1 INHALTSVERZEICHNIS

1 INHALTSVERZEICHNIS
2 MASCHINEN-UND HERSTELLERIDENTIFIKATION
3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
4.1 MASCHINENBESCHREIBUNG
5 ALLGEMEINE WAHRHINWEISE
6 SICHERHEITSANLEITUNGEN
7 ERSTE-HILFE-MASSNAHME
8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
9 TECHNISCHE ANGABEN
9.1 LEISTUNGEN
10 ELEKTRISCHE DATEN
11 BETRIEBSBEDINGUNGEN
11.1 RAUMBEDINGUNGEN
11.2 STROMVERSORGUNG
11.3 ARBEITSZYKLUS
11.4 NICHT ZULÄSSIGE FLÜSSIGKEITEN / BESTEHENDE GEFAHR
12 INSTALLATION
12.1 VORBEREITENDE KONTROLLEN
12.2 ANORDNUNG DER PUMPE
12.3 NMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN
12.4 ZUBEHÖR ZUR ANLAGE
13 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
13.1 ELEKTROANSCHLÜSSE
13.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN
14 ERSTER START
15 TÄGLICHER EINSATZ
16 WARTUNG
17 GERÄUSCHPEGEL
18 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG
19 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG
20 ÜBERSICHTSBILDTAFELN
21 AUSSENMASSE

2 MASCHINEN-UND HERSTELLERIDENTIFIKATION

ERHÄLTLICHE MODELLE PANTHER DC 12V - PANTHER DC 24/12V

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

3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti c.m. z.i.Rangavino
46029 Suzzara - (MN) - Italien

ERKLÄRT auf ihre eigene Verantwortung, dass das folgend beschriebene Gerät:
Bezeichnung: **Pumpe zum Umfüllen von Dieselkraftstoff**
Modell: PANTHER DC 12V - PANTHER DC24/12V
Maschinennummer: siehe Losnummer auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild
Baujahr: siehe Baujahr auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild,
den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
Die Dokumentation steht der zuständigen Behörde auf begründetes Verlangen bei der Firma Piusi S.p.A. oder Beantragung unter der E-Mail Adresse: doc.tec@piusi.com zur Verfügung.
Die zur Erstellung des technischen Heftes und Abfassung der Erklärung autorisierte Person ist Herr Otto Varini in seiner Eigenschaft als gesetzlicher Vertreter.

Suzzara, 20/04/2016

Otto Varini
gesetzlicher Vertreter.

4 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE Selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit By-pass Ventil.

MOTOR Mit Niederspannungs-Gleichstrom mit intermittierendem Zyklus gespeister Bürstenmotor, Schutzklasse IP55 laut CEI-EN 60034-5, der direkt am Pumpenkörper angeflanscht ist.

FILTER Überprüfbarer Saugfilter.

4.1 MASCHINENBESCHREIBUNG

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.

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 DC 12V PANTHER DC 24/12V	7,5	345 x 175 x 255

5 ALLGEMEINE WARHRINWEISE

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 ***Zur Verhütung von Brand- und Explosionsrisiko:***
Bei Vorhandensein von entflammbaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich, können entflammbare Ausdünstungen vorkommen, die während des Gebrauchs der Zapfstelle einen Brand oder eine Explosion verursachen können.
- 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***
- Diese Zapfstelle muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Installation oder Verwendung der Zapfstelle kann die Gefahr eines elektrischen Schlages hervorrufen.
- Nach dem Gebrauch ausschalten oder das Versorgungskabel ausstecken.
- Nur an geerdeten Steckdosen anschließen.
- Nur Kabel verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechend mit Erdung ausgestattet sind. Ungeeignete Verlängerungen können gefährlich sein.
- Sich vergewissern, dass Stecker und Steckdose unversehrt sind. Ungeeignete Verlängerungen können gefährlich sein.
- Den geltenden Vorschriften entsprechend im Freien nur für die spezielle Verwendung geeignete Verlängerungen verwenden. Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernzuhalten.
- Nicht dem Regen aussetzen. An einem geschützten Ort aufstellen.
- Den Stecker und die Steckdose niemals mit nassen Händen berühren.
- Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräteteile wie z. B. der Saug/Druckschlauch, die Zapfpistole oder die Sicherheitseinrichtungen beschädigt sind. Vor dem Gebrauch den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.
- Sich vor jedem Gebrauch vergewissern, dass das Anschlusskabel und der Stecker keine Schäden aufweisen. Falls beschädigt, das Kabel und den Stecker von befugten Fachpersonal austauschen lassen.
- Die Verbindung Stecker/Steckdose ist von Wasser fernzuhalten.
- Im Freien nur zugelassene, für diesen Zweck vorgesehene Verlängerungen ausreichenden Stromleitungsquerschnitts laut geltenden Vorschriften verwenden.
- 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.
- 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 ***Bei Arbeiten an der Pumpe, insbesondere während des Gebrauchs nicht rauchen oder eine offene Flamme verwenden..***

8 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN DER SCHUTZ-AUSRÜSTUNG Eine Schutzausrüstung verwenden, die:
- geeignet für die zu tätigenden Vorgänge ist;
- beständig gegenüber den benützten Reinigungsmitteln ist.

ZU TRAGENDE PERSÖNLICHE SCHUTZ-AUSRÜSTÜNGEN
- Unfallverhütungsschuhe;
- Am körper anliegende kleidung;
- Schutzhandschuhe;
- Schutzbrille.

ANDERE GERÄTE Betriebsanleitung.

SICHERHEITS-HANDSCHUHE Berühren Sie niemals Stecker oder Steckdose mit nassen Händen.

GEFAHR ***Das Zapfsystem nicht einschalten, wenn das Netzversorgungskabel oder wichtige Geräteteile wie z. B. der Saug/Druckschlauch, die Zapfpistole oder die Sicherheitseinrichtungen beschädigt sind. Den beschädigten Schlauch sofort ersetzen.***
Stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass das Netzanschlusskabel und der Netzstecker nicht beschädigt sind. Lassen Sie ein beschädigtes Netzanschlusskabel von einem qualifizierten Elektriker sofort austauschen.
Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose muss in Entfernung vom Wasser erfolgen.

ACHTUNG ***Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose muss in Entfernung vom Wasser erfolgen.***
Nicht geeignete Verlängerungskabel können gefährlich sein. Verwenden Sie im Freien ausschließlich Verlängerungskabel, die gemäß den geltenden Vorschriften für einen solchen Gebrauch genehmigt und vorgesehen sind und die über einen ausreichenden Leiterquerschnitt verfügen.
Einige Produktteile können während des Betriebs sehr heiß werden und im Falle der Berührung Verbrennungen verursachen.

9 TECHNISCHE ANGABEN

9.1 LEISTUNGEN

	Spannung (V)	Aufnahme (A)	Macht (W)	RPM	Förderleistung Nominal (l/min)
PANTHER DC 12V	12	35	300	3000	56
PANTHER DC 24/12V	24/12	25/16	420 / 150	3600 / 1800	70/35

ACHTUNG ***Die Kurve bezieht sich auf folgende Betriebsbedingungen:***
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 undersartigen Ansaugbedingungen können höhere Unterdruckwerte auftreten, die die Förderleistung gegenüber den Werten des Gegendrucks selbst senken.
Es ist daher besonders wichtig, Druckverluste 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 Berstdruck der Pumpe ist von 20 bar.

10 ELEKTRISCHE DATEN

PUMPEN MODELL	SICHERUNGEN	STROMVERSORGUNG		STROM
		Strom	Spannung (V)	max. (*) (A)
PANTHER DC 12V	40 A	DC	12	35
PANTHER DC 24/12V	30 A	DC	24/12	25/16

(*) auf Bypass-Betrieb bezogen.

11 BETRIEBSBEDINGUNGEN

11.1 RAUMBEDINGUNGEN

TEMPERATUR min. -20 °C / max. +60°C

RELATIVE LUFT-FEUCHTIGKEIT max. 90%

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

11.2 STROMVERSORGUNG

HINWEIS ANMERKUNG: DIE PUMPE IST DURCH EINE SICHERE QUELLE ZU SPEISEN: BATTERIE ODER SPEISEGERÄT 12/24V MIT SICHERHEITSTRANSFORMATOR.
Dem jeweiligen Modell entsprechend ist die Pumpe durch eine Gleichstromleitung zu speisen, deren Nennwerte in der Tabelle des Abschnitts "HÖCHSTSTRÖME" angegeben sind. Die höchsten, akceptablen Abweichungen bei den elektrischen Parametern sind folgende: Spannung: +/- 5% vom Nennwert.

ACHTUNG ***Die Versorgung durch Leitungen, deren Werte außerhalb der angegebenen Grenzen liegen, kann Beschädigungen der elektronischen Bauteile sowie die Verringerung des Drucks verursachen***

11.3 ARBEITSZYKLUS

HINWEIS Die Pumpen sind für den zeitweiligen Gebrauch bei einem Arbeitszyklus von 30 Min. bei maximalem Gegendruck entwickelt worden

ACHTUNG ***Eine Störung unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (höchstens 2-3 Minuten) zulässig.***

11.4 NICHT ZULÄSSIGE FLÜSSIGKEITEN / BESTEHENDE GEFAHR

ZULÄSSIGE FLUIDS DIESELTREIBSTOFF mit einer VISKOSITÄT von 2 bis 5,35 cSt (bei Betriebstemperatur 37,8°C)Mindestflammpunkt (PM): 55°C (in Bezug auf EN590)

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
LÖSUNGSMITTEL	PERSONENSCHÄDEN BRAND - EXPLOSION SCHÄDEN AN DEN DICHTUNGEN

12 INSTALLATION

12.1 VORBEREITENDE KONTROLLEN

1. Das Vorhandensein aller Bauteile überprüfen. Die eventuell fehlenden Teile beim Hersteller beantragen.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.
3. Sorgfältig die Ansaug- und Auslassöffnungen reinigen und Staub oder eventuell verbliebenes Verpackungsmaterial entfernen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Motorwelle frei dreht.
5. Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.
6. Stets an einem beleuchteten Ort aufstellen.
7. Die Pumpe an einem belüfteten Ort aufstellen, um die Ansammlung von Dämpfen zu vermeiden.
8. Es empfiehlt sich, einen Saugfilter anzubringen.

12.2 ANORDNUNG DER PUMPE

GEFAHR Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (Pumpenachse senkrecht oder waagerecht) eingebaut werden.
Die Pumpe anhand der mitgelieferten Haltebügel und der vorgesehenen Befestigungsschrauben gut befestigen.

ACHTUNG ***DIE MOTOREN SIND NICHT EXPLOSIONSGESCHÜTZT. Sie dürfen keinesfalls in einer Umgebung mit entzündlichen Dämpfen installiert werden.***
To maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original accessories.
Es gehört zu den Aufgaben des Installateurs, das erforderliche Leitungs-Zubehör für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu beschaffen. Die Wahl von Zubehörteilen, die ungeeignet zum vorgesehenen Gebrauch sind, kann zu Schäden an Mensch und Pumpe und zu Umweltverschmutzungen führen.
Fordern Sie immer Originalersatzteile an, um die Leistung zu maximieren und Schäden zu vermeiden, welche die Funktionstüchtigkeit der Pumpe beeinträchtigen könnten.

12.3 NMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

FÖRDERUNG Bei der Wahl des zu verwendenden Pumpenmodells müssen die Merkmale der Anlage berücksichtigt werden. Die Kombination aus Leitungslänge, Leitungsdurchmesser, Dieseltreibstoff-Förderleistung und an der Anlage installiertem Zubehör kann einen Gegendruck erzeugen, der über dem vorgesehenen Höchstdruck liegt, der den Eingriff der elektronischen Steuerungen der Pumpe mit daraus folgender, merklicher Reduzierung der Förderleistung zur Folge hat. In diesem Fall ist es erforderlich, die Widerstände der Anlage durch Verwendung kürzerer Leitungen bzw. Leitungen mit größerem Durchmesser und Zubehör für die Anlage mit geringeren Widerständen (z.B. eine für größere Förderleistung geeignete Automatikpistole) zu reduzieren, damit der einwandfreie Betrieb der Pumpe gewährleistet ist.

ANSAUGUNG Die selbstansaugenden Pumpen zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ansaugleistung aus.Beim Anlassen mit leerer Ansaugleitung und teilweise mit Flüssigkeit gefüllter Pumpe ist die Elektropumpe in der Lage, die Flüssigkeit über einen Höhenunterschied von maximal 2 Metern anzusaugen.Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass sich der Füllvorgang bis zu 1 Minute hinziehen kann und dass die Vorhandensein einer Automatikpistole an der Förderleitung das Entweichen der Luft, die bei der Installation aufgenommen wird, und somit ein korrektes Füllen verhindert.

ACHTUNG ***Es ist daher empfehlenswert, dass beim Füllen keine Automatikpistole eingebaut ist; vergewissern Sie sich in jedem Fall, dass die Pumpe teilweise gefüllt ist.***

Es wird nahegelegt, stets ein Bodenventil anzubringen, um die Entleerung des Saugschlauches zu vermeiden und die Pumpe nass zu halten. Auf diese Weise werden die folgenden Anlassungsvorgänge stets sofortig sein.Wenn die Anlage in Betrieb ist, kann die Pumpe mit Unterdruck von bis zu 0,5 bar am Ansaugstutzen arbeiten. Darüber hinaus kann es zu Hohlsogbildung kommen, die sich durch Leistungsabfall und stärkere Geräuschentwicklung der Anlage bemerkbar macht.Im Hinblick auf obige Angaben ist es wichtig, geringen Unterdruck in der Ansaugung zu gewährleisten. Dazu sollten kurze Leitungen verwendet werden, deren Durchmesser dem empfohlenen Durchmesser entspricht oder darüber liegt.

ACHTUNG ***Die Verwendung von Kurven ist auf das erforderliche Minimum zu reduzieren, die Ansaugfilter sollten einen großen Querschnitt aufweisen und der Widerstand der Grundventile sollte so gering wie möglich sein.***

Es ist besonders wichtig, die Ansaugfilter sauber zu halten, denn wenn sie einmal verstopft sind, nimmt der Widerstand der Anlage zu.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 Durchmesser vorzusehen. Es wird in jedem Fall empfohlen, die Pumpe nicht bei Höhenunterschieden 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 Dieseltreibstoff zu verhindern. Die Installation bemaßen, um die Überdrücke des Wiederstoßes zu beschränken.***
In der Anlagentechnik sollte es selbstverständlich sein, ober- und unterhalb der Pumpe Unterdruckmesser und Manometer einzubauen, um überprüfen zu können, ob die Betriebsbedingungen im Rahmen der vorgesehenen Bedingungen liegen. Es wird empfohlen, ein Grundventil einzubauen, damit sich die Ansaugleitung beim Abstellen der Pumpe nicht entleert.
ES IST EINE GUTE ANGEWOHNHEIT, VOM INSTALLATEUR EINEN SAUGFILTER ANBRINGEN ZU LASSEN.

12.4 ZUBEHÖR ZUR ANLAGE

ACHTUNG ***Es gehört zu den Aufgaben des Installateurs, das erforderliche Zubehör für die Anlage im Rahmen eines sicheren, korrekten Betriebs der Pumpe zu beschaffen. Die Wahl von Zubehörteilen, die ungeeignet zum vorgesehenen Gebrauch sind, kann zu Personen- und Pumpenschäden und Umweltverschmutzungen führen***
IAUFGABE DES INSTALLATEURS IST ES, DORT AN DER MASCHINE, WO DIE PUMPE IN BETRIEB GESETZT WIRD, FOLGENDE BESCHILDERUNG ANZUBRINGEN.

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

FÖRDERUNG
- Automatikpistolen
- Pistole mit Handbetrieb
- Literzähler
- Schläuche

ANSAUGUNG
- Grundventil mit Filter
- Flexible oder starre Schläuche

13 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

13.1 ELEKTROANSCHLÜSSE

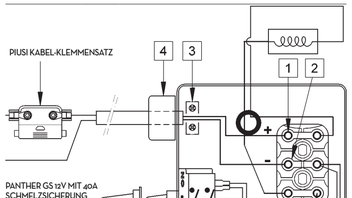
ALLGEMEINE WARNHINWEISE ***Der INSTALLATEUR, der die elektrischen Anschlüsse ausführt, ist für die Einhaltung der anwendbaren Richtlinien verantwortlich. Beachten Sie folgende (nicht erschöpfende) Angaben zwecks korrekter Elektroinstallation.***

1. Vor dem Einbaus und Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen.
2. Verwenden Sie Kabel mit Mindestquerschnitten und Nennspannungen und achten Sie darauf, dass auch die Art der Verlegung den im Abschnitt „ELEKTRISCHE DATEN " angegebenen Merkmalen und der Installationsumgebung entspricht.
3. 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.

ACHTUNG ***Damit die Schutzklasse IP55 gewährleistet ist, muss der Installateur muss für den Anschluss ein Kabel verwenden, das zum Kabeldurchgang passt.***

Der Elektrokasten von PANTHER DC ist mit Klemmleiste zum Anschluß des Speisekabels (Optionlausgestattet.Wird der von Piusi als Option gelieferte Kabelsatz mit Klemme angeschlossen, wie folgt verfahren:

1. Die Kabeldurchgangs-Nutmutter mit Schlauch (4) abschrauben und das Kabel hineinstecken.
2. Die Kabeldurchgangs-Nutmutter mit Schlauch (4) abschrauben und das Kabel hineinstecken.
3. Die Öse (für Schraube M4) des Pluskabels (blau) an der Klemme in Position 1 (siehe Bezug auf dem Plan) befestigen.
4. Die Öse (für Schraube M4) des Minuskabels (braun) in Position 2 an der Klemmleiste befestigen (siehe Bezug auf dem Plan).
5. Den Bügelbolzen (3) anziehen.
6. Die Nutmutter (4) anschrauben.



Wird die Speisung mit einem anderen als dem von Piusi gelieferten Kabel angeschlossen, müssen die folgend angeführten Merkmale beachtet werden:

1. Für PANTHER DC 12V - ein Zweileiterkabel mit 6 mm2 Mindestschnitt verwenden.
2. Für PANTHER DC 24/12V - ein Zweileiterkabel mit 4 mm2.
   - Mindestschnitt verwenden.Wichtig ist auch der Einsatz einer Schmelzsicherung mit 40A bei der Version 12V und mit 30A bei der Version 24/12V, um im Falle eines Kurzschlusses die drohende Beschädigung des Pumpenmotors zu vermeiden.

ACHTUNG ***DER INSTALLATEUR, DER DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE AUSFÜHRT, IST FÜR DIE EINHALTUNG DER ANWENDBAREN RICHTLINIEN VERANTWORTLICH.***

13.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

VORBEMERKUNG
1. Zur eindeutigen auffindung der saug- und druckseite beim anschliessen auf die hinweise achten (aufkleber an der pumpe).
2. Vor dem Anschließen vergewissern Sie sich, dass sich in den Leitungen und im Ansaugtank keinerlei Schäuchen oder Rückstände des Gewindeschnitts befinden, die die Pumpe und deren Zubehör beschädigen könnten.
3. Bevor Sie die Förderleitung anschließen, füllen Sie das Pumpengehäuse teilweise mit Dieseltreibstoff, damit sich die Pumpe leichter füllt.
4. Beim Anschließen sollten keinesfalls Verbindungsstücke mit kegeligem Gewinde verwendet werden, da diese Verbindungsstücke bei zu starkem Anziehen Schäden an den Gewindestutzen der Pumpe hervorrufen könnten (gilt nur für Versionen mit Gewindestutzen) .

ANSAUGLEITUNGEN
Empfohlener Mindestnenndurchmesser: 1"
Empfohlener Nenndruck: 10 bar.
Für Unterdruckbetrieb geeignete Leitungen verwenden

FÖRDERLEITUNGEN
Empfohlener Mindestnenndurchmesser: 3/4"
Empfohlener Nenndruck: 10 Bar

ACHTUNG ***Der spezifische Widerstand der mitgelieferten Leitungen beträgt laut Angabe der EN 13617-1 <1 mOhm. Alle installierten Leitungen, die anders sind als die mitgelieferten, müssen die zuvor angegebenen Eigenschaften haben. Der Installateur ist verpflichtet, bei Fertigstellung der Verbindungen zu überprüfen, ob der spezifische Widerstand des Ganzen der EN 13617 sowie der EN 13612 entspricht.***
Der Gebrauch ungeeigneter Leitungen kann neben Umweltverschmutzung zu Pumpen- oder Personenschäden führen. Die Lockerung der Verbindungen (Verbindungen mit Gewinde, Flansche, Dichtungen) kann schwerwiegende Umwelt- und Sicherheitsprobleme hervorrufen. Nach der ersten Installation täglich alle Verbindungen kontrollieren. Gegebenenfalls alle Verbindungen anziehen.

14 ERSTER START

VORBEREITUNGSARBEITEN
1. Vergewissern Sie sich, dass die im Ansaugtank vorhandene Dieseltreibstoffmenge größer als die gewünschte Abgabemenge ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass das restliche Fassungsvermögen im druckseitigen Tank größer als die Dieseltreibstoffmenge ist, die verlagert werden soll.
3. Lassen Sie die Pumpe keinesfalls trocken laufen. Das kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen und das Zubehör der Anlage in gutem Zustand sind. Beim Auslaufen von Dieseltreibstoff kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.
5. Schalten Sie die Pumpe keinesfalls durch Einstecken oder Herausziehen von Stecker ein oder aus.

ACHTUNG ***Extreme Betriebsbedingungen mit Arbeitszyklen von mehr als 30 Minuten können zum Temperaturanstieg des Motors und folglich zu dessen Beschädigung führen. Nach jedem Arbeitszyklus von 30 Minuten, sehen Sie stets eine 30-Minute Abkühlungsphase bei abgeschaltetem Motor vor.***
Beim Füllen muss die Pumpe die anfangs in der gesamten Anlage vorhandene Luft ablassen. Daher muß der Abfluß offen sein, damit die Luft entweichen kann.
Falls am Ende der Förderleitung eine Automatikpistole installiert ist, kann es aufgrund der Auslöseautomatik, die das Ventil geschlossen hält, wenn der Anlagendruck zu niedrig ist, schwierig sein, die Luft abzulassen. In diesem Fall sollte die Automatikpistole für die Dauer des ersten Anlassens vorübergehend ausgebaut werden.

FÜLLUNG Das Füllen selbst je nach den Merkmalen der Anlage einige Sekunden oder auch einige Minuten in Anspruch nehmen. Falls sich dieser Vorgang über Gebühr hinziehen sollte, stellen Sie die Pumpe ab und überprüfen Sie:

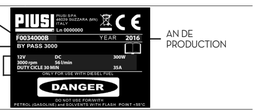
- dass die Pumpe nicht völlig trocken läuft;
- dass keine Luft in der Ansaugleitung eingedrungen ist;
- dass der Ansaugfilter nicht verstopft ist;
- die Ansaughöhe 2 m nicht überschreitet (falls die Höhe 2 m überschreitet, füllen

1 TABLE DES MATIERES

1 TABLE DES MATIERES
2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR
3 DECLARATION CE 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 DONNÉES TECHNIQUES
9.1 PRESTATIONS
10 DONNÉES ÉLECTRIQUES
11 CONDITIONS DE TRAVAIL
11.1 CONDITIONS AMBIANTES
11.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE
11.3 CYCLE DE TRAVAIL
11.4 FLUIDES ADMIS et FLUIDES NON ADMIS
12 INSTALLATION
12.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES
12.2 POSITIONNEMENT DE LA POMPE
12.3 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION
12.4 ACCESSOIRES DE LIGNES
13 CONNEXIONS ET BRANCHEMENTS
13.1 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES
13.2 CONNEXION DES TUYAUX
14 PREMIÈRE MISE EN MARCHE
15 UTILISATION QUOTIDIENNE
16 ENTRETIEN
17 NIVEAU DU BRUIT
18 PROBLÈMES ET SOLUTIONS
19 DEMOLITION ET ELIMINATION
20 VUES ÉCLATÉES
21 ENCOMBREMENTS

2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

MODÈLES DISPONIBLES PANTHER DC 12V - PANTHER DC 24/12V



CONSTRUCTEUR Piusi S.p.A.
Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangavino
46029 Suzzara (MN) Italie

3 DECLARATION CE DE CONFORMITE

La société soussignée: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti c.m. z.i. Rangavino
46029 Suzzara - (MN) - Italie

DECLARE sous sa responsabilité que l'équipement décrit ci-après:
Description: **Pompe destinée au transvasement du gazole**
Modèle: **PANTHER DC 12V - PANTHER DC 24/12V**
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 aux dispositions de loi qui transposent les directives:
- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
La documentation est à la disposition de l'autorité compétente après requête motivée adressée à Piusi S.p.A. ou en la demandant à l'adresse e-mail : doc_tec@piusi.com
La personne autorisée à constituer le fascicule technique et à rédiger la déclaration est M. Otto Varini en sa qualité de représentant légal.

Suzzara, 20/04/2016

Otto Varini
représentant légal

4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

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

MOTEUR Moteur à balais alimenté par courant continu en basse tension avec cycle intermittent, fermé avec classe de protection IP55 selon CEI-EN 60034-5, directement bridé 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.

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 DC 12 V	7,5	345 X 175 X 255
PANTHER DC 24/12 V		

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 à 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 ***Éviter absolument le contact entre l'alimentation électrique et le liquide à pomper.***

Réseau électrique – vérifications préliminaires à l'installation

INTERVENTION DE CONTRÔLE OU ENTRETIEN Avant toute intervention de contrôle ou de maintenance, couper L'ALIMENTATION

INCENDIE – EXPLOSION ***Pour prévenir les risques d'incendie et d'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.

- 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 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.

Électrocution ou mort
- 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.
- Utiliser uniquement câbles prolongateurs à trois fils, conformément aux règlements de l'électricité locaux en vigueur. Les câbles prolongateurs doivent avoir un fil de masse.
- S'assurer que les broches de la mise à la terre des câbles d'alimentation et des câbles prolongateurs sont intactes.
- Ne pas exposer l'appareil à la pluie. Stocker à l'intérieur.
- Ne jamais toucher la fiche électrique ou la prise avec les mains mouillées.
- Ne pas allumer le système de distribution 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.
- Avant chaque utilisation vérifier que le câble d'alimentation et la fiche ne sont pas endommagés. S'ils sont endommagés, faire les remplacer par un électricien qualifié avant sa utilisation.
- La connexion électrique entre la fiche et la prise doit rester éloignée de l'eau.
- Des rallonges électriques non appropriées peuvent être dangereuses, à l'extérieur, utiliser uniquement des rallonges autorisées et prévues pour ce genre d'utilisation, ayant une section de conduction suffisante conformément aux normes en vigueur.
- 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.
- 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 pompe 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.

ATTENTION ***Ne jamais toucher les parties électriques avec les mains mouillées***

ATTENTION ***Ne pas allumer le système de distribution si le câble de branchement au réseau ou des parties importantes de l'appareil, par ex. le tuyau d'aspiration/refoulement, le pistolet ou les dispositifs de sécurité sont endommagés. Remplacer immédiatement le tuyau endommagé.***
Avant d'effectuer tout type d'utilisation contrôler que le câble de branchement au réseau et la fiche d'alimentation ne présentent pas des signes d'endommagement évidents. Faire remplacer immédiatement le câble de branchement au réseau endommagé par un électricien spécialisé.

ATTENTION ***Le branchement entre fiche et prise doit rester éloignée de l'eau.***
Des rallonges inappropriées peuvent se révéler dangereuses. A l'extérieur n'utilisez que des rallonges agréés et conçues pour cette utilisation particulière conformément aux normes en vigueur.
Durant le fonctionnement, certaines parties du produit peuvent arriver des température élevées et provoquer des brûlures en cas de contact.

9 DONNÉES TECHNIQUES

9.1 PRESTATIONS

	Voltage (V)	Absorption (A)	Puissance (W)	RPM	Débit Nominale (l/min)
PANTHER DC 12V	12	35	300	3000	56
PANTHER DC 24/12V	24/12	25/16	420 / 150	3600 / 1800	70/35

ATTENTION ***La courbe se réfère aux conditions opérationnelles suivantes :***
Fluide: Gazole
Température : 20 C°
Conditions d'aspiration : Le tuyau et la position de la pompe par rapport au niveau du fluide est 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 d'éclatement de la pompe est de 20 bar.

10 DONNÉES ÉLECTRIQUES

MODELE POMPE	FUSIBLES	ALIMENTATION		COURANT
		Courant	Voltage (V)	Maximum (*) (A)
PANTHER DC 12V	40 A	DC	12	35
PANTHER DC 24/12V	30 A	DC	24/12	25/16

(*) se référant au fonctionnement en by-pass

11 CONDITIONS DE TRAVAIL

11.1 CONDITIONS AMBIANTES

TEMPERATURE min. -20 °C max +60°C

HUMIDITE RELATIVE max. 90%

ATTENTION ***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.***

11.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE

REMARQUE La pompe doit être alimentée par une ligne monophasée en courant alterné dont les valeurs nominales sont indiquées dans le tableau du paragraphe «DONNÉES ÉLECTRIQUES». Les variations maximums acceptables pour les paramètres électriques sont :
Tension : +/- 5% 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***

11.3 CYCLE DE TRAVAIL

REMARQUE Les pompes sont conçues pour une utilisation intermittente avec un cycle de travail de 30 min. en conditions de contre-pression maximum

ATTENTION ***Le fonctionnement en conditions de by-pass est admis seulement pour des temps limités (2/3 minutes maximum).***

11.4 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)Point d'inflammabilité minimum (PM): 55°C (en conformité avec uni en 590).

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

12 INSTALLATION

12.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

1. Vérifier la présence de tous les composants. Demander au producteur les éventuelles pièces qui manquent.
2. Contrôler que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport et le stockage.
3. Nettoyer avec soin les goulots d'aspiration et de refoulement en enlevant éventuelle poussière ou les éventuels restes de matériel d'emballage.
4. Sassurer que l'arbre moteur tourne librement.
5. Contrôler que les données électriques correspondent à celles qui sont indiquées sur la plaquette.
6. Toujours installer dans un endroit éclairé.
7. Installer la pompe dans un endroit aéré pour éviter l'accumulation de vapeurs.
8. Il est conseillé de prévoir un filtre en aspiration.

12.2 POSITIONNEMENT DE LA POMPE

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 l'étrier de fixation fourni et les vis de fixation prévues.

ATTENTION ***LES MOTEURS NE SONT PAS DU TYPE ANTIDEFLAGRANT.***
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.
Pour maximiser les prestations et éviter des endommagements pouvant compromettre le bon fonctionnement de la pompe, toujours demander des accessoires originaux.

12.3 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION

REFOULEMENT Le choix du modèle de pompe doit être fait en tenant compte des caractéristiques de l'installation. La combinaison de la longueur du tuyau, du diamètre du tuyau, du débit de l'huile et du gazole et des accessoires de ligne installés peut donner lieu à des contre-pressions supérieures aux contre-pressions maximales prévues qui sont en mesure de provoquer l'intervention des contrôles électroniques de la pompe avec, en conséquence, une limitation sensible du débit émis. Dans de tels cas, afin de permettre un fonctionnement correct de la pompe, il est nécessaire de réduire les résistances de l'installation, en utilisant des tuyauteries plus courtes et/ou d'un diamètre plus grand et des accessoires de ligne présentant des résistances inférieures (par ex. un pistolet automatique pour des débits supérieurs).

ASPIRATION Les pompes d'amorçage automatique 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. Il est important de signaler que le délai d'amorçage peut se prolonger jusqu'à 1 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.

ATTENTION ***Il est par conséquent toujours conseillé de procéder aux opérations d'amorçage sans pistolet automatique, en vérifiant que la pompe est correctement baignée***
Il est recommandé de 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. 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. Pour ces motifs, il est important de garantir de basses dépressions à l'aspiration, en utilisant des tuyauteries courtes et de diamètre supérieur ou égal au diamètre conseillé, de limiter le plus possible les coudes et d'utiliser des filtres en aspiration de large section, ainsi que des vannes de fond présentant la résistance la plus faible possible.

ATTENTION ***Il est très important de conserver dans un bon état de propreté les filtres d'aspiration, parce qu'une fois engorgés, ils augmentent la résistance de l'installation.***
La différence de niveau entre la pompe et le niveau du fluide doit être maintenue le plus bas possible, 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 soupape de pied 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.***
Au Moment De L'installation, Il Est De Règle D'installer Immédiatement En Amont Et En Aval De La Pompe Des Vacuomètres Et Des Manomètres Qui Permettent De Vérifier Que Les Conditions De Fonctionnement Sont Comprises Parmi Celles Qui Sont Prévues. Pour Éviter La Vidange Du Tuyau D'aspiration À L'arrêt De La Pompe, Il Est Conseillé D'installer Une Soupape De Pied.
Il Est Opportun De Prevoir L'installation (Par Les Soins Du Technicien) D'un Filtre En Aspiration.

12.4 ACCESSOIRES DE LIGNES

ATTENTION ***Il appartient à l'installateur de prévoir les accessoires de ligne nécessaires pour un fonctionnement correct et sur de la pompe. Le choix d'accessoires inadéquats à l'utilisation comme prescrit peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi que polluer l'environnement.***
LE TECHNICIEN QUI INSTALLE DEVRA APPLIQUER LES SIGNAUX SUIVANTS A BORD DE LA MACHINE OU VANTAGE SERA MISE EN FONCTION.
Les pompes sont fournies sans accessoiresde ligne.Ci-dessous figurent la liste des accessoires de ligne les plus communs, dont l'utilisationest compatible avec un bon fonctionnementdes pompes.

REFOULEMENT
- Pistolets automatiques
- Pistolet manuel
- Compteur
- Tuyauteries flexibles

ASPIRATION
- Vanne de fond avec filtre
- Tuyauteries rigides et flexibles

13 CONNEXIONS ET BRANCHEMENTS

13.1 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

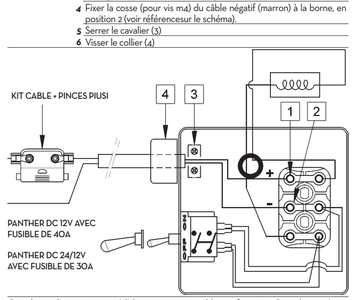
INSTRUCTIONS GENERALES ***Respecter les indications suivantes (qui ne sont pas exhaustives) pour assurer une installation électrique correcte:***

1. Pendant l'installation et les entretiens, s'assurer que les lignes électriques d'alimentation ne soient pas sous tension.
2. Utiliser des câbles caractérisés par des sections minimum, des tensions nominales et le type de pose adéquats aux caractéristiques indiquées dans le paragraphe «DONNEES ÉLECTRIQUES" et aux locaux où sera effectuée l'installation.
3. 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.

ATTENTION ***Pour la connexion, le technicien installateur devra utiliser un câble de diamètre adéquat au passe-câble afin de garantir le degré de protection IP55.***

La boîte électrique de PANTHER DC est complète de planche à bornes pour la connexion ducâble d'alimentation (option).En cas de connexion du kit câble avec pinces fourni comme kit option par Piusi, procéder dela manière suivante:

1. Dévisser le collier passe-câble avec capuchon (4) et enfiler le câbles.
2. Ouvrir le cavalier presse-câble (3) qui se trouve à l'intérieur de la boîte électrique
3. Fixer la cosse (pour vis m4) du câble positif (bleu) à la borne, en position 1 (voir référence surle schéma).
4. Fixer la cosse (pour vis m4) du câble négatif (marron) à la borne, en position 2 (voir référencesur le schéma).
5. Serrer le cavalier (3)
6. Visser le collier (4)



Dans le cas d'une connexion à l'alimentation avec câble non fourni par Piusi, il sera nécessaire de respecter les caractéristiques reprises ci-après:

1. Pour PANTHER DC 12v - utiliser un câble bipolaire ayant une section minimum de 6 mm2
2. Pour PANTHER DC 24/12v - utiliser un câble bipolaire ayant une section minimum de 4 mm2
   Il est important de prévoir l'utilisation d'un fusible de 40A pour la version à 12V et de 30A pourla version à 24/12V, ceci afin d'éviter le risque d'endommagement du moteur de la pompe en cas de court-circuit.

ATTENTION ***IL APPARTIENT À L'INSTALLATEUR DE PROCÉDER AU BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE CONFORMÉMENT AUX NORMES LÉGALES EN VIGUEUR.***

13.2 CONNEXION DES TUYAUX

Avant-propos
1. Avant la connexion, se referer aux indications (etiquette sur la pompe) pour localiser l'aspiration et le refoulement de maniere certaine
2. 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
3. Avant le branchement du tuyau de refoulement remplir partiellement le corps pompe avec du gazole pour faciliter l'amorçage
4. Ne pas utiliser de joints de raccord avec filetage conique, lesquels pourraient occasionner des dommages aux orifices filetés des pompes s'ils sont resserrés trop fortement. (applicable uniquement pour versions avec des orifices filetés)

TUYAUTERIES D'ASPIRATION
Diamètres nominaux minimums conseillés : 1"
Pression nominale recommandée : 10 bars
Utiliser des tuyauteries adaptées au fonctionnement en dépression

TUYAUTERIE DE REFOULEMENT
Diamètres nominaux minimums conseillés : 3/4"
Pression nominale recommandée : 10 bars

ATTENTION ***Les tuyaux fournis ont une résistivité >1 MOhm, comme spécifié par la norme EN 13417-1. Tous les tuyaux installés autres que ceux fournis doivent posséder les caractéristiques indiquées ci-dessus. L'installateur doit obligatoirement vérifier qu'après avoir terminé toutes les connexions, la résistivité de l'ensemble est conforme aux normes EN 13617 et EN 13612.***
L'utilisation de tuyauteries ne convenant pas 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. Après la première installation, contrôler quotidiennement toutes les connexions. Si nécessaire, serrer toutes les connexions.

14 PREMIÈRE MISE EN MARCHE

OPERATIONS PRELIMINAIRES
1. Contrôler que la quantité de gazole se trouvant dans le réservoir d'aspiration est supérieure à celle que l'on veut transférer.
2. Il faut s'assurer que la capacité résiduelle du réservoir de refoulement est supérieure à celle que l'on veut transférer.
3. Ne pas utiliser la pompe à sec, ceci peut provoquer de sérieux dommages à ses composants.
4. Il faut s'assurer que les tuyauteries et les accessoires de ligne sont dans de bonnes conditions. Des fuites de gazole peuvent provoquer des dommages aux biens et aux personnes.
5. Ne jamais lancer ou arrêter la pompe en introduisant ou en enlevant l'alimentation.

ATTENTION Des conditions de travail extrêmes avec des cycles de travail qui dépassent les 30 minutes peuvent provoquer une hausse de température du moteur et l'endommager. Pour chaque cycle de travail de 30 minutes, prévoir une phase de refroidissement de 30 minutes avec moteur éteint.
Au cours de la phase d'amorçage, la pompe doit décharger de la ligne de refoulement l'air qui était initialement présent dans toute l'installation. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir l'orifice d'évacuation ouvert pour permettre la sortie de l'air.
Si, à la fin de la ligne de refoulement, est installé un pistolet de type automatique, l'évacuation de l'air peut se révéler difficile, à cause du dispositif d'arrêt automatique qui maintient la vanne fermée quand la pression de la ligne est trop basse. On conseille de démonter provisoirement le pistolet automatique au cours de la phase du premier démarrage.

AMORCAGE La phase d'amorçage peut durer de quelques secondes à très peu de minutes en fonction des caractéristiques de l'installation. Si cette phase se prolonge outre mesure, arrêter la pompe et vérifier:
- Que la pompe ne tourne complètement à sec;
- 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 (si la hauteur est supérieure à deux mètres, remplir le tuyau d'aspiration de fluide) ;
- Que le tuyau de refoulement permette une évacuation aisée de l'air;
- Contrôler le sens exact de rotation dumoteur: il doit aller dans le sens contrairedes aiguilles d'une montre en regardant lemoteur depuis la pos. 1 Du dessin éclaté.

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 entre 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.

15 UTILISATION QUOTIDIENNE

AVANT-PROPOS L'utilisation de la pompe est reservee a un usage exclusivement professionnel.

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. Actionner l'interrupteur de marche. La vanne du by-pass permet le fonctionnement avec refoulement fermé seulement pour de courtes périodes.(2-3 minutes maximum).
4. Ouvrir la vanne en refoulement, en empoignant solidement l'extrémité de la tuyauterie.
5. Durant la distribution, éviter d'inhaler le produit pompé.
6. Si durant la distribution, du liquide pompé devait s'échapper, le bloquer avec de la terre ou du sable pour le réabsorber et limiter son épandage.
7. Quand l'émission est terminée, mettre la pompe hors tension.

ATTENTION ***Après l'utilisation, s'assurer que la pompe est éteinte.***
En cas de panne d'électricité, éteindre immédiatement la pompe.
Le fonctionnement avec le refoulement fermé n'est possible que pendant de courtes périodes (2 / 3 minutes max.). Le fonctionnement en conditions nominales est limité à un cycle de travail de 30 minutes. Si on dépasse ce délai, il faut éteindre la pompe et attendre son refroidissement. Après l'utilisation, s'assurer que la pompe est éteinte.

16 ENTRETIEN

REMARQUE Toutes les operations d'entretien doivent etre effectuees seulement par un personnel autorise et forme de maniere appropriee.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ La pompe à été conçue et construite pour requérir un minimum d'entretien. Avant d'effectuer tout type d'entretien, la pompe doit être déconnectée de toute alimentation électrique et hydraulique. Durant l'entretien, il est obligatoire d'utiliser les dispositifs de protection individuelle (DPI), ou obtenir un bon fonctionnement de la pompe, il est toutefois nécessaire de tenir compte des recommandations minimum suivantes:

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 que les câbles d'alimentation électrique se trouvent dans de bonnes conditions.

ATTENTION ***Ne mettez pas vos doigts dans les goulots quand la pompe fonctionne.***

17 NIVEAU DU BRUIT

Dans des conditions normales de fonctionnement, l'émission de bruit de tous les modèles ne dépasse pas les 70 dB à la distance de 1 mètre de l'électropompe.

18 PROBLÈMES 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
	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 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 oulet 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 bypass	Débiter jusqu'à purger l'air qui se trouve dans le système de bypass
	Présence d'air dans le gazole	Vérifier les connexions en aspiration
PERTES DU CORPS DE LA POMPE	Endommagement du joint