In diesem Handbuch verwendete Symbole:

In der Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um besonders wichtige Hinweise und Warnungen hervorzuheben:



Allgemeines Gefahrensignal.

Weist darauf hin, dem beschriebenen Gefahr besonders Aufmerksamkeit zu schenken.



Gefahrensignal für Explosion.



Warnzeichen für heiße Oberflächen.



Warnung vor Stromschlaggefahr.



Gebotssymbol.

Weist auf die Verpflichtung hin, die dort beschriebenen Anweisungen zu befolgen und einzuhalten.



Gebotssymbol für die Verwendung von Augenschutz.



Symbol für die Verpflichtung zum Tragen einer Atemschutzmaske. Die Maske ist entsprechend den möglicherweise in der Arbeitsatmosphäre vorhandenen Stäuben/Gasen auszuwählen, die die Gesundheit des Personals beeinträchtigen können.



Gebotssymbol für die Verwendung von Schutzhandschuhen.

Die Handschuhe sind entsprechend den Temperaturen, den Flüssigkeiten und allen Arbeitsbedingungen auszuwählen, die die Gesundheit des Personals beeinträchtigen können.



Gebotssymbol für Erdung.



HINWEIS

Dieses Symbol kennzeichnet nützliche Informationen.



Verbotssignal für die Verwendung offener Flammen.



Verbotszeichen.

Aufbewahrung des Handbuchs

Diese Anleitung muss vollständig und lesbar sein. Der Endbenutzer und die zur Installation und Wartung befugten Fachtechniker müssen jederzeit die Möglichkeit haben, sie einzusehen.

Vervielfältigungsrechte

Alle Rechte zur Vervielfältigung dieses Handbuchs sind der Piusi S.p.A. vorbehalten.

Der Text darf ohne schriftliche Genehmigung der Piusi S.p.A. nicht in anderen Druckerzeugnissen verwendet werden.

© Piusi S.p.A.

DIESES HANDBUCH IST EIGENTUM DER PIUSI S.p.A., JEDE VERVIELFÄLTIGUNG, AUCH AUSZUGSWEISE, IST UNTERSAGT.

Dieses Handbuch ist Eigentum von Piusi S.p.A., die alleinige Inhaberin aller durch die geltenden Gesetze vorgesehenen Rechte ist, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Urheberrechtsbestimmungen. Alle Rechte aus diesen Bestimmungen sind Piusi S.p.A. vorbehalten: Die auch nur teilweise Vervielfältigung dieses Handbuchs, seine Veröffentlichung, Änderung, Abschrift, öffentliche Wiedergabe, Verbreitung, Vermarktung in jeglicher Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Ausleihe sowie jede andere Tätigkeit, die gesetzlich Piusi S.p.A. vorbehalten ist.

1.3 FAKSIMILE DER EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnende PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - Mantua - Italien
ERKLÄRT unter ihrer Verantwortung, dass das nachstehend beschriebene Gerät:
Beschreibung: PUMPE ZUM UMFÜLLEN VON DIESEL
Modell: E200
Seriennummer: siehe Lot-Nummer auf dem CE-Typenschild am Produkt
Baujahr: siehe das auf dem CE-Typenschild am Produkt angegebene Herstellungsjahr.
entspricht den folgenden Rechtsvorschriften:
- Maschinenverordnung
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Elektrische und elektronische Geräte

Die technischen Unterlagen stehen der zuständigen Behörde auf begründeten Antrag bei PIUSI S.p.A.
oder auf Anfrage per E-Mail an doc_tec@piusi.com zur Verfügung.

DIE ORIGINAL-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG WIRD SEPARAT MIT DEM PRODUKT GELIEFERT

1.4 IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE UND DES HERSTELLERS

HERSTELLER Piusi S.p.A.
Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangavino
46029 Suzzara (Mantua) Italien

Das Gerät ist mit einem außen angebrachten Typenschild versehen, das folgende Angaben enthält:

- Modell;
- Chargennummer / Baujahr;
- technische Daten;
- Code des Betriebs- und Wartungshandbuchs.

PRODUKTCODE
MODELL
TECHNISCHE



HERSTELLUNGSJAHR
HERSTELLUNG



Überprüfen Sie vor der Installation stets, ob das Modell korrekt ist und für die tatsächlich verfügbare Stromversorgung (Spannung/Frequenz) geeignet ist.
Es ist zu überprüfen, ob sich das Typenschild im Laufe der Zeit nicht abnutzt oder ablöst. Falls diese Situation eintritt, bitten wir Sie, unser Kundendienstbüro zu kontaktieren, damit Ihnen beschädigte oder fehlende Schilder zugesandt werden, um sie an den ursprünglich vorgesehenen Stellen wieder anzubringen.

2 SICHERHEIT

2.1 HINWEISE



ACHTUNG

Stromnetz – Vorprüfungen vor der Installation

Vermeiden Sie unbedingt den Kontakt zwischen der Stromversorgung und der zu pumpenden Flüssigkeit.



BRAND UND EXPLOSION

Wenn sich brennbare Flüssigkeiten im Arbeitsbereich befinden, Es können brennbare Dämpfe vorhanden sein, die während des Betriebs des Geräts einen Brand oder eine Explosion verursachen können.

Um Brand- und Explosionsgefahren zu vermeiden:

- Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Abfällen, einschließlich Arbeitsabfällen und Behältern mit Lösungsmitteln oder Benzin.
- Stecken Sie den Stecker nicht ein oder ziehen Sie ihn nicht heraus und betätigen Sie den Schalter nicht, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.
- Alle im Arbeitsbereich befindlichen Geräte müssen geerdet sein.
- Bei Funkenbildung oder Stromschlag alle Arbeiten sofort einstellen. Verwenden Sie das Gerät nicht, bevor Sie das Problem identifiziert und behoben haben.
- Halten Sie einen funktionierenden Feuerlöscher im Arbeitsbereich bereit.



STROMSCHLAG – Stromschlag oder Tod

Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel nach dem Gebrauch ab
- Stellen Sie sicher, dass Stecker und Steckdose der Verlängerungskabel unbeschädigt sind.
- Ungeeignete Verlängerungskabel können gefährlich sein
- Verwenden Sie im Freien nur Verlängerungskabel, die für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind und den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Der Anschluss zwischen Stecker und Steckdose muss von Wasser ferngehalten werden.
- Berühren Sie den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn das Netzkabel oder wichtige Teile des Geräts, z. B. der Saug-/Ausblassechlauch, die Pistole oder die Sicherheitsvorrichtungen, beschädigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Schläuche vor dem Gebrauch unverzüglich
- Als allgemeine Sicherheitsvorschrift für die elektrische Sicherheit wird empfohlen, das Gerät immer so anzuschließen, dass die Leitung durch einen Leistungs- und Strombegrenzer mit einer für die Stromleitung geeigneten Nennleistung



Vorsicht bei heißen Oberflächen



UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DES GERÄTS

Eine unsachgemäße Verwendung des Geräts kann schwere Schäden oder Tod verursachen.

Zur Vermeidung von Risiken durch unsachgemäßen Gebrauch:

- Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.
- Verlassen Sie den Arbeitsbereich nicht, während das Gerät eingeschaltet ist oder in Betrieb ist.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Das Gerät nicht verändern oder modifizieren. Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen ungültig machen und Sicherheitsrisiken verursachen.
- Verlegen Sie den Schlauch und die Stromkabel fern von Durchgangsbereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen.
- Den Schlauch nicht verdrehen oder einen dickeren Schlauch verwenden.
- Biegen Sie die Schläuche nicht übermäßig.
- Verwenden Sie die Schläuche nicht zum Ziehen des Geräts.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern
- Beachten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Die angegebenen Höchstwerte für die Betriebsbedingungen dürfen nicht überschritten werden. Siehe Tabelle „Technische Daten“.
- Verwenden Sie Flüssigkeiten und Lösungsmittel, die mit den feuchten Teilen des Geräts kompatibel sind. Siehe technische Daten in allen Handbüchern der Maschine. Lesen Sie die Warnhinweise des Herstellers der Flüssigkeiten und Lösungsmittel. Weitere Informationen zum Material erhalten Sie auf dem Sicherheitsdatenblatt (MSDS) beim Händler oder Vertriebshändler.
- Überprüfen Sie das Gerät täglich. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder austauschen, ausschließlich mit Originalersatzteilen des Herstellers.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den Umweltvorschriften am Einsatzort klassifiziert und zugelassen ist.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

GEFAHR DURCH RAUCH UND GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN.

Zur Vermeidung von Risiken durch das Einatmen giftiger Dämpfe:



- Bei Problemen durch das behandelte Produkt in Bezug auf Augen, Haut, Einatmen und Verschlucken beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeit
- Behandelte Flüssigkeiten in geeigneten Behältern und gemäß den geltenden Vorschriften aufbewahren.
- Längerer Kontakt mit dem behandelten Produkt kann zu Hautreizungen führen; tragen Sie während der Abgabe immer Schutzhandschuhe.

2.2 GERÄUSCHPEGEL

An der Stelle mit der höchsten Schallabgabe (im Bypass-Betrieb) erreicht die Elektropumpe einen Schallleistungspegel von $L_{wa} = 93 \text{ dB(A)}$, gemessen in einem Abstand von 1 Meter. Daher muss der Benutzer bei der Risikobewertung des Arbeitsumfelds gemäß Gesetzesdekret 81/2008 die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wie Gehörschutz in Betracht ziehen.

2.3 RESTRISIKEN

Trotz sorgfältiger Konstruktion und der Umsetzung geeigneter Sicherheitsmaßnahmen können bei der Verwendung der Elektropumpe zum Umfüllen von Dieselmotoren gewisse Restrisiken bestehen, die nicht vollständig beseitigt werden können. Der Benutzer muss sich dieser Risiken bewusst sein und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen. Die wichtigsten identifizierten Restrisiken sind:



Kontakt mit Dieselmotoren:

Während des Umfüllvorgangs kann es zu unbeabsichtigtem Austreten von Dieselmotoren kommen, was die Gefahr eines Kontakts mit der Haut und/oder den Augen mit sich bringt. Es wird empfohlen, persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe und Schutzbrille) zu tragen.



Einatmen von Dämpfen:

Der Einsatz der Pumpe in schlecht belüfteten Räumen kann zur Ansammlung von Dieselmotorendämpfen führen, die bei Einatmen in hohen Mengen potenziell gesundheitsschädlich sind. Es ist wichtig, stets in gut belüfteten Bereichen zu arbeiten.



Elektrische Gefahr:

Obwohl die Pumpe mit Überspannungs- und Kurzschlussschutz ausgestattet ist, kann eine unsachgemäße Verwendung (z. B. nasse Hände beim Anschließen/Trennen der Stromversorgung) zu einem Stromschlagrisiko führen.

Umweltverschmutzung:

Eventuelle unbeabsichtigte Leckagen können zu Boden- oder Wasserverschmutzung führen. Seien Sie beim Umfüllen vorsichtig und sorgen Sie für die ordnungsgemäße Auffangung und Entsorgung von ausgelaufenem Dieselmotoren.

Lärm und Vibrationen:

Der längere Betrieb der Pumpe kann den Bediener Lärm und Vibrationen aussetzen. Es wird empfohlen, die Dauer von Dauerbetrieb zu begrenzen und gegebenenfalls Gehörschutz zu verwenden.

Heiße Oberflächen:

Der Kontakt des Bedieners mit der Pumpe ohne Verwendung von Schutzausrüstung kann zu leichten Verbrennungen führen.“



Hinweis:

Die Pumpe ist nicht zum Umfüllen von anderen brennbaren Flüssigkeiten als Dieselmotoren geeignet. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu ernsthaften Sicherheitsrisiken führen.



Der Benutzer ist verpflichtet, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und alle darin enthaltenen Sicherheitshinweise zu befolgen.

2.4 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Wesentliche Merkmale der Schutzausrüstung

Tragen Sie eine Schutzausrüstung, die:

- die für die auszuführenden Arbeiten geeignet ist;
- beständig gegen die zur Reinigung verwendeten Produkte.

Tragen Sie während der Handhabung und Installation folgende persönliche Schutzausrüstung:



Sicherheitsschuhe;



Schutzhandschuhe



Eng anliegende Kleidung;



Schutzbrille;



Sonstige Ausrüstung

Bedienungsanleitung: Betrachten Sie diese Anleitung als Sicherheitsvorrichtung.

3 ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE

3.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE

Selbstansaugende volumetrische Rotationspumpe mit Lamellen, ausgestattet mit einem Bypassventil.

MOTOR

Einphasiger, 2-poliger Asynchronmotor in geschlossener Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Norm EN 60034-5), selbstkühlend, direkt am Pumpengehäuse angeflanscht.



ACHTUNG:

Jeder Vorgang darf ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

3.2 VORGESEHENE VERWENDUNG

Umfüllen von Dieselmotorkraftstoff, synthetischen paraffinischen Kraftstoffen (HVO/XTL) und Biodiesel innerhalb der vom Hersteller angegebenen Grenzen und Spezifikationen.

Der Einsatz ist im industriellen, landwirtschaftlichen oder automobilen Bereich für Umfüll-, Betankungs- und Transfervorgänge zwischen Tanks oder Fahrzeugen gemäß den geltenden Vorschriften vorgesehen. Die ordnungsgemäße Verwendung der Pumpe, wie in diesem Handbuch beschrieben, trägt dazu bei, deren Sicherheit, Lebensdauer und ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten. Jede nicht den Anweisungen entsprechende Verwendung kann Risiken für Personen, Sachwerte und die Umwelt mit sich bringen und führt zudem zum Erlöschen der Herstellergarantie.



Zulässige Flüssigkeiten

Die Pumpe ist ausschließlich für die Förderung folgender Flüssigkeiten geeignet:

- DIESEL mit einer Viskosität von 2 bis 5,35 cSt (bei einer Temperatur von 37,8 °C) gemäß UNI EN 590, Mindestflammpunkt (PM): 55 °C
- Synthetische paraffinische Kraftstoffe HVO/XTL gemäß EN 15940



UNZULÄSSIGE FLÜSSIGKEITEN:

- Benzin
- Entzündbare Flüssigkeiten mit PM < 55 °C
- Flüssigkeiten mit einer Viskosität > 20 cSt
- Wasser
- Lebensmittel
- Ätzende Chemikalien
- Lösungsmittel

3.3 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLVERWENDUNG

Jede Verwendung der Pumpe, die von den Angaben im Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ abweicht, gilt als unsachgemäß und kann Gefahren für die Sicherheit von Personen, Schäden an der Anlage und der Umwelt sowie den Verlust der Gewährleistung zur Folge haben.

Beispiele für vernünftigerweise vorhersehbare unsachgemäße Verwendungen sind:



- Umfüllen von Flüssigkeiten, die unter den nicht zugelassenen Flüssigkeiten aufgeführt sind
- Einsatz mit brennbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 55 °C
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX)
- Verwendung zum Umfüllen von Flüssigkeiten mit hohen Temperaturen oder hohem Druck, die nicht mit den technischen Spezifikationen der Pumpe vereinbar sind.
- Installation oder Betrieb ohne geeignete Schutzvorrichtungen (z. B. ohne Filter, ohne vorschriftsmäßigen elektrischen Anschluss, ohne Erdung, wo erforderlich).
- Unbefugte Änderung oder Manipulation der Pumpe oder ihrer Komponenten.
- Einsatz durch nicht geschultes Personal oder ohne die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.



Das Unternehmen lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen, nicht vorgesehenen oder den Anweisungen in diesem Handbuch widersprechenden Gebrauch entstehen.

3.4 TECHNISCHE MERKMALE

3.4.1 Technische Daten der Pumpe

E200					
Stromversor- gung	Max. Förder- menge (l/min)	Max. Strom- stärke (A)	Leistung (W)	Einschalt-dauer	Geräuschpe- gel [dB (A)]
230V/240V 50 Hz	200	10	2300	(S2) 60	93

BEDINGUNGEN FÜR DIE DATENERFASSUNG:

Flüssigkeit: Heizöl

Temperatur 20 °C

Ansaugbedingungen: Die Position des Schlauchs und der Pumpe in Bezug auf den Flüssigkeitsstand ist so gewählt, dass bei Nenndurchfluss ein Unterdruck von 0,3 bar entsteht.

Um die beste Leistung zu erzielen, ist es sehr wichtig, die Druckverluste beim Ansaugen so weit wie möglich zu reduzieren, indem Sie die folgenden Hinweise befolgen:

- Ansaugschlauch so kurz wie möglich halten
- Vermeiden Sie unnötige Biegungen oder Verengungen in den Schläuchen
- Den Ansaugfilter sauber halten
- Verwenden Sie ein Rohr mit einem Durchmesser, der mindestens dem angegebenen Mindestwert entspricht (siehe HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE)

**HINWEISE ZUR STROMVERSORGUNG**

Die Pumpe muss über eine einphasige Wechselstromleitung gespeist werden, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ angegeben sind. Die maximal zulässigen Abweichungen für die elektrischen Parameter sind:

Spannung: $\pm 5\%$ des Nennwerts

Frequenz: $\pm 2\%$ des Nennwerts

**ACHTUNG**

Die Versorgung über Leitungen mit Werten außerhalb der angegebenen Grenzen kann zu Schäden an den elektronischen Bauteilen sowie zu einem Druckabfall führen.

ARBEITSZYKLUS

Die Motoren sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. Unter normalen Betriebsbedingungen können sie ohne Einschränkungen im Dauerbetrieb laufen.

**ACHTUNG**

Der Betrieb im Bypass-Modus ist nur für kurze Zeiträume (maximal 3 Minuten) zulässig.

3.5 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

BETRIEBSUMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperaturbereich: min. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / max. $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Relative Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %



- Die angegebenen Grenztemperaturen gelten sowohl für die Pumpenkomponenten als auch für die Komponenten des elektronischen Steuermoduls und müssen eingehalten werden, um mögliche Schäden oder Fehlfunktionen zu vermeiden
- Unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen können einige Teile der Pumpe leichte Oxidationsspuren aufweisen, die jedoch keinen Einfluss auf die ordnungsgemäße Funktion der Pumpe haben.

4 TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG

Aufgrund des geringen Gewichts und der kompakten Abmessungen der Geräte ist für den Transport keine Hebevorrichtung erforderlich.

Vor dem Versand werden die Geräte sorgfältig verpackt.

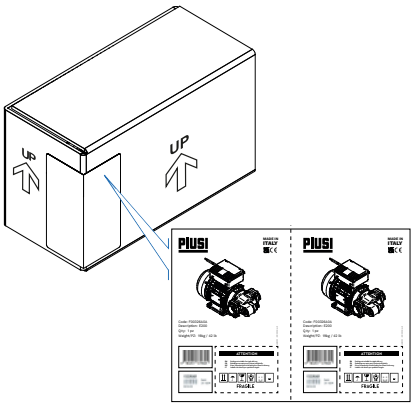
Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Verpackung bei Erhalt und lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.

VERPACKUNG

Die Geräte werden in einer für den Versand geeigneten Verpackung geliefert.

Auf der Verpackung ist ein Etikett mit folgenden Angaben angebracht:

- Name
- Code
- Gewicht



LAGERUNG

- An einem überdachten und trockenen Ort lagern.
- Das Gerät vor Schmutz und Vibrationen schützen

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE LAGERUNG

Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: Max. 90 %

Lagertemperatur: Min. -10 °C / Max. +50 °C

LAGERUNG / VERPACKUNGSABMESSUNGEN

Modell	Gewicht (kg)	Verpackungsmaße (mm)
E200	19	450 x 200 x H250

5 MONTAGE, INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

5.1 MONTAGE DER MASCHINE

Das Gerät wird einbaufertig geliefert.



ACHTUNG

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, für das erforderliche Leitungszubehör zu sorgen, das für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe notwendig ist. Die Wahl von Zubehör, das für den hier angegebenen Einsatz ungeeignet ist, kann Schäden an der Pumpe oder Personen verursachen sowie die Umwelt verschmutzen



Es obliegt dem Installateur, diese Kennzeichnung an der Maschine anzubringen, an der die Pumpe in Betrieb genommen wird

5.2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Für eine ordnungsgemäße Installation und elektrische Wartung der Anlage beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

1. Stellen Sie bei Installations- und Wartungsarbeiten an der Anlage sicher, dass die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen
2. Verwenden Sie Kabel mit einem Querschnitt, Nennspannungen und einer Verlegeart, die den Eigenschaften der Anlage entsprechen
3. Stellen Sie die korrekte Drehrichtung des Motors sicher.
4. Schließen Sie den Erdungsanschluss der Pumpe stets an die Erdungsleitung des Netzes an.



ACHTUNG

Es obliegt dem Installateur, für den Anschluss ein Kabel mit einem Durchmesser zu verwenden, der der Kabeldurchführung entspricht, um die Schutzart IP55 zu gewährleisten.

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, den elektrischen Anschluss unter Einhaltung der geltenden Vorschriften durchzuführen.

Pumpen mit Einphasenmotoren werden bereits mit einem 2 m langen Kabel und einem Stecker.

Um das Versorgungskabel auszutauschen, öffnen Sie den Deckel des Kondensatorgehäuses und befolgen Sie die Anschlussanleitung auf der nebenstehenden Abbildung. Einphasenmotoren sind mit einem Phasenkondensator und einem zweipoligen Schalter ausgestattet. Die technischen Daten des Kondensators sind für jedes Modell auf dem Typenschild der Pumpe angegeben.

Die Pumpe wird mit Kondensatorgehäuse, Klemmenleiste, Kabel und Schalter geliefert.

Die Pumpe wird mit bereits montiertem Kabel verkauft, der Kunde muss dies nicht selbst vornehmen.



ACHTUNG

Die Pumpen werden ohne Sicherheitsvorrichtungen wie Sicherungen, Motorschutzschalter oder Systeme zum Schutz vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten nach Stromausfällen geliefert.

Auch der Schalter, sofern vorhanden, dient ausschließlich zum Ein- und Ausschalten der Pumpe und kann in keiner Weise einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter ersetzen.

Es liegt daher in der direkten Verantwortung des Installateurs, den Anschluss der Pumpe an den Hauptschaltkasten unter Einhaltung der im Einsatzgebiet des Systems geltenden Vorschriften vorzunehmen.

5.3 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE



VORBEMERKUNGEN

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss der Pumpe, dass der Tank, die Anschlüsse und die verwendeten Rohrleitungen sauber und frei von Verunreinigungen oder Verarbeitungsrückständen sind. Bevor Sie die Druckleitung an die Pumpe anschließen, empfehlen wir, das Pumpengehäuse teilweise mit Heizöl zu füllen, um die Pumpe zu schmieren und das Ansaugen zu erleichtern.



ACHTUNG

Die Verwendung ungeeigneter Rohrleitungen kann zu Schäden an der Pumpe oder zu Personenschäden sowie zu Umweltverschmutzung führen. Das Lösen von Verbindungen (Gewindeverbindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen) kann schwerwiegende ökologische und sicherheitstechnische Probleme verursachen. Überprüfen Sie alle Verbindungen nach der Erstinstallation täglich. Ziehen Sie gegebenenfalls alle Verbindungen fest.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine Verbindungsstücke oder Anschlüsse mit konischem Gewinde, da diese bei übermäßigem Anziehen Schäden an den Anschlussstutzen der Pumpe verursachen könnten.

ANSCHLÜSSE

Es wird empfohlen, PIUSI-Saug- und Druckleitungen zu verwenden, die speziell für die jeweilige Pumpe ausgelegt sind; alternativ sind die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abmessungen und Spezifikationen einzuhalten.

E200		
	Ansaugung	Druckleitung
Anschlussgewinde an der Pumpe	1-1/2" G - BSP	1-1/2" G - BSP
Empfohlene Mindestinnendurchmesser	ø38 mm	ø38 mm
Empfohlener Nenndruck	10 Bar	10 Bar
Für den Betrieb geeignete Rohrleitungen im Unterdruckbetrieb	•	

5.4 INSTALLATION



VORABKONTROLLEN

1. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten vorhanden sind. Fordern Sie eventuell fehlende Teile beim Hersteller an.
2. Überprüfen Sie, ob die Maschine während des Transports oder der Lagerung beschädigt wurde.
3. Reinigen Sie die Saug- und Druckanschlüsse sorgfältig und entfernen Sie eventuellen Staub oder Verpackungsreste.
4. Stellen Sie sicher, dass sich die Antriebswelle frei drehen lässt
5. Überprüfen Sie, ob die elektrischen Daten mit denen auf dem Typenschild übereinstimmen
6. Stellen Sie das Gerät immer an einem gut beleuchteten Ort auf
7. Die Pumpe an einem gut belüfteten Ort aufstellen, um die Ansammlung von Dämpfen zu vermeiden
8. Es wird empfohlen, einen Ansaugfilter vorzusehen.

POSITIONIERUNG DER PUMPE

Die Pumpe kann in jeder Position installiert werden (Pumpenachse vertikal oder horizontal)

Die Pumpe muss mit der mitgelieferten Befestigungshalterung und den vorgesehenen Befestigungsschrauben stabil befestigt werden.

Die Abstände der Befestigungsbohrungen sind dem Abschnitt „ABMESSUNGEN“ zu entnehmen.



DIE MOTOREN SIND NICHT EX-GESCHÜTZT.

Nicht an Orten installieren, an denen brennbare Dämpfe vorhanden sein können.

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, für das erforderliche Zubehör zu sorgen, um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu gewährleisten. Die Wahl von Zubehör, das für den Einsatz ungeeignet ist, kann gemäß den oben genannten Angaben zu Schäden an der Pumpe und/oder zu Personenschäden sowie zu Umweltverschmutzung führen.

Um die Leistung zu maximieren und Schäden zu vermeiden, die die Funktionsfähigkeit der Pumpe beeinträchtigen können, verwenden Sie bitte Originalzubehör.

HINWEISE ZU DRUCK- UND SAUGLEITUNGEN

DRUCKSEITE

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu gewährleisten, ist Folgendes erforderlich:

- Reduzieren Sie den Widerstand der Anlage durch die Verwendung kürzerer und/oder größerer Rohrleitungen.
- Verwenden Sie Leitungszubehör mit geringeren Widerständen (z. B. eine automatische Spritzpistole für höhere Durchflussmengen).

ANSAUGUNG

Während der Anlaufphase bei entleertem Saugrohr und mit Flüssigkeit benetzter Pumpe kann die Pumpeneinheit Flüssigkeit mit einem maximalen Höhenunterschied von 2 m ansaugen.

Die Ansaugzeit kann bis zu 1 Minute dauern.

Das Vorhandensein einer automatischen Spritzpistole am Druckstutzen verhindert das Entlüften der Anlage und somit das korrekte Ansaugen.



ACHTUNG

Es wird immer empfohlen, die Ansaugvorgänge ohne automatische Spritzpistole durchzuführen und dabei die korrekte Benetzung der Pumpe zu überprüfen.

KAVITATION

Es wird empfohlen, immer ein Fußventil zu installieren, um ein Entleeren der Saugleitung zu verhindern und die Pumpe nass zu halten.

Die Pumpe kann mit Unterdrücken am Ansaugstutzen von bis zu 0,5 bar betrieben werden; danach können Kavitationserscheinungen auftreten.

Um einen geringen Unterdruck am Ansaugstutzen zu gewährleisten:

- kurze Rohrleitungen mit einem Durchmesser verwenden, der mindestens dem empfohlenen Durchmesser entspricht,
- Biegungen auf ein Minimum reduzieren und
- Saugseitige Filter mit großem Querschnitt verwenden
- Bodenventile mit möglichst geringem Widerstand verwenden.



ACHTUNG

Es ist sehr wichtig, die Ansaugfilter sauber zu halten, da sie bei Verstopfung den Widerstand der Anlage erhöhen.

HÖHENUNTERSCHIEDE

Der Höhenunterschied zwischen Pumpe und Flüssigkeitsspiegel muss so gering wie möglich gehalten werden, darf jedoch 2 m nicht überschreiten.

Wird diese Höhe überschritten, muss immer ein Fußventil eingebaut und Rohrleitungen mit größerem Durchmesser vorgesehen werden.

Es wird jedoch empfohlen, die Pumpe nicht bei Höhenunterschieden von mehr als 3 m zu installieren.



ACHTUNG

Liegt der Ansaugbehälter höher als die Pumpe, empfiehlt es sich, ein Siphonbrecher-Ventil vorzusehen, um ein versehentliches Austreten von Dieseldieselkraftstoff zu verhindern.

Die Anlage muss so dimensioniert sein, dass der durch Wasserschläge verursachte Überdruck begrenzt wird.

Es wird empfohlen, unmittelbar vor und hinter der Pumpe Füllstandsmesser und Manometer zu installieren, mit denen überprüft werden kann, ob die Betriebsbedingungen den vorgesehenen entsprechen.

Es ist die Installation eines Ansaugfilters vorzusehen (zu Lasten des Installateurs).

6 FUNKTION

6.1 ERSTE INBETRIEBNAHME

VORBEREITENDE MASSNAHMEN

1. Überprüfen Sie, ob die im Ansaugtank vorhandene Dieselmenge größer ist als die Menge, die Sie umfüllen möchten
2. Stellen Sie sicher, dass die Restkapazität des Druckbehälters größer ist als die Menge, die Sie fördern möchten
3. Die Pumpe nicht trocken laufen lassen; dies kann zu schweren Schäden an ihren Bauteilen führen
4. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen und das Zubehör in gutem Zustand sind. Auslaufendes Dieseldieselkraftstoff kann Sach- und Personenschäden verursachen
5. Starten oder stoppen Sie die Pumpe niemals durch Ein- oder Ausschalten der Stromversorgung.



ACHTUNG

Während der Ansaugphase muss die Pumpe die ursprünglich in der gesamten Anlage vorhandene Luft aus der Druckleitung ablassen. Daher muss der Auslass offen bleiben, damit die Luft entweichen kann.

Wenn am Ende der Druckleitung eine automatische Zapfpistole installiert ist, kann das Ablassen der Luft aufgrund der automatischen Absperrvorrichtung, die das Ventil bei zu niedrigem Leitungsdruck geschlossen hält, schwierig sein. Es wird empfohlen, die automatische Pistole während der ersten Inbetriebnahme vorübergehend zu demontieren.

ANSAUGEN

Die Ansaugphase kann je nach den Eigenschaften der Anlage einige Sekunden bis zu wenigen Minuten dauern. Sollte sich dieser Vorgang in die Länge ziehen, schalten Sie die Pumpe aus und überprüfen Sie:

- ob die Pumpe nicht vollständig trocken läuft
- dass die Saugleitung keine Undichtigkeiten aufweist;
- dass der Ansaugfilter nicht verstopft ist
- dass die Ansaughöhe nicht mehr als 2 m beträgt. (Wenn die Höhe mehr als 2 m beträgt, füllen Sie die Saugleitung mit Flüssigkeit)
- dass die Druckleitung die Entlüftung gewährleistet

Nach erfolgter Ansaugung ist zu überprüfen, ob die Pumpe innerhalb des vorgesehenen Bereichs arbeitet, insbesondere:

- dass bei maximalem Gegendruck die Leistungsaufnahme des Motors innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Werte liegt
- dass der Unterdruck an der Ansaugseite 0,5 bar nicht überschreitet
- dass der Gegendruck auf der Druckseite den von der Pumpe vorgesehenen maximalen Gegendruck nicht überschreitet.

6.2 TÄGLICHE VERWENDUNG

6.2.1 Sicherheit



Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass Sie die richtige PSA tragen



Augenschutz.



Atemschutzmaske. Die Maske ist entsprechend den möglicherweise in der Arbeitsatmosphäre vorhandenen Stäuben/Gasen auszuwählen, die die Gesundheit des Personals beeinträchtigen können.



Schutzhandschuhe.

Die Handschuhe sind entsprechend den Temperaturen, den Flüssigkeiten und allen Arbeitsbedingungen auszuwählen, die die Gesundheit des Personals beeinträchtigen können.

6.2.2 Verwendung der Pumpe



Die Pumpe ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Bei Verwendung von Schläuchen sind deren Enden an den Behältern zu befestigen. Falls keine geeigneten Halterungen vorhanden sind, halten Sie das Ende des Druckrohrs fest, bevor Sie mit der Abgabe beginnen
2. Stellen Sie vor dem Starten der Pumpe sicher, dass das Auslassventil geschlossen ist (Zapfpistole oder Leitungsventil).
3. Betätigen Sie den Betriebsschalter. Das Bypassventil ermöglicht den Betrieb bei geschlossenem Auslass nur für kurze Zeiträume (maximal 3 Minuten).
4. Öffnen Sie das Auslassventil und halten Sie dabei das Ende der Leitung fest
5. Vermeiden Sie während der Förderung das Einatmen des Fördermediums
6. Sollte während der Abgabe gepumpte Flüssigkeit verschüttet werden, diese mit Erde oder Sand eindämmen, um sie aufzusaugen und die Ausbreitung zu begrenzen
7. Schalten Sie die Pumpe aus, wenn die Förderung abgeschlossen ist



ACHTUNG

Stellen Sie nach dem Gebrauch sicher, dass die Pumpe ausgeschaltet ist
Bei Stromausfall die Pumpe sofort ausschalten

7 WARTUNG



Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Pumpe wurde so konstruiert und gebaut, dass sie nur minimalen Wartungsaufwand erfordert.

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten muss die Pumpe von allen Strom- und Hydraulikan Anschlüssen getrennt werden.

Während der Wartungsarbeiten ist die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) vorgeschrieben

Beachten Sie jedoch die folgenden Mindestempfehlungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe:

EINMAL PRO WOCHE

- Überprüfen Sie, dass die Rohrverbindungen nicht locker sind, um eventuelle Leckagen zu vermeiden.
- Den im Ansaugbereich installierten LeitungsfILTER überprüfen und sauber halten (siehe Schema).

EINMAL IM MONAT

- Überprüfen Sie das Pumpengehäuse und halten Sie es frei von Verunreinigungen
- Den Pumpenfilter und gegebenenfalls weitere eingebaute Filter überprüfen und sauber halten.
- Überprüfen Sie, ob die Stromkabel in gutem Zustand sind

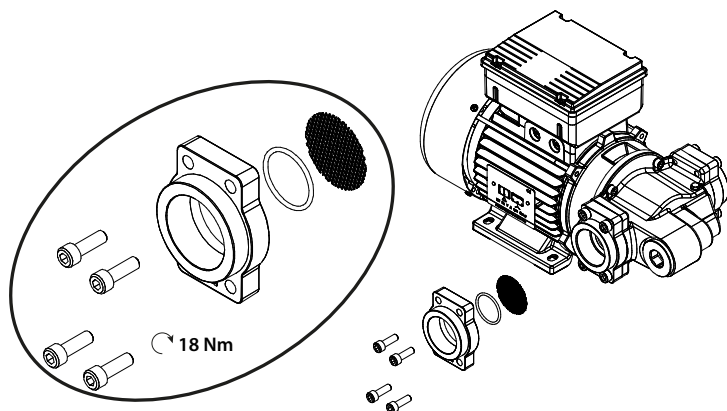


ACHTUNG

Stecken Sie bei laufender Pumpe keine Finger in die Einlässe.



Führen Sie keine Reinigungen mit Hochdruckgeräten durch



8 PROBLEME UND LÖSUNGEN

Bei jeglichen Problemen empfiehlt es sich, das nächstgelegene autorisierte Servicezentrum zu kontaktieren.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
DER MOTOR DREHT SICH NICHT	Stromversorgung fehlt	Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Sicherheitssysteme
	Rotor blockiert	Überprüfen Sie auf mögliche Schäden oder Blockierungen der rotierenden Teile.
	Auslösung des thermischen Motorschutzes	Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist, prüfen Sie, ob er wieder anspringt, und suchen Sie nach der Ursache für die Überhitzung.
	Motorprobleme	Kontaktieren Sie den Kundendienst
DER MOTOR DREHT SICH BEIM START LANGSAM	Niedrige Versorgungsspannung	Bringen Sie die Spannung auf die vorgesehenen Werte zurück
NIEDRIGE LEISTUNG ODER KEIN DURCHFLUSS	Niedriger Füllstand des Ansaugtanks	Füllen Sie den Tank auf
	Fußventil blockiert	Ventil reinigen und/oder ersetzen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Zu starker Unterdruck an der Ansaugung	Setzen Sie die Pumpe tiefer als den Tank oder vergrößern Sie den Rohrdurchmesser
	Hohe Druckverluste im Förderkreislauf (Betrieb mit offenem Bypass)	Verwenden Sie kürzere oder Rohre mit größerem Durchmesser
	Bypass-Ventil blockiert	Ventil ausbauen, reinigen und/oder ersetzen
	Luft Eintritt in die Pumpe oder in das Ansaugrohr	Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen
	Verengung des Ansaugrohrs	Verwenden Sie einen für Unterdruck geeigneten Schlauch
	Niedrige Drehzahl	Überprüfen Sie die Spannung an der Pumpe; stellen Sie die Spannung ein und/oder verwenden Sie Kabel mit größerem Querschnitt
	Das Ansaugrohr liegt auf dem Boden des Tanks auf	Heben Sie das Rohr an

HOHE LAUTSTÄRKE. DER PUMPE	Vorhandensein von Kavitation	Verringern Sie den Unterdruck an der Ansaugung
	Unregelmäßiger Betrieb des Bypasses	Fördern, bis die im Bypass-System vorhandene Luft entfernt ist
	Luft im Flüssigkeit vorhanden	Anschlüsse an der Ansaugseite überprüfen
LECKAGEN AM PUMPENGEHÄUSE	Beschädigung der Dichtung	Überprüfen Sie die Dichtung und ersetzen Sie sie gegebenenfalls
DER PUMPE SAUGT NICHT AN DIE FLÜSSIGKEIT	Der Ansaugkreislauf ist verstopft	Verstopfung aus dem Ansaugkreislauf beseitigen
	Fehlfunktion eines eventuell im Ansaugkreis installierten Bodenventils	Bodenventil austauschen
	Die Ansaugkammern sind trocken	Flüssigkeit auf der Druckseite der Pumpe nachfüllen
	Die Pumpenkammern sind verschmutzt oder verstopft	Verstopfungen an den Ansaug- und Druckventilen beseitigen

9 ABBRUCH UND ENTSORGUNG

VORBEMERKUNG

Bei einer Demontage des Systems müssen die einzelnen Teile an Fachfirmen für die Entsorgung und das Recycling von Industrieabfällen übergeben werden, insbesondere:

ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Die Verpackung besteht aus biologisch abbaubarem Karton, der an Unternehmen zur normalen Zellstoffrückgewinnung abgegeben werden kann.

ENTSORGUNG DER METALLTEILE

Metallteile, sowohl lackierte als auch aus Edelstahl, können in der Regel von Unternehmen, die auf Metallschrott spezialisiert sind, wiederverwertet werden.

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN

Sie müssen gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2012/19/EU (siehe Richtlinien text unten) von auf die Entsorgung von Elektronikkomponenten spezialisierten Unternehmen entsorgt werden.



UMWELTINFORMATIONEN FÜR KUNDEN MIT WOHNSITZ IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Die europäische Richtlinie 2012/19/EU schreibt vor, dass Geräte, die mit diesem Symbol auf dem Produkt und/oder der Verpackung gekennzeichnet sind, nicht zusammen mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen. Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Der Besitzer ist dafür verantwortlich, diese Produkte sowie andere Elektro- und Elektronikgeräte über die von der Regierung oder den lokalen Behörden angegebenen Sammelstellen zu entsorgen.

Die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE) als Hausmüll ist strengstens untersagt. Diese Art von Abfall muss getrennt entsorgt werden.

Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und/oder deren unsachgemäße Verwendung können schwerwiegende Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

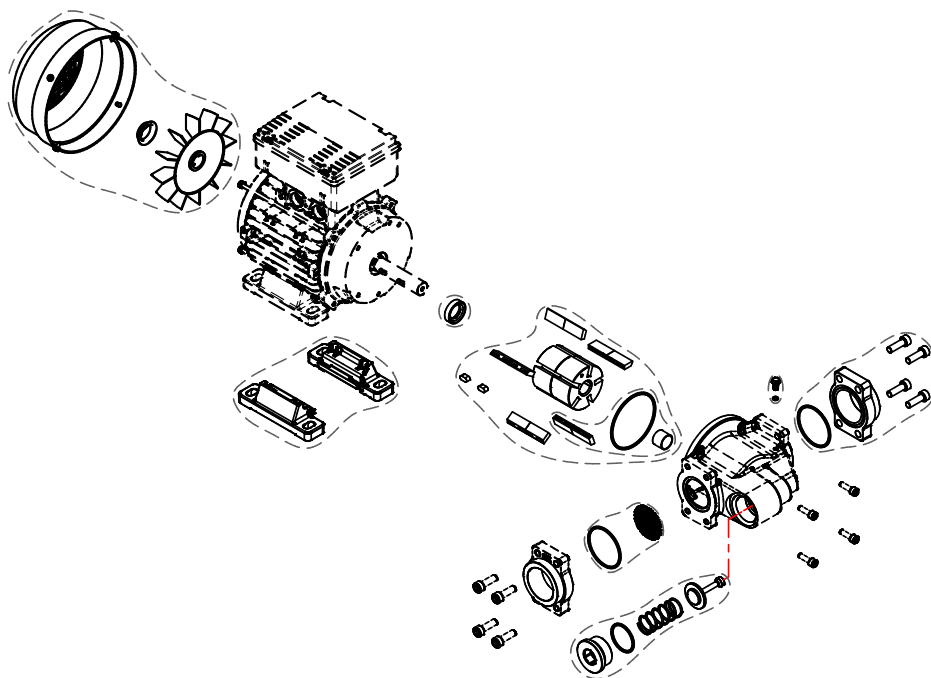
Bei unsachgemäßer Entsorgung dieser Abfälle können die in den geltenden Vorschriften vorgesehenen Strafen verhängt werden

ENTSORGUNG WEITERER TEILE

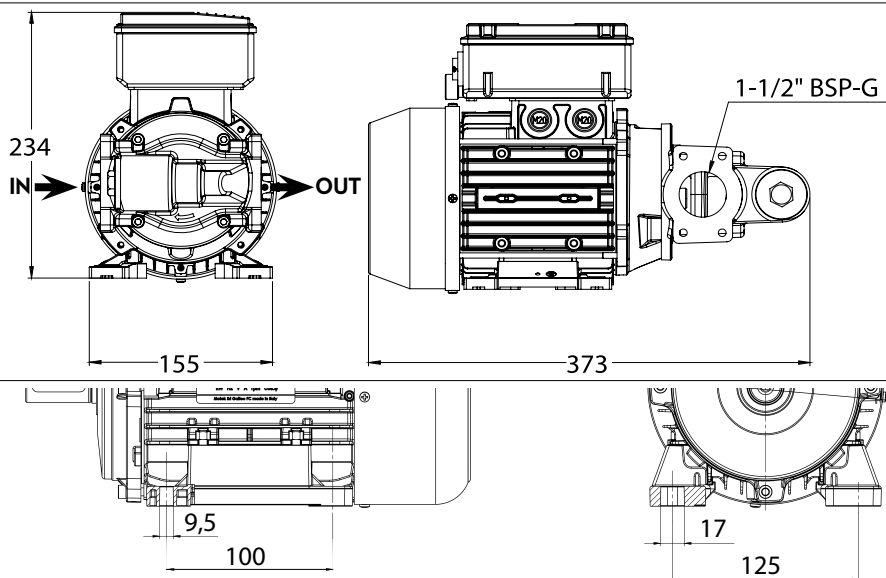
Weitere Teile des Produkts, wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Kabel, sind an Fachbetriebe für die Entsorgung von Industrieabfällen zu übergeben.

10 DOKUMENTE UND ZEICHNUNGEN

10.1 ZERLEGTES DIAGRAMM ERSATZTEILE



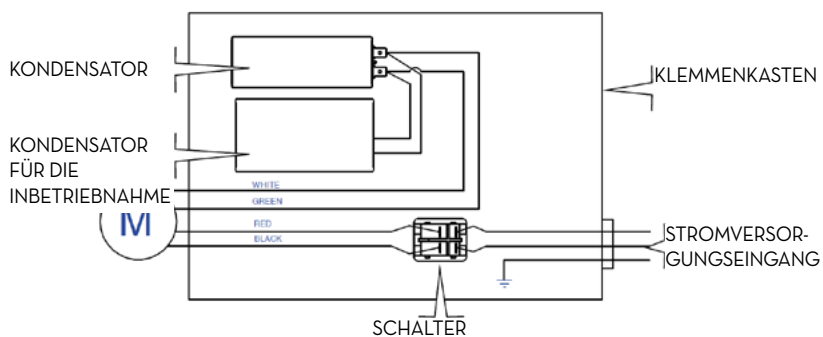
10.2 ABMESSUNGEN



Grundabstände für die Befestigung

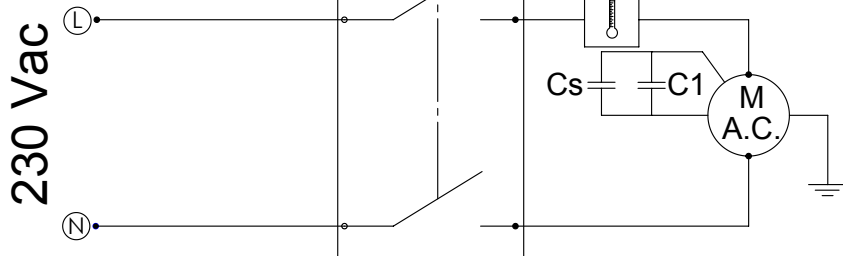
10.3 SCHALTPLÄNE

SCHEMA 1



SCHEMA 2

- S1 Ein-Aus-Schalter
M Motor
T Leistungsschalter
C1 Phasenkondensator
Cs Anlaufkondensator



Die Übersetzungen, mit Ausnahme des italienischen Originaltextes, wurden mithilfe künstlicher Intelligenz erstellt und können Ungenauigkeiten enthalten. Bei Abweichungen ist die italienische Fassung maßgebend.



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 iDescarga 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

BULLETIN MO855 DE_00

09.2026