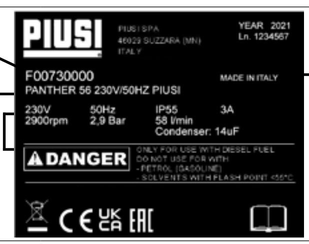
DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen) DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen) DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen) DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen) DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)

1 INHALTSVERZEICHNIS

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

2 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

CODE PRODUKT
MODELL
TECHNISCHE MERKMALE



JAHR DER HERSTELLUNG

ERHÄLTLICHE MODELLE	• PANTHER 56 • PANTHER 72 • PANTHER 90
HERSTELLER	PIUSI S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino 46029 Suzzara - Mantua - 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) - Italy
ERKLÄRT in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend beschriebene Ausrüstung:
Beschreibung: PUMPE FÜR DIE TRANSFER VON DIESEL
Modell: PANTHER 56; PANTHER 72; PANTHER 90
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	Selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit Bypass-Ventil.
MOTOR	Einphasen- oder Drehstromasynchronmotor, 2-polig, geschlossene Bauweise (Schutzklasse IP55 gemäß Richtlinie EN 60034-5-86) eigenbelüftet, direkt am Pumpengehäuse angeflanscht..
FILTER	Inspektionierbarer Saugfilter.

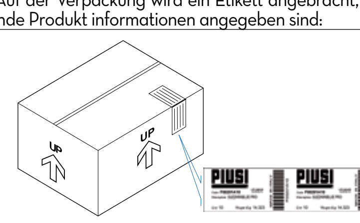
4.1 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

Vorwort Angesichts 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

VERPACKUNG 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)
PANTHER 56	7.4	345 x 175 x 255
PANTHER 72	7.9	345 x 175 x 255
PANTHER 90	8.2	345 x 175 x 255

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.

Vervielfältigungs rechte 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 entflammbaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können entflammbare 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

Elektrischer Schlag oder Tod
- Dieses Gerät muss geerdet werden. Eine unsachgemäße Installation oder Verwendung kann zu einem Stromschlag führen.
- 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 Röhrchen vor dem Gebrauch sofort
- Als allgemeine Vorschrift für die elektrische Sicherheit ist es immer ratsam, die Geräteversorgungsleitung 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 Vertreiber 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 Zapfsystem gearbeitet 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 tätigenden 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

	PANTHER 56						PANTHER 72		PANTHER 90
Spannung/ Frequenz (V/Hz)	230/50	230/60	120/60	110/50	400/50	400/60	230/50	400/50	230/50
Aufnahme (A)	3.0	3.9	7.5	5.5	1.3	1.4	4.2	1.6	4.9
Macht (W)	350	500	600	500	500	500	500	500	700
RPM	2900	3400	3450	2800	2900	3400	2900	2900	2900
Förderleistung Nominal (l/min)	56	68	56	56	56	68	72	72	90
Maximalen Gegendruck (bar)	1,5	1,5	1,5	1.4	1,5	1,5	1.3	1.3	2
Typ dienstlich (S1-kontinuierlich; S3-periodisch intermittierend)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S3 (30"ON/30" OFF)

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 Mindestdurchmesser entspricht oder größer ist (siehe Installation)
Der Betriebsdruck der Pumpe ist von 3 bar

10 BETRIEBSBEDINGUNGEN

10.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

TEMPERATUR	min. -4 °F / max +122 °F min. -20 °C / max +50 °C
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT	max. 90%
BELEUCHTUNG	Die Umgebungsbedingungen müssen der Richtlinie 89/654/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz an Arbeitsstätten entsprechen. Für Nicht-EU-Staaten siehe Richtlinie EN ISO 12100-2 § 4.8.6.

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 Strom-versorgung 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 Panther 56 und Panther 72 sind für Dauerbetrieb unter maximalem Gegendruck ausgelegt. Die Elektropumpe Panther 90 ist für den wechselnden Einsatz, Duty cycle 30" ON und 30" OFF ausgelegt.

ACHTUNG **Funktionierende unter Bypass-Bedingungen ist nur für kurze Zeit erlaubt (max. 3 Minuten).**

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 F00732BXX (B100):
• BIO DIESEL B100 (FAME) laut UNI EN 14214
• BIO DIESEL B20/B30 laut EN 16709

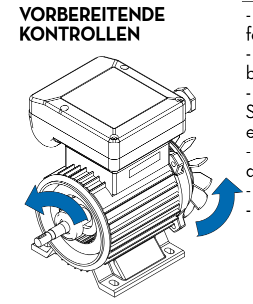
NICHT ERLAUBTE FLUIDS UND ENTSPRECHENDE GEFAHRE

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 PUMP
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 waagerecht) 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 Zubehörfür 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	
- Schläuche	

ACHTUNG **Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, das erforderliche Leitungszubehör bereitzustellen, um den korrekten und sicheren Betrieb der Pumpe sicherzustellen. Das Zubehör, das nicht für die Verwendung mit dem zuvor angegebenen Material geeignet ist, kann die Pumpe beschädigen und / oder Personen verletzen sowie Umweltverschmutzung verursachen.**

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 FÖRDERLEISTUNG 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 EINFLÜSSE AUF DIE FÖRDERLEISTUNG REDUZIEREN KANN TUm 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 Panther sindselbst-ansaugend und zeichnen sich durcheine 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 nsaugstutzen 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 HOHLSOGBILDUNG 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 vollaufen 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 Widderstoßes 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.**

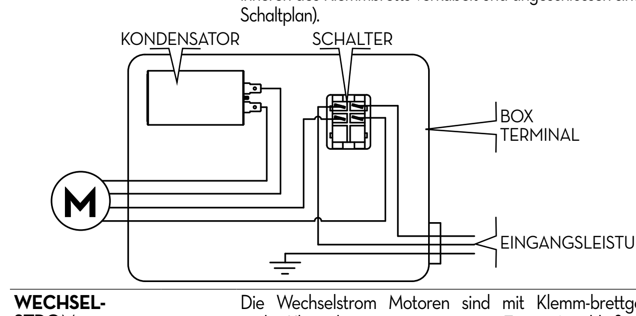
WARNUNG Beachten Sie folgende, nicht erschöpfende Angaben für eine ordnungsgemäße elektrische Installation:

ACHTUNG **- Beim Einbau und während der Wartungsarbeiten vergewissernSiesich,dassdieStromversorgungsleitungen 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.

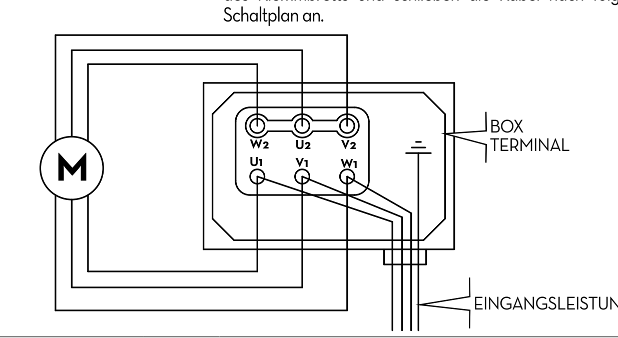
ACHTUNG **- Vergewissern Sie sich, dass die Plättchen des Klemmbretts in Übereinstimmung mit dem für die verfügbare Versorgungs Spannung vorgesehenen Schaltplan angeordnet sind.**
- Überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung des Motors (siehe Abschnitt Raumbedarf) und klemmen Sie bei Bedarf die Anschlüsse 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 deranwendbaren 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 Haupt-schalter ersetzen, den die anwendbaren Richtlinien vorsehen.

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 zweipoligemSchalter und Kondensator ausgestattet, die im inneren des Klemmbretts verkabelt und angeschlossen sind (siehe Schaltplan).



WECHSELSTROM MOTOREN Die Wechselstrom Motoren sind mit Klemm-brettgehäuse 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 mögli-chen 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 Pumpeleichter füllt.
- Beim Anschließen sollten keinesfalls Verbindungsstücke mit kegeligem Gewinde verwendet werden, da diese Verbin-dungsstücke bei zu starkem Anziehen Schäden an den Gewindestutzen der Pumpe hervorrufen könnten.

ANSAUGLEITUNGEN
- Empfohlene Mindestnenndurchmesser: 1"1/4
- Empfohlener Nenndruck: 10 bar.
- Für Unterdruckbetrieb geeignete Leitungen verwenden
- Für den Betrieb bei Unterdruck von 0.8 bar geeignete Leitungen verwenden.

FÖRDERLEITUNGEN
- Empfohlene Mindestnenndurchmesser: 1"
- Empfohlener Nenndruck: 10 bar

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 (Gewindever Bindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen) können zu schwerwiegenden Umwelt- und Sicherheits problemen führen. Überprüfen Sie alle Verbindungen nach dem ersten Einbau und anschließend täglich.Falls erforderlich, ziehen Sie die Verbindungen nach.**

13 ERSTER START

VORWORT - Vergewissern Sie sich, daß die im Ansaugtank vorhandene Dieseltreibstoffmenge größer als die gewünschte Abgabemenge ist.
- Vergewissern Sie sich, daß das restlicheFassungsvermögen im druckseitigen Tankgrößer als die Dieseltreibstoffmenge ist, die verlagert werden soll.
- Vergewissern Sie sich, daß die Leitungen unddas Zubehör der Anlage in gutem Zustandsind. Beim Auslaufen von Dieseltreibstoff kannes zu Personen- und Sachschäden kommen

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 Motorausreichend 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

VERWENDUNGSVERFAHREN
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 undhalten Sie dabei das Schlauchende gut fest.
5 Schließen Sie das Ventil an der Förder-leitung, wenn die Abgabe unterbrochen werden soll.
6 Sobald der Abgabevorgang abgeschlos-sen 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).

STROMAUSFALL 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

Sicherheitshinweise Die Pumpen Panther 56, 72 und 90 wurden so entworfen und konzipiert, daß nur ein geringerWartungsaufwand 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 Wartungsvorgängen 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.

WÖCHENTLICH - 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 Pumpenfilterkontrollieren 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 75 dBA nicht.

17 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Falle irgendeines Problems wenden Sie sich bitte an den in Ihrer Nähe liegenden Kundendienst.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
DER MOTOR LÄUFT NICHT	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
	Motorprobleme	Wenden Sie sich an den Kundendienst
DER MOTOR LÄUFT BEIMANLASSEN LANGSAM	Niedrige Versorgungsspannung	Die Spannung wieder innerhalb der vorgesehenen Grenzen bringen
GERINGE ODER GARKEINE FÖRDERMENGE	Niedriger Flüssigkeitsstand imAnsaugtank	Tank füllen
	Grundventil verstopft	Ventil reinigen bzw. auswechseln
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Übermäßiger Unterdruck in derAnsaugung	Pumpe in bezug auf den Füllstand imTank niedriger setzen oder denQuerschnitt 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 geeigneteLeitung verwenden
	Niedrige Drehzahl	Die Spannung an der Pumpe überprü-fen. Spannung einstellen bzw. Kabel mit größerem Querschnitt verwenden
	Die Ansaugleitung liegt am Boden des Tanks	Die Leitung anheben
ERHÖHTE GERÄUSCH-ENTWICKLUNGDER PUMPE	Hohlsogbildung	Unterdruck in der Ansaugungreduzieren
	Unregelmäßiger Bypass-Betrieb	Solange abgeben, bis die Luft ausdem Kreislauf entwichen ist
	Luft im Dieseltreibstoff	Verbindungen an der Ansaugung überprüfen
UNDICHTE STELLE AMPUMPENGEHÄUSE	Dichtigkeit beeinträchtigt	Dichtung überprüfen und eventuell auswechseln
DIE PUMPE FÜLLT SICH NICHT MIT DER FLÜSSIGKEIT	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 hinzufüllen
	Pumpenkammern schmutzig oder verstopft	Verstopfungen an den Ansaug- und Förderventilen beseitigen

PIUSI Fluid Handling Innovation

PANTHER 56-72-90 AC

MADE IN ITALY

Manuel d'installation, utilisation Et entretien FR

Installation, Verwendung und Wartungshandbuch DE

BULLETIN M0042 E FRDE _ 00

BULLETIN M0042 E FRDE _ 00 11.2023
piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

PIUSI Fluid Handling Innovation

FRANÇAIS (Traduit de l'italien) FRANÇAIS (Traduit de l'italien) FRANÇAIS (Traduit de l'italien) FRANÇAIS (Traduit de l'italien) FRANÇAIS (Traduit de l'italien) FRANÇAIS (Traduit de l'italien)

1 TABLE DES MATIERES

2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR
3 DECLARATION DE CONFORMITE
4 DESCRIPTION DE LA MACHINE
4.1 MANUTENTION ET TRANSPORT
5 CONSIGNES GENERALES
6 NORMES DE SECURITE
7 NORMES DE SECOURS
8 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
9 DONNEES TECHNIQUES
10 CONDITIONS DE TRAVAIL
10.1 CONDITIONS AMBIANTES
10.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE
10.3 CYCLE DE TRAVAIL
10.4 FLUIDES ADMIS et FLUIDES NON ADMIS
11 INSTALLATION
11.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS ET ACCESSOIRES
11.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION
12 CONNEXIONS et BRANCHEMENTS
12.1 CONNEXIONS ELECTRIQUES
12.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX
13 PREMIERE MISE EN MARCHE
14 UTILISATION QUOTIDIENNE
15 ENTRETIEN
16 NIVEAU DU BRUIT
17 PROBLEMES ET SOLUTIONS
18 DEMOLITION ET ELIMINATION
19 VUES ECLATEES
20 ENCOMBREMENTS

2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

MODELES DISPONIBLES	• PANTHER 56 • PANTHER 72 • PANTHER 90
CONSTRUCTEUR	PIUSI S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino 46029 Suzzara (Mantova) Italy

3 COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

La société soussignée: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Italy
DECLARE sous sa responsabilijté que l'équipement décrit ci-après:
Description : POMPE DESTINÉE AU TRANSVASEMENT DU GAZOLE
Modèle : PANTHER 56; PANTHER 72; PANTHER 90
N° de matricule: se référer au Numéro du lot repris sur la plaquette CE appliquée au produit.
Année de construction : se référer à l'année de production reprise sur la plaquette CE appliquée au produit.
est conforme à la législation suivante:
- Règlement sur les machines
- Compatibilité électromagnétique
Le dossier technique est à la disposition de l'autorité compétente sur demande motivée chez PIUSI S.p.A. ou suite à une demande envoyée à l'adresse e-mail: doc_tec@piusi.com.

LA DÉCLARATION ORIGINALE DE CONFORMITÉ EST FOURNIE SÉPARÉMENT AVEC LE PRODUIT

4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

POMPE Electropompe volumétrique rotative à auto-amorçage à palettes, équipée avec soupape by-pass.

MOTEUR Moteur asynchrone monophasé ou triphasé, à 2 pôles, du type fermé (classe de protection IP55 selon la réglementation EN 60034-5-86) autoventilé directement fixé avec bride au corps de la pompe.

FILTRE Filtre d'aspiration pouvant être inspecté.

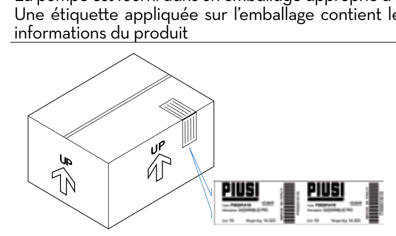
4.1 MANUTENTION ET TRANSPORT

AVANT PROPOS Vu le poids et les dimensions limités des pompes, leur manutention ne requiert pas l'utilisation d'appareils de levage. Avant l'expédition, les pompes sont soigneusement emballées. Contrôler l'emballage à la réception et stocker dans un endroit sec.

STOCKAGE
- Stocker dans un endroit couvert et sec.
- Rangez l'appareil à l'écart de la poussière et des vibrations

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES
Humidité de stockage: maximum 90%
Température de stockage: min -10 °C
Max +50 °C

EMBALLAGE La pompe est fourni dans un emballage approprié à l'expédition. Une étiquette appliquée sur l'emballage contient les suivantes informations du produit
- nom
- code
- poids



MODELE	POIDS (Kg)	DIMENSIONS DU COLIS (mm)
PANTHER 56	7.4	345 x 175 x 255
PANTHER 72	7.9	345 x 175 x 255
PANTHER 90	8.2	345 x 175 x 255

5 CONSIGNES GENERALES

Consignes importantes Pour préserver la sécurité des opérateurs, éviter des endommagements au système de distribution. Avant de procéder à n'importe quelle opération sur le système de distribution, il est indispensable d'avoir lu et compris tout le manuel d'instructions.

Symboles utilisés dans le manuel Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.
ATTENTION
Ce symbole indique des normes contre les accidents pour les opérateurs et les personnes exposées.
AVERTISSEMENT
Ce symbole indique qu'il existe la possibilité d'endommager les appareils et/ou leurs composants.
REMARQUE
Ce symbole signale des informations utiles.

Conservation du manuel Ce manuel doit rester intègre et complètement lisible car l'utilisateur final et les techniciens spécialisés autorisés à l'installation et à l'entretien doivent pouvoir le consulter en tout moment.

Droits de reproduction Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société Piusi S.p.A.
Le texte ne peut être utilisé dans d'autres documents sans l'autorisation écrite de Piusi S.p.A.
© Piusi S.p.A.
CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE PIUSI S.p.A.
TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.
Ce manuel appartient a la société Piusi S.p.A. qui est le propriétaire exclusif de tous les droits prévus par les lois applicables, y compris, sans s'y limiter, les règles en matière de droit d'auteur. Tous droits en vertu de ces dispositions sont réservés à Piusi S.p.A. Sont expressément interdites, en absence d'autorisation écrite préalable de Piusi S.p.A. : la reproduction, même partielle, de ce manuel, la publication, la modification, la transcription, la divulgation, la distribution, la commercialisation sous quelque forme que ces soit, la traduction et/ou transformation, le prêt et toute autre activité réservée par la loi à Piusi S.p.A.

6 NORMES DE SECURITE

ATTENTION Réseau électrique – vérifications préliminaires à l'installation
Éviter absolument le contact entre l'alimentation électrique et le liquide à pomper.

intervention de contrôle ou entretien
Avant toute intervention de contrôle ou de maintenance, couper L'ALIMENTATION

INCENDIE – EXPLOSION Lorsque des liquides inflammables sont présents dans la zone de travail, comme de l'essence, de la lave-glace, il faut savoir que les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer ou exploser.
- Pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion
- Utiliser l'appareil uniquement dans un local bien aéré.
- Maintenir la zone de travail libre de débris, chiffons et récipients déversés ou ouverts de solvant et d'essence.
- Ne pas brancher ni débrancher le câble d'alimentation ou ne pas allumer ni éteindre les lumières en présence de vapeurs inflammables.
- Mettre à la terre tout appareil dans la zone de travail.
- Si il y a des étincelles statiques ou si vous ressentez un choc, arrêter l'opération immédiatement. Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Maintenir un extincteur fonctionnel dans la zone de travail.

CHOC ÉLECTRIQUE
Électrocution ou mort
- Cet appareil doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une installation ou utilisation incorrecte du système peuvent provoquer un choc électrique.
- Éteindre et débrancher le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien de l'appareil.
- Se connecter uniquement à une prise électrique mise à la terre.
- En extérieur, n'utilisez que des rallonges autorisées prévues à cet usage, avec une section de conduction suffisante, conformément à la réglementation en vigueur
Assurez-vous que la fiche et la prise des rallonges sont intactes. Des extensions inadaptées peuvent être dangereuses
En extérieur, n'utilisez que des rallonges adaptées à l'usage spécifique, conformément à la réglementation en vigueur.
La connexion entre la fiche et la prise doit rester à l'écart de l'eau.
- Ne jamais toucher la fiche électrique ou la prise avec les mains mouillées.
- Ne pas allumer l'appareil si le câble d'alimentation ou autres parties importantes de l'appareil comme la tuyauterie d'aspiration/refoulement, le pistolet ou les dispositifs de sécurité sont endommagées. Remplacer les composants endommagés avant le fonctionnement.
- Pour des raisons de sécurité, nous recommandons que, en principe, l'appareil soit utilisé uniquement avec un interrupteur différentiel (max 30 mA).
- Les connexions électriques doivent utiliser un disjoncteur-détecteur de fuites à la terre (DDFT).
- L'installation est effectuée avec boîte ouverte et contacts électriques accessibles. Toutes ces opérations doivent être effectuées avec appareil isolé du réseau électrique pour éviter tout risque d'électrocution !

MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL
- Ne pas faire fonctionner l'unité lorsque vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues ou d'alcool.
- Ne pas quitter la zone de travail pendant que l'appareil est allumé ou en fonctionnement.
- Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Éteindre tout l'appareil quand on ne l'utilise pas.
- Ne pas altérer ou modifier l'appareil. Toute modification ou transformation peut rendre nulle les homologations d'agence et provoquer des risques pour la sécurité.
- Disposer les tuyaux et les câbles loin des zones de circulation, des angles vifs , des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas plier ni courber excessivement les tuyaux ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respecter toutes les normes de sécurité en vigueur.
- Ne pas dépasser la pression maximale de service ou la température du composant à la valeur nominale plus faible du système. Voir les caractéristiques techniques dans tous les manuels de la machine.
- Utilisation des fluides et des solvants compatibles avec les pièces humides de l'appareil. Voir les caractéristiques techniques dans tous les manuels de la machine. Lire les instructions du fabricant des liquides et des solvants. Pour plus d'informations sur le matériel, demander la fiche de sécurité (FS) au distributeur ou au revendeur.
- Inspecter la machine tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées exclusivement avec des pièces de rechange d'origine du fabricant
- Assurez-vous que l'équipement est classé et approuvé en conformité avec les règlements de l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'appareil uniquement pour l'usage prévu. Contacter votre distributeur pour plus d'informations.
- Garder les tuyaux flexibles et câbles loin des zones de transit, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas plier ou plier excessivement les tuyaux flexibles ou utiliser des tuyaux flexibles pour tirer l'appareil.

Danger: fluide toxique ou vapeurs.
- Lire la FDS pour connaître les dangers spécifiques des fluides qu'on utilise.
- Stocker le fluide dangereux dans les récipients prévus, et éliminer ce matériau conformément aux lignes de conduite en vigueur.
- Le contact prolongé avec le produit traité peut causer des irritations à la peau: toujours utiliser des gants de protection pendant les opérations de distribution.

7 NORMES DE SECOURS

En cas de décharge électrique Couper le courant ou utiliser un isolant sec pour éloigner l'infortuné de tout conducteur, sans danger pour le secouriste. Faire en sorte de ne pas toucher la personne accidentée avec les mains nues jusqu'à ce qu'elle n'ait été éloignée de tout conducteur. Demander immédiatement de l'aide à des personnes formées et qualifiées. Ne pas agir sur les interrupteurs en ayant les mains mouillées.

DÉFENSE DE FUMER **Lorsqu'on utilise le système de filtration et en particulier lors du ravitaillement, NE PAS FUMER et ne pas utiliser des flammes libres.**

8 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection Endosser un équipement de protection qui soit :
- approprié aux opérations à effectuer ;
- résistant aux produits employés pour le nettoyage.

Dispositifs de protection individuelle à endosser
- Chaussures de sécurité ;
- Vêtements tout près du corps ;
- Gants de protection ;
- Lunettes de sécurité ;

Autres dispositifs Manuel d'instructions;

Gants de protection; Le contact prolongé avec le produit traité peut provoquer des irritations à la peau ; toujours utiliser des gants de protection pendant la distribution.

9 DONNEES TECHNIQUES

	PANTHER 56						PANTHER 72		PANTHER 90
Voltage/Fréquence (V/Hz)	230/50	230/60	120/60	110/50	400/50	400/60	230/50	400/50	230/50
Absorption (A)	3.0	3.9	7.5	5.5	1.3	1.4	4.2	1.6	4.9
Puissance (W)	350	500	600	500	500	500	500	500	700
RPM	2900	3400	3450	2800	2900	3400	2900	2900	2900
Débit Nominale (l/min)	56	68	56	56	56	68	72	72	90
Contre-pression maximale (bar)	1,5	1,5	1,5	1.4	1,5	1,5	1.3	1.3	2
Type de service (S1-continu ; S3 intermittent périodique)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S3 (30"ON/30" OFF)

ATTENTION
Conditions opérationnelles suivantes:
Fluide: Gazole
Température: 20°C
Conditions d'aspiration: Le tuyau et la position de la pompe par rapport au niveau du fluideest telle qu'une pression de 0,3 bars est engendrée au débit nominal.
Avec différentes conditions d'aspiration, on peut créer des valeurs de dépression plus élevées qui limitent le débit sur la base des mêmes valeurs de contre-pression.
Pour obtenir les prestations les meilleures, il est très important de limiter le plus possible les pertes de pression en aspiration en respectant les indications suivantes:
• raccourcir le plus possible le tuyau d'aspiration
• éviter des coudes inutiles ou des étranglements dans les tuyaux
• conserver le filtre d'aspiration bien propre
• utiliser un tuyau présentant un diamètre équivalant ou supérieur au minimum indiqué (voir installation)
La pression pression de service de la pompe est de 3 bar.

10 CONDITIONS DE TRAVAIL

10.1 CONDITIONS AMBIANTES

TEMPERATURE min. -4 °F / max +122 °F
min. -20 °C / max +50 °C

HUMIDITE RELATIVE max. 90%

ECLAIRAGE Le local doit être conforme à la directive 89/654/CEE sur les lieux de travail. Pour les pays extra EU, se référer à la directive EN ISO 12100-2 § 4.8.6.

ATTENZIONE **Les températures limites indiquées s'appliquent aux composants de la pompe et elles doivent être respectées pour éviter d'éventuels dommages ou un mauvais fonctionnement**

10.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE

REMARQUE La pompe doit être alimentée par une ligne monophasée et triphasée en courant alterné dont les valeurs nominales sont indiquées dans le tableau du paragraphe «DONNEES TECHNIQUES».
Les variations maximums acceptables pour les paramètres électriques sont :
Tension : +/- 5% de la valeur nominale
Fréquence : +/- 2% de la valeur nominale

ATTENTION **L'alimentation par des lignes ayant des valeurs en dehors des limites indiquées peut provoquer des dommages aux composants électriques**

10.3 CYCLE DE TRAVAIL

REMARQUE Les electropompes Panther 56 et Panther 72 sont conçues pour une utilisation continue dans des conditions de contre-pression maximum.
L'electropompe Panther 90 est conçue pour une utilisation alternative avec duty cycle 30" ON et 30" OFF.

ATTENTION **Le fonctionnement en conditions de by-pass est admis seulement pour des temps limités (3 minutes maximum).**

10.4 FLUIDES ADMIS et FLUIDES NON ADMIS

FLUIDES ADMIS GAZOLE avec viscosité allant de 2 a à 5,35 cSt (à la température de 37.8°C) selon UNI EN 590 . Point d'inflammabilité minimum (PM): 55°C, Paraffinique HVO/XTL: EN 15940
UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS BIO DIESEL F00732BXX (B100) :
BIO DIESEL B100 (FAME) selon UNI EN 14214
BIO DIESEL B20 / B30 selon EN 16709

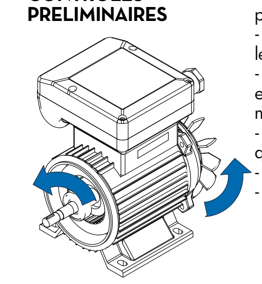
FLUIDES NON ADMIS ET DANGERS CONSEQUENTS

- ESSENCE	- INCENDIE - EXPLOSION
- LIQUIDES INFLAMMABLES avec PM < 55°C	- INCENDIE - EXPLOSION
- LIQUIDES AVEC VISCOSITE > 20 cSt	- SURCHARGE DU MOTEUR
- EAU	- OXYDATION DE LA POMPE
- LIQUIDES ALIMENTAIRES	- CONTAMINATION DE CEUX-CI
- PRODUITS CHIMIQUES CORROSIFS	- CORROSION DE LA POMPE - DOMMAGES AUX PERSONNES
- SOLVANTS	- INCENDIE - EXPLOSION - DOMMAGES AUX GARNITURES

11 INSTALLATION

ATTENTION **Il est absolument interdit de mettre la pompe en fonction sans avoir pourvu auparavant aux connexions de la ligne de refoulement et d'aspiration.**

CONTROLES PRELIMINAIRES



- Vérifier la présence de tous les composants. Demander au producteur les éventuelles pièces qui manquent.
- Contrôler que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport et le stockage.
- Nettoyer avec soin les goulots d'aspiration et de refoulement en enlevant l'éventuelle poussière ou les éventuels restes de matériel d'emballage.
- Contrôler que les données électriques correspondent à celles qui sont indiquées sur la plaquette.
- Toujours installer dans un endroit éclairé.
- S'assurer que l'arbre moteur tourne librement.

11.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS ET ACCESSOIRES

REMARQUE Dans le cas d'installation à l'extérieur, il est nécessaire de procéder à la protection de la pompe en réalisant une marquise.
La pompe peut être installée dans n'importe quelle position (axe de pompe vertical ou horizontal).
La pompe doit être fixée de manière stable en utilisant les trous prévus sur la base le châssis du moteur et en utilisant les anti-vibrations.

ATTENTION **LES MOTEURS NE SONT PAS DU TYPE ANTIDEFLAGRANT. Ne pas les installer où il peut y avoir des vapeurs inflammables.**

REMARQUE La vaste gamme d'accessoires qui accompagnent la pompe permet de nombreuses utilisations, installations et applications, pour arriver aux variantes d'orientation de la base d'appui.
Les pompes sont fournies sans accessoires de ligne. Ci-dessous figurent la liste des accessoires de ligne les plus communs, dont l'utilisation est compatible avec un bon fonctionnement des pompes.

REFOULEMENT	ASPIRATION
- Pistolets automatiques	- Vanne de fond avec filtre
- Pistolet manuel	- Tuyauteries rigides et flexibles
- Compteur	
- Tuyauteries flexibles	

ATTENTION **Il appartient à l'installateur de prévoir les accessoires de ligne nécessaires pour un fonctionnement correct et sur de la pompe. L'utilisation d'accessoires ne convenant pas pour l'utilisation avec de l'huile peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi qu'entraîner une pollution.**

ATTENTION **Pour maximiser les prestations et éviter des endommagements pouvant compromettre le bon fonctionnement de la pompe, toujours demander des accessoires originaux.**

11.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION

REFOULEMENT

AVANT-PROPOS Le choix du modèle de pompe doit être fait entenant compte des caractéristiques del'installation.

INFLUENCES SUR LE DEBIT La longueur et le diamètre du tuyau, le débit du liquide à distribuer, les accessoires installés peuvent créer des contre-pressions supérieures aux contre-pressions maximales prévues.
Tout ceci provoque l'intervention du contrôle mécanique (by-pass) de la pompe qui implique la réduction du débit.

COMMENT DIMINUER LES INFLUENCES SUR LE DEBIT ? Afin d'éviter ces problèmes, Il faut réduire les résistances de l'installation en utilisant des tuyaux plus courts et/ou de diamètre supérieur et des accessoires de ligne ayant de basses résistances (par ex. un pistolet automatique pour des débits supérieurs).

ASPIRATION

AVANT-PROPOS Les électropompe Panther 56, 72 et 90 sont àauto-amorçage et sont caractérisées par une bonne capacité d'aspiration. Au cours de la phase de démarrage avec tuyau d'aspiration vidé et pompe baignée par le fluide,le groupe électropompe est en mesure d'aspirer le liquide avec une différence de niveau maximum de 2 mètres.

REMARQUE IMPORTANT Il est important de signaler que le délai d'amorçage peut se prolonger jusqu'à une minute et que l'éventuelle présence d'un pistolet automatique en refoulement empêche l'évacuation de l'air de l'installation et donc un amorçage correct.
Il est par conséquent toujours conseillé de procéder aux opérations d'amorçage sans pistolet automatique, en vérifiant que la pompe est correctement baignée.

AVERTISSEMENT Toujours installer une soupape de pied pour empêcher la vidange du tuyau d'aspiration et faire en sorte que la pompe reste baignée. De cette manière, toutes les opérations de démarrage qui s'ensuivront seront toujours immédiates.

CAVITATION **Quand l'installation est en fonction, la pompe peut travailler avec des dépressions à l'orifice d'aspiration allant jusqu'à 0.5 bars, après quoi peuvent se vérifier des phénomènes de cavitation, avec une chute conséquente du débit et une augmentation du niveau du bruit produit par l'installation et du risque d'endommagement de la pompe.**

COMMENT EVITER LA CAVITATION ? Il est important de garantir de basses dépressions à l'aspiration, de la manière suivante :
- Des tuyaux courts et de diamètre supérieur ou identique à celui qui est conseillé.
- Réduire les courbures le plus possible.
- Utiliser des filtres en aspiration de grande section.
- Utiliser des soupapes de pied avec le minimum de résistance possible.
- Conserver les filtres d'aspiration dans un bon état de propreté parce qu'une fois engorgés, ils augmentent la résistance de l'installation.

AVERTISSEMENT La différence de niveau entre la pompe et le niveau du fluide doit être maintenue le plus bas possible et, dans tous les cas, en dessous des 2 mètres prévus pour la phase d'amorçage. Si on dépasse cette hauteur, il faut toujours installer une vanne de fond afin de permettre le remplissage de la tuyauterie d'aspiration et prévoir des tuyauteries de diamètre supérieur. On conseille dans tous les cas de ne pas installer la pompe pour des différences de niveau dépassant 3 mètres.

ATTENTION **Au cas où le réservoir d'aspiration apparaîtrait plus élevé que la pompe, on conseille de prévoir une vanne brise-siphon pour empêcher des fuites accidentelles de gazole. Dimensionner l'installation pour limiter les contre-pressions dues au coup de bélier.**

12 CONNEXIONS et BRANCHEMENTS

12.1 CONNEXIONS ELECTRIQUES

ATTENTION **IL APPARTIENT A L'INSTALLATEUR DE PROCEDER AU BRANCHEMENT ELECTRIQUE CONFORMEMENT AUX NORMES LEGALES EN VIGUEUR.**

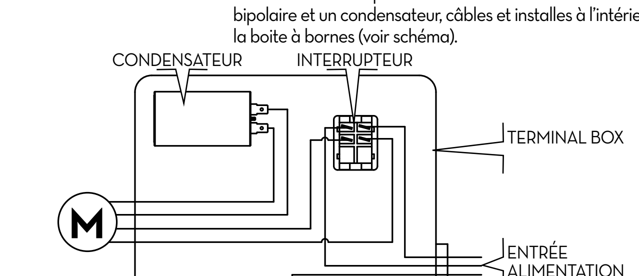
AVERTISSEMENT Respecter les indications suivantes (qui ne sont pas exhaustives) pour assurer une installation électrique correcte:

ATTENTION
- Pendant l'installation et les entretiens, s'assurer que les lignes électriques d'alimentation ne soient pas sous tension.
- Utiliser des câbles caractérisés par des sections minimum, des tensions nominales et le type de pose adéquats aux caractéristiques indiquées dans le paragraphe «DONNES TECHNIQUES» et aux locaux où sera effectuée l'installation.
- Toujours fermer le couvercle de la boîte à borne avant de fournir l'alimentation électrique et après s'être assurés de l'intégrité des garnitures qui assurent le degré de protection IP55.
- Tous les moteurs sont équipés d'une borne à la terre à connecter à la ligne à la terre du réseau.

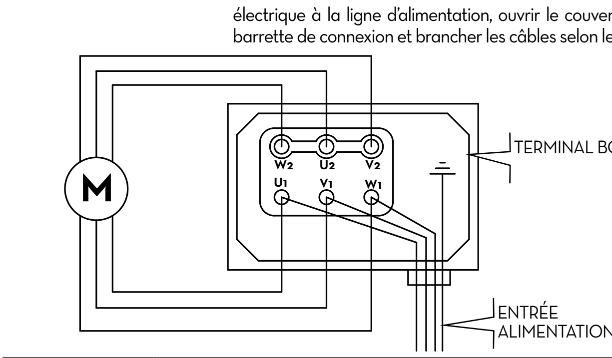
ATTENTION
- Vérifier que les lames de la barrette de connexion sont placées selon le schéma prévu pour la tension d'alimentation disponible.
- Vérifier que le sens de rotation du moteur est correct (voir paragraphe encombrements), et, dans la négative, intervertir le branchement des 2 câbles dans la fiche d'alimentation ou sur la barrette de connexion.
Les pompes sont fournies sans appareillages électriques de sécurité, tels que des fusibles, des moto-protecteurs, des systèmes contre la remise sous tension accidentelle après des périodes d'absence d'alimentation ou autres ; il est indispensable d'installer en amont de la ligne d'alimentation de la pompe un tableau électrique d'alimentation équipé d'un interrupteur différentiel approprié.

REMARQUE Les caractéristiques du condensateur sont indiquées pour chaque modèle sur la plaquette de la pompe. L'interrupteur a la fonction de marche/arrêt de la pompe et il ne peut en aucun cas remplacer l'interrupteur général prévu par la réglementation en vigueur.

MOTEURS MONOPHASES Les moteurs monophasés sont fournis avec un câble déjà existant de 2 mètres avec fiche. Pour changer le câble, ouvrir le couvercle de la barrette de connexion et brancher la ligne selon le schéma suivant:
Les moteurs monophasés sont fournis avec un interrupteur bipolaire et un condensateur, câbles et installes à l'intérieur de la boite à bornes (voir schéma).



MOTEURS TRIPHASES Les moteurs triphasés sont fournis avec boîtier de barrette de connexion et barrette de connexion. Pour brancher le moteur électrique à la ligne d'alimentation, ouvrir le couvercle de la barrette de connexion et brancher les câbles selon le schéma.



12.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX

AVANT-PROPOS - Avant de pourvoir aux raccordements, se référer aux indications visuelles (la flèche se trouvant sur la tête de la pompe) pour localiser de manière certaine l'aspiration et le refoulement.

ATTENTION **Le mauvais raccordement peut endommager la pompe.**

CONTROLES PRELIMINAIRES
- Contrôler que la machine n'a subi aucundommage pendant le transport et lestockage.
- Nettoyer avec soin les goulotsd'aspiration et de refoulement en enlevantl'éventuelle poussière ou des restes de matériel d'emballage.
- S'assurer que l'arbre moteur tournelibrement.
- Contrôler que les données électriquescorrespondent à celles qui sont indiquéessur la plaquette.

CONNEXION
- Avant le branchement, s'assurer que les tuyaux et le réservoir d'aspiration soient sans déchets et sans résidus de filetage qui pourraient endommager la pompe et les accessoires.
- Avant le branchement du tuyau de refoulement remplir partiellement le corps pompe avec du gazole pour faciliter l'amorçage.
- Ne pas utiliser de joints de raccord avec file-tage conique, lesquels pourraient occasionner des dommages aux orifices filetés des pompes s'ils sont resserrés trop fortement.

TUYAUTERIES D'ASPIRATION
-Diamètres nominaux minimums conseillés: 1"1/4
-Pression nominale recommandée: 10 bar
-Utiliser des tuyauteries adaptées au fonctionnement en dépression
- Utiliser des tuyauteries adaptées pour résister à des dépressions de 0.8 bar.

TUYAUTERIE DE REFOULEMENT
-Diamètres nominaux minimums conseillés: 1"
-Pression nominale recommandée: 10 bar

ATTENTION **Il appartient à l'installateur de recourir à des tuyauteries présentant des caractéristiques adéquates. L'utilisation de tuyauteries ne convenant pas pour l'utilisation avec du gazole peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi qu'entraîner une pollution. Le desserrement des raccords (raccords filetés, brides, garnitures) peut provoquer de sérieux problèmes écologiques et de sécurité. Contrôler tous les raccords après la première installation et, ensuite, de manière quotidienne. Si c'est nécessaire, resserrer les raccords.**

13 PREMIERE MISE EN MARCHE

AVANT-PROPOS
- Contrôler que la quantité de gazole se trouvant dans le réservoir d'aspiration est supérieure à celle que l'on veut transférer.
- Il faut s'assurer que la capacité résiduelle du réservoir de refoulement est supérieure à celle que l'on veut transférer.
- Il faut s'assurer que les tuyauteries et les accessoires de ligne sont dans de bonnes conditions.

ATTENTION **Ne pas utiliser la pompe à sec pendant plus de 20 minutes ; ceci peut provoquer de sérieux dommages à ses composants.**
Des fuites de gazole peuvent provoquer des dommages aux biens et aux personnes.

REMARQUE
- Ne jamais lancer ou arrêter la pompe en introduisant ou en enlevant l'alimentation
- Les moteurs monophasés sont équipés d'un interrupteur automatique de protection thermique.

ATTENTION **Des conditions opérationnelles extrêmes peuvent provoquer une élévation de la température du moteur et, par conséquent, son arrêt à la suite de l'enclenchement de la protection thermique.Eteindre la pompe et attendre son refroidissement avant de recommencer à l'utiliser.La protection thermique se désenclenche automatiquement quand le moteur s'estsuffisamment refroidi.**

REMARQUE **Durant la phase d'amorçage, la pompe doit décharger la ligne de refoulement de l'air qui s'y trouve. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir l'orifice d'évacuation ouvert pour permettre la sortie de l'air.**

AVERTISSEMENT **Si à la fin de la ligne de refoulement est installé un pistolet de type automatique, l'évacuation de l'air peut être difficile à cause du dispositif d'arrêt automatique qui maintient la soupape fermée. On conseille de démonter provisoirement le pistolet automatique au cours de la phase du premier démarrage.**

SI LA POMPE NE S'AMORCE PAS Selon les caractéristiques de l'installation, la phase d'amorçage peut durer de quelques secondes à quelques minutes. Si cette phase se prolonge outre mesure, arrêter la pompe et effectuer les contrôles suivants:
- que la pompe ne soit pas en train de travailler complètement à sec (introduire du liquide par le conduit de refoulement) ;
- que la tuyauterie d'aspiration garantit l'absence d'infiltrations ;
- que le filtre en aspiration n'est pas engorgé ;
- que la hauteur d'aspiration ne dépasse pas 2 mètres.
- que le tuyau de refoulement permette une évacuation aisée de l'air.

A LA FIN DE LA PREMIERE MISE EN MARCHE Quand l'amorçage a eu lieu, vérifier que la pompe fonctionne à l'intérieur du champ prévu, en particulier :
- Que dans les conditions de contre-pression maximum l'absorption du moteur rentre dans les valeurs indiquées sur la plaquette.
- Que la dépression en aspiration ne dépasse pas 0.5 bar.
- Que la contre-pression en refoulement ne dépasse pas la contre-pression maximum prévue par la pompe.

14 UTILISATION QUOTIDIENNE

PROCEDURE D'UTILISATION
1. Si on utilise des tuyauteries flexibles, fixer les extrémités de celles-ci aux réservoirs. En cas d'absence de logements adéquats, empoigner solidement l'extrémité de la tuyauterie de refoulement avant de commencer l'émission.
2. Avant de lancer la pompe, il faut s'assurer que la vanne de refoulement est fermée (pistolet d'émission ou vanne de ligne).
3. Enclencher l'interrupteur de mise sous tension. La vanne de by-pass permet le fonctionnement à refoulement fermé uniquement pour de courtes périodes.
4. Ouvrir la vanne en refoulement, en empoignant solidement l'extrémité de la tuyauterie.
5. Refermer la vanne en refoulement pour arrêter l'émission.
6. Quand l'émission est terminée, mettre la pompe hors tension.

ATTENTION
Afin d'éviter des endommagements à la pompe après l'usage, s'assurer que la pompe est éteinte.
En cas de panne d'électricité, éteindre immédiatement la pompe.
Le fonctionnement avec le refoulement ferme n'est possible que pendant de courtes périodes (2 / 3 minutes max). Après l'utilisation, s'assurer que la pompe est éteinte.

ABSENCE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE Une absence d'alimentation électrique, avec arrêt conséquent de la pompe, peut être due à:
- intervention des systèmes de sécurité
- chute de ligne
Dans tous les cas, procéder comme suit:
1. Fermer la vanne de refoulement
2. Fixer l'extrémité du refoulement dans le logement prévu sur le réservoir.
3. Amener l'interrupteur de commande en position OFF.

Recommencer les opérations comme décrit dans la section «Utilisation quotidienne», après avoir déterminé la cause de l'arrêt.

15 ENTRETIEN

Normes de sécurité Les pompes de la série Panther 56, 72 et 90 sont été conçues et construites pour requérir un minimum d'entretien.
Avant d'effectuer tout type d'entretien, le système de distribution doit être déconnecté de toute alimentation électrique et hydraulique. Durant l'entretien, il est obligatoire d'utiliser les dispositifs de protection individuelle (DPI).
Pour obtenir un bon fonctionnement de la pompe, il est toutefois nécessaire de tenir compte des recommandations minimum suivantes.

Personnel autorisé à effectuer les interventions d'entretien. Les interventions d'entretien doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé. Toute altération de l'équipement peut conduire à une perte de ses performances, si ce n'est à un risque de dommages personnels et/ou matériels ainsi que la déchéance de la garantie.

UNE FOIS PAR SEMAINE
- Contrôler que les joints des tuyaux ne soient pas relâchés pour éviter des fuites éventuelles.
- Contrôler le filtre de ligne installé en aspiration et le maintenir propre.

UNE FOIS PAR MOIS
- Contrôler le corps de la pompe et le maintenir propre.
- Contrôler tous les mois et conserver dans un bon état de propreté le filtre de la pompe et les éventuels autres filtres installés.
- Contrôler que les câbles d'alimentation électrique se trouvent dans de bonnes conditions.

16 NIVEAU DU BRUIT

Dans des conditions normales de fonctionnement, l'émission de bruit de tous les modèles ne dépasse pas les 75 dBA à la distance de 1 mètre de l'électropompe.

17 PROBLEMES ET SOLUTIONS

Pour tout problème, il convient de s'adresser au centre d'assistance agréé le plus proche de votre zone.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
LE MOTEUR NE TOURNE PAS	Manque d'alimentation	Contrôler les connexions électriques et les systèmes de sécurité
	Rotor bloqué	Contrôler les dommages possibles ou les obstructions aux organes rotatifs
	Intervention du moto-protecteur thermique	Attendre le refroidissement du moteur, vérifier le nouveau départ, rechercher la cause de la sur température
	Problèmes au moteur	Contacter le Service Assistance
LE MOTEUR TOURNE LENTEMENT LORS DE LA MISE EN MARCHE	Basse tension d'alimentation	Reporter la tension dans les limites prévues
DEBIT BAS OU NUL	Niveau bas dans le récipient d'aspiration	Remplir le réservoir
	Soupape de pied bloquée	Nettoyer et/ou remplacer la soupape
	Filtre engorgé	Nettoyer le filtre
	Excessive dépression de l'aspiration	Abaisser la pompe par rapport au niveau du récipient ou augmenter la section des tuyaux
	Pertes élevées de charge dans le circuit de refoulement (fonctionnement avec by-pass ouvert)	Utiliser des tuyaux plus courts ou de diamètre supérieur
	Soupape de by-pass bloquée	Démonter la soupape, la nettoyer et/ou la remplacer
	Entrée d'air dans la pompe ou dans le tuyau d'aspiration	Contrôler l'étanchéité des connexions
	Restriction du tuyau en aspiration	Utiliser un tuyau adéquat à travailler en dépression
	Basse vitesse de rotation	Contrôler la tension de la pompe; régler la tension ou/et utiliser des câbles de section supérieure
	Le tuyau d'aspiration se pose sur le fond du réservoir	Soulever le tuyau
BRUIT ELEVE DE LA POMPE	Présence de cavitation	Réduire la dépression à l'aspiration
	Fonctionnement irrégulier du by-pass	Débiter jusqu'à purger l'air qui se trouve dans le système de by-pass
	Présence d'air dans le liquide	Vérifier les connexions en aspiration
PERTES DU CORPS DE LA POMPE	Endommagement du joint	Contrôler et, éventuellement, remplacer le joint mécanique
LA POMPE N'AMORCE PAS LE LIQUIDE	Le circuit d'aspiration est obstrué.	Enlever l'obstruction du circuit d'aspiration.
	Dysfonctionnement d'une éventuelle soupape de pied installée sur le circuit aspiration.	Remplacer la soupape de pied.
	Les chambres d'aspiration sont sèches.	Ajouter du liquide du côté du refoulement de la pompe.
	Les chambres de la pompe sont sales ou obstruées.	Enlever les obstructions des soupapes d'aspiration et de refoulement.

18 DEMOLITION ET ELIMINATION

Avant-propos En cas de démolition, ses parties doivent être confiées à des entreprises spécialisées en élimination et recyclage des déchets industriels et, en particulier:

Elimination de l'emballage: L'emballage est constitué par du carton biodégradable qui peut être confié aux entreprises qui récupèrent la cellulose.

Elimination des parties metalliques: Les parties métalliques, aussi bien celles qui sont vernies que celles en acier inox, sont normalement récupérables par les entreprises spécialisées dans le secteur de la démolition des métaux.

Elimination des composants electriques et electroniques: Ils doivent obligatoirement être éliminés par des entreprises spécialisées dans la démolition des composants électroniques, conformément aux indications de la directive 2012/19/UE (voir le texte de la directive ci-après).

Informations relatives a l'environnement pour les clients residant dans un pays membre de l'union europeenne La directive européenne 2012/19/UE prescrit que les appareils portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non différentiés. Le symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Le propriétaire devra éliminer aussi bien ces produits que les autres appareillages électriques ou électroniques par le biais des structures spécifiques pour la collecte indiquées par le gouvernement ou par les institutions publiques locales.
Il est obligatoire de ne pas éliminer les équipements DEEE comme les ordures ménagères et d'effectuer une collecte sélective pour ces déchets.
L'éventuelle présence de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et/ou un usage impropre de ces équipements peuvent créer des effets potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé de l'homme.
En cas d'élimination abusive de ces déchets, il est prévu des sanctions définies par les réglementations en vigueur.

Elimination des autres parties: Les autres parties comme les tuyaux, les joints en caoutchouc, les parties en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels

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.

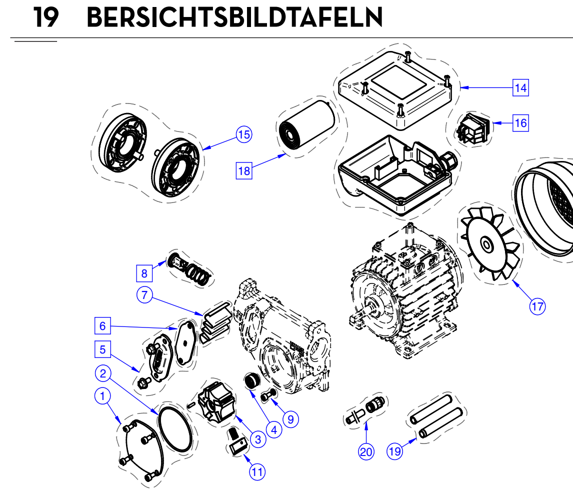
Entsorgung der metallteile: Die Metallteile der Verkleidung und Struktur wie auch die lackierten Teile und die Edelstahlteile können normalerweise Fachbetrieben für die Verschrottung von Metallen zugeführt werden.

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 Richtlinientext) spezialisiert sind.

Umweltinformationen für die in der europäischen union ansässigen kunden 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.
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.

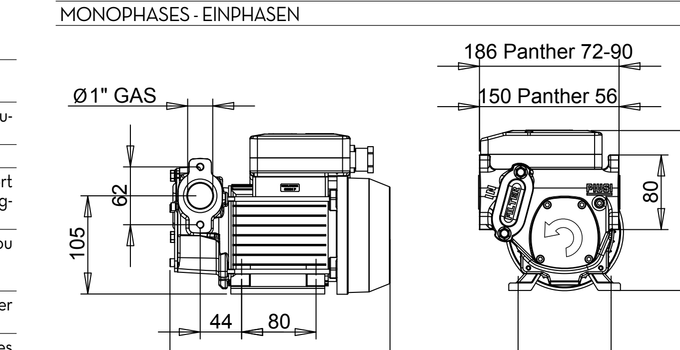
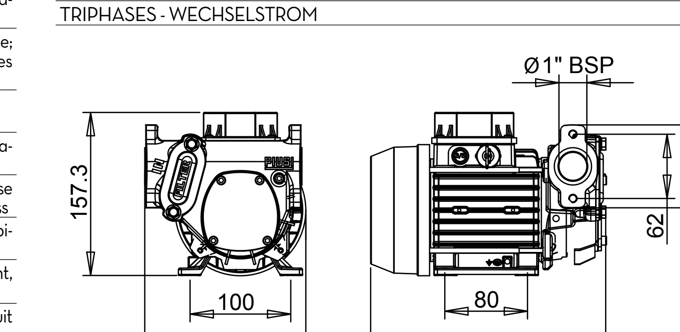
Entsorgung weiterer bauteile: Weitere Bestandteile wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Verkabelungen sind Unternehmen zuzuführen, die auf die Entsorgung von Industriemüll spezialisiert sind.

19 VUES ECLATEES
19 BERSICHTSBILDTAFELN



20 ENCOMBREMENTS
20 AUSSENMASSE

MONOPHASES - EINPHASEN



TRIPHASES - WECHSELSTROM