INHALTSVERZEICHNIS

1 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
2 KONFORMITÄT
3 BESCHREIBUNG DER MASCHINE
3.1 DEFINITION DER KLASSIFIZIERTEN BEREICHE
3.2 ENTZÜNDUNGSRISIKEN UND EINGEBAUTE SCHUTZEINRICHTUNGEN
3.3 BESTIMMUNGSZWECK
3.4 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT
4 ALLGEMEINE WARNHINWEISE
5 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
6 ALLGEMEINE HERHEITSVORSCHRIFTEN
7 TECHNISCHE MERKMALE
8 BETRIEBSBEDINGUNGEN
8.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
8.2 STROMVERSORGUNG
8.3 ERLAUBTE FLUIDS
9 INSTALLATION
9.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR
9.2 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN
10 VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE
10.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
10.2 ANSCHLUSS DER LEITUNGEN
11 ERSTER START
12 TÄGLICHER EINSATZ
13 WARTUNG
14 GERÄUSCHPEGEL
15 STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG
16 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG
17 EXPLOSIONSANSICHT - AUSSENMASSE

1 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

CE 0948 Ex II 2 G	PIUSI Suzzara (MN) Italy		ELECTRIC FUEL PUMP TYPE EX140
	Ex db h IIA T4 Gb		L.N.
DEMKO 19 ATEX 2155 X	IECEx ULD 19.0005X		Date
230V 50Hz	5 A	1450 rpm	Ta -20° / +40°C
Insulation Class F	Duty CONTINUOUS S1		Qmax 140 l/m - Pmax 1,8 bar

⚠ WARNING: Automatic thermal protected motor - not open when energized

Sicurezza Ex db IIA T4 Gb TÜV SÜD INMEX 24.0003X

Beispiel eines Typenschilds. Die Werte variieren je nach erworbenem Modell.

ERHÄLTLICHE MODELLE: **EX100 230V/50 Hz • 230V/60 Hz • 250V/50 Hz**
EX140 230V/50 Hz • 230V/60 Hz • 250V/50 Hz

HERSTELLER: PIUSI S.p.A. ;
Via Pacinotti 16/A - z.i. Rangavino
46029 Suzzara (MN) - Italy

DIE PUMPEN ERFÜLLEN DIE ANFORDERUNGEN DER KENNZEICHNUNG EX

Ex

II GRUPPE II — Elektrogeräte, die gemäß Anhang II der Richtlinie 2014/34 / EU für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre konstruiert und getestet wurden.
Geräte, die für den Einsatz an Orten mit explosionsfähiger Atmosphäre geeignet sind, ausgenommen unterirdische Standorte, Bergwerke, Tunnel usw., die gemäß den Kriterien der Richtlinie 2014/34 / EU (ATEX) identifiziert werden.

2 KATEGORIE 2 — Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten;

G ART VON SPRENGSTOFFEN ATMOSPHÄRE — Geräte, die für den Einsatz in Gegenwart von Gas geeignet sind; Geräte, die zur Installation in Zone 1 geeignet sind.

Ex DAUER PREFIX — Geräte, die in Übereinstimmung mit den Normen IEC 60079 und IEC 80079 sowie den harmonisierten Normen EN 60079 und EN 80079 (entsprechend Konformitätsvermutung gemäß 2014/34 / EU) entwickelt und konstruiert wurden, einen Zündschutz in explosionsfähiger Atmosphäre bieten und für den Einbau in der angegebenen Zone geeignet sind

db SCHUTZVERFAHREN — Elektrogeräte, die keine explosionsgefährdete Atmosphäre entzünden können, weil sie den Anforderungen von IEC 60079-1 und EN 60079-1 entsprechen.

h SCHUTZVERFAHREN — Nicht-elektrische Geräte, die keine explosionsgefährdete Atmosphäre entzünden können, da sie den Anforderungen von ISO 80079-36 und ISO 80079-37 sowie EN ISO 80079-36 und EN ISO 80079-37 (Typ „c") entsprechen.

IIA GAS KLASSE — Gruppe II. Geräte für den Einsatz an Orten mit explosionsfähiger Gasatmosphäre, ausgenommen Bergwerke mit Grubengasgefahr. Gruppenunterteilung IIA: ein typisches Gas ist Propan

T4 TEMPERATURKLASSE — Temperaturklasse T4 = maximale Oberflächentemperatur 135° C

Gb AUSRÜSTUNG SCHUTZART — Schutzklasse „b" - EPL „Gb": das Gerät ist keine Zündquelle bei Normalbetrieb mit vorhersehbaren Fehlfunktionen. Es ist für die Installation in Zone 1 geeignet.

2 KONFORMITÄT

ACHTUNG ⚠ **SIEHE BLATT KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN**

3 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE Flügelzellenverdrängerpumpe, ausgestattet mit bypassventil.

MOTOR Bürstenmotor, gespeist mit wechselstrom mit intermittierendem zyklus, geschlossen in schutzklasse IP55 gemäss cei en 60034-5, direkt am pumpenkörper angeflanscht.

ACHTUNG ⚠ **MOTOR MIT THERMISCHER SCHUTZ- UND ÜBERSTROMABSCHALTUNG. DIE AUTOMATISCH EINGREIFT. IM FALLE DES EINGREIFENS DES SCHUTZSCHALTERS, DIE PUMPE AUSSCHALTEN UND WARTEN BIS SIE SICH ABGEKÜHLT HAT.**

3.1 DEFINITION DER KLASSIFIZIERTEN BEREICHE

Definitionen der Bereiche gemäß RICHTLINIE 99/92/EG

HINWEIS BEREICH 0 ✗ Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre vorhanden ist, die aus einer Mischung von Luft und entflammbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.
Anmerkung: Generell betreffen die genannten Bedingungen, wenn sie eintreten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

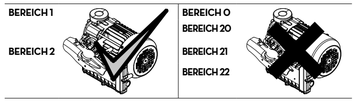
BEREICH 1 ✓ Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs gelegentlich eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.
Anmerkung: Der genannte Bereich kann unter anderem folgende Orte umfassen:
- Orte in nächster Nähe des Bereichs O.
- Orte in nächster Nähe der Versorgungsöffnungen.
- Orte in nächster Nähe der Füll- und Entleerungsöffnungen.
- Orte in nächster Nähe von Geräten, Schutzsystemen und zerbrechlichen Bauteilen aus Glas, Keramik und ähnlichen Werkstoffen.
- Orte in nächster Nähe von nicht ausreichend dichten Stopfbüchsen, wie zum Beispiel Pumpen und Ventile mit Stopfbüchse.

BEREICH 2 ✓ Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht, die aber, falls sie auftritt, nur eine kurze Zeit lang anhält.
Anmerkung: Dieser Bereich kann unter anderem Orte umfassen, die die Bereiche O oder 1 umgeben..

BEREICH 20 ✗ Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbaren Stäuben in der Luft vorhanden ist.
Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintreten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 21 ✗ Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs gelegentlich eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbaren Stäuben in der Luft auftritt.
Anmerkung: Dieser Bereich kann zum Beispiel unter anderem Orte in nächster Nähe der Ladungs- und Entleerungsstellen von Stäuben und Orten umfassen, an denen sich Staubschichten bilden oder an denen während des normalen Betriebs eine explosive Konzentration von mit Luft vermischten, brennbaren Stäuben entstehen könnte.

BEREICH 22 ✗ Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub in der Luft auftritt, die aber, falls sie auftritt, nur eine kurze Zeit lang anhält.
Anmerkung: Dieser Bereich kann unter anderem Orte in Nähe von Geräten, Schutzsystemen und Bauteilen umfassen, die Stäube enthalten, aus denen Stäube aufgrund von Lecks austreten und Staubablagerungen bilden (zum Beispiel Mahlräume, in denen Staub aus den Mühlen austritt und sich ablagert).



3.2 ENTZÜNDUNGSRISIKEN UND EINGEBAUTE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Heiße Oberflächen — Die Pumpe erreicht auf der Außenseite unter keiner Betriebsbedingung eine Temperatur von 135° C

Mechanisch erzeugte Funken — Die beweglichen Teile erzeugen keine Funken und in dieser Anleitung wird gezeigt, wie eine äußere Schlageinwirkung vermieden wird

Elektrogeräte — Alle elektrischen Bauteile sind explosionsgeschützt im Inneren des Gehäuses untergebracht

Statische Elektrizität — Alle verwendeten Materialien sind ladungstragend oder haben eine Größe von weniger als 100 mm ²

3.3 BESTIMMUNGSZWECK

ZULÄSSIGER GEBRAUCH ⚠ **PUMPE ZUM UMFÜLLEN VON KRAFTSTOFF, DIE ZUM BETRIEB IN BEREICHEN KLASSE "1" UND "2" GEMÄSS DER RICHTLINIE 99/92/EG GEEIGNET IST.**
DIE FESTLEGUNG DER BEREICHE OBLIEGT DEM NUTZER.

NICHT ZULÄSSIGER GEBRAUCH Es ist nicht erlaubt, das Gerät für andere als die im Abschnitt "3.3 - zulässige Fluids" aufgelisteten Fluids und andere als die im Feld "zulässiger Gebrauch" beschriebenen Vorgänge zu verwenden.

EINSCHRÄNKUNGEN DES ANLAGENGEBRAUCHS; ES IST VERBOTEN:
1 Das Gerät in einer anderen Baukonfiguration als der vom Hersteller vorgesehenen zu verwenden.
2 Das Gerät mit veränderten oder ohne ortsfeste Schutzeinrichtungen zu verwenden..
3 Das Gerät an explosions- und/oder brandgefährdeten, in folgende Bereiche eingestuften Orten:
0, 20, 21, 22 zu verwenden.
4 Andere, nicht vom Hersteller im Ausführungsprojekt in Betracht gezogene Systeme und/oder Ausrüstungen hinzuzufügen.
5 Das Gerät an andere, als die vom Hersteller vorgesehenen Energequellen anzuschließen.
6 Die handelsüblichen Vorrichtungen für andere als die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke zu verwenden.
7 Verwenden Sie es bei Blitzen

3.4 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

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.

4 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Wichtige Hinweise — Vor der Ausführung von Arbeiten an der Pumpe sowie zur Wahrung der Unversehrtheit der Bediener und Vermeidung eventueller Beschädigungen der Pumpe ist es unerlässlich, dass die ganze Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen wurde.

Im Handbuch angewendete Symbole — Zur Hervorhebung besonders wichtiger Anweisungen und Warnungen erscheinen folgende Symbole im Handbuch:

⚠ **ACHTUNG** — **ACHTUNG Dieses Symbol verweist auf Unfallverhütungsvorschriften für die Bediener und/oder eventuell gefährdeten Personen.**

HINWEIS — **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 — 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 Gebrauch 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.

HINWEIS — **DIESE BETRIEBSANLEITUNG IST NUR FÜR PUMPE AC GÜLTIG**
FÜR DIE PUMPENANSCHLÜSSE STETS DIE RICHTIGEN SPANNUNGEN ANWENDEN.

ACHTUNG — **VOR DEM UMFÜLLEN VOM FLUGZEUGE, BITTE VERSICHERN SIE SICH, DASS DIE ZIELGERICHTETE VORRICHTUNG ENTSPRECHEND DER GELTENDEN GESETZEN DES VERBRAUCHSLANDES IST.**

ACHTUNG ⚠ **DIE PUMPE NUR FÜR DIE ZULÄSSIGEN FLUIDS VERWENDEN.**
NICHT FÜR UNZULÄSSIGE FLUIDS VERWENDEN, DAMIT DIE PUMPE NICHT BESCHÄDIGT WIRD. IM FALLE EINES FALSCHEN FLUIDGEBRAUCHS WIRD DIE GARANTIE NICHTIG.
DIE PUMPE NICHT FÜR FLÜSSIGKEITEN VERWENDEN, DIE DER ERNÄHRUNG DIENEN UND/ODER EINE WASSERBASIS HABEN.
DIE PUMPE NICHT TROCKEN LAUFEN LASSEN, UM SCHÄDEN ZU VERMEIDEN.
Sich vor dem Anschluss vergewissern, dass die Leitungen und der Saugtank keine Schlacken oder festen Rückstände enthalten, die die Pumpe und Zubehörteile beschädigen könnten. NIEMALS FLUID VOM TANKBODEN ANSAUGEN, WEIL UNREINIGKEITEN ENTHALTEN SEIN KÖNNEN.
Im Betriebsbereich muss ein funktionstüchtiger Feuerlöscher vorhanden sein.
Die Einheit nicht in Betrieb setzen, wenn man müde ist oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol steht.
Das Gerät nicht verstellen oder verändern. Verstellungen oder Veränderungen des Geräts können die Zulassungen nichtig machen und die Sicherheit gefährden.
Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fernhalten.
Alle geltenden Sicherheitsvorschriften befolgen.
Benutzen Sie die Pumpe beim Blitzen nicht

WÄHREND DES PUMPENGEBRAUCHS ELEKTRONISCHE GERÄTE (WIE Z. B. MOBILTELEFONE, PIEPSER, USW.) AUSSCHALTEN.

5 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Kontakt mit dem Produkt — Sollten Probleme auftreten, die auf das entsprechende Produkt zurückzuführen sind, welche die Bereiche AUGEN, HAUT, EINATMUNG und das VERSCHLUCKEN betreffen, auf das SICHERHEITSDATENBLATT der verwendeten Flüssigkeit Bezug nehmen.

Personen, die von Stromschlag getroffen wurden — Die Stromzufuhr unterbrechen oder ein trockenes Isoliermittel verwenden, um sich beim Entfernen des Verletzten vor etwaigen Leitungen zu schützen. Vermeiden Sie es, den Verletzten mit bloßen Händen zu berühren, bis dieser sich nicht in ausreichender Entfernung zu jeder Art von Leitern befindet. Erbitten Sie umgehend die Hilfe qualifizierter und dafür ausgebildeter Personen. Fassen Sie die Schalter keinesfalls mit nassen Händen an.

HINWEIS — **Siehe Sicherheitsdatenblatt des Produkts**

RAUCHEN VERBOTEN — **Wenn am Zapfsystem gearbeitet wird, insbesondere während der Abgabe, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.**

6 ALLGEMEINE HERHEITSVORSCHRIFTEN

VERANTWORTLICHKEIT DES NUTZERS ⚠ **ES IST UNERLÄSSLICH, DIE IM VORLIEGENDEN HANDBUCH ENTHALTENEN INFORMATIONEN ZU KENNEN UND ZU VERSTEHEN.**
ES IST UNERLÄSSLICH, DIE SPEZIFISCHEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEITEN ZU KENNEN UND EINZUHALTEN.
ZUM GEBRAUCH DER PUMPE IST ES UNERLÄSSLICH, DASS DIE BEDIENER, INSTALLATEURE UND WARTUNGSBEAUFTRAGTEN EINE SPEZIELLE SCHULUNG ZUR ARBEIT IN BEREICHEN DER KLASSE "1" HABEN, WIE LAUT RICHTLINIE 99/92/EG VORGESEHEN IST.

Wesentliche Eigen-schaften der Schutzausrüstungen — Im falle des kontakts mit dem produkt und als gute angewohnheit eine schutzausrüstung tragen, die:
• für die auszuführenden Vorgänge geeignet ist;
• der verwendeten Produkten gegenüber beständig ist.
Diesbezüglich bezug auf die sicherheitsdatenblätter des verwendeten fluids nehmen.

Zu tragende persönliche Schutz-ausrüstungen — Unfallverhütungsschuhe; Am Körper anliegende Kleidung; Schutzhandschuhe; Schutzbrille

Weitere Vorrichtungen — Betriebsanleitung

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

HINWEIS — **Um elektrische schläge und die auslösung von flammen zu vermeiden, muss das ganze pumpsystem einschliesslich des tanks und der etwaigen zugehörteile eine angemessene erdung haben.**

ACHTUNG — **Die für die installation vorgesehenen elektrovorschriften befolgen.**
Alle verkabelungen und stromanschlüsse müssen von befugten, auf angemessene weise geschultem personal ausgeführt werden.
Berühren sie niemals stecker oder steckdose mit nassen händen
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.

ACHTUNG — **Die elektrische verbindung zwischen stecker und steckdose muss von wasser ferngehalten werden.**
Die pumpe verfügt über einen überlastschutz. Falls dieser eingreift, die pumpe sofort ausschalten.
Die pumpe verfügt über einen überhitzungsschutz und einem schutz zur vermeidung von risiken wegen überlastung. Das eingreifen dieser einrichtungen bedingt die automatische pumpenabschaltung, aber keine ausschaltung des hauptschalters. Es ist wichtig, die pumpe anhand ihres schalters auszuschalten. Wenn die normalen betriebsbedingungen wieder hergestellt sind, läuft die pumpe wieder an.

ACHTUNG — **Die mangelnde einhaltung der oben angeführten vorschriften kann schwere unfälle verursachen.**
Sollte die thermische schutzabschaltung bei normalen betriebsbedingungen eingreifen, wenden sie sich bitte an den technischen service.
DEN KLEMMENKASTEN NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ÖFFNEN.

7 TECHNISCHE MERKMALE

	Spannung (V)	Frequenz (Hz)	Aufnahme max (A)	Macht absorbiert (W)	Revolutionen (RPM)	Förderleistung Nominal (l/min)	Maximalen Gegendruck (bar)	Typ dienstlich (S1: Ununterbrochen; S3:periodisch intermittierend)
EX 100 230/50	230	50	4,5	1035	1450	100	2	S1
EX 100 230/60	230	60	3,8	874	1750	100	2	S1
EX 100 250/50	250	50	4	1150	1450	100	2	S1
EX 140 230/50	230	50	5	1150	1450	140	2	S1
EX 140 230/60	230	60	4.5	920	1750	140	2	S1
EX 140 250/50	250	50	4	1125	1450	140	2	S1

EINGANG VERSORGUNGSKABEL — 1/2" NPT
KABELEIführungen MIT SCHUTZKLASSE Ex-d VERWENDEN

ACHTUNG ⚠ **WENN AM EINGANG DER KABELFÜHRUNG EIN GEWINDEADAPTER EINGEBAUT WERDEN MUSS, IST SICHERZUSTELLEN, DASS ER NACH ATEX-SCHUTZKLASSE „Ex db" ZERTIFIZIERT IST UND DASS DIE KABELFÜHRUNG MIT MINDESTENS 5 GEWINDEGANGEN EINGESCHRAUBT WIRD.**

VERSORGUNGSKABEL — Empfohlende Mindestschnitt für Kabel bis zu 6 m:
2 mm2 o 14 AWG.
Empfehlender Mantel: HO7RN-F T90°; SJT T90°

8 BETRIEBSBEDINGUNGEN

8.1 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

RAUM-TEMPERATUR — min. -4 °F / max +104 °F; min. -20 °C / max +40 °C

FLUID-TEMPERATUR — min. -4 °F / max +104 °F; min. -20 °C / max +40 °C

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT — max. 90%

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

8.2 STROMVERSORGUNG

HINWEIS — **Die Stromversorgung der Pumpe hat über eine Einphasenleitung mit Wechselstrom zu erfolgen, deren Nennwerte in der Tabelle im Abschnitt "ELEKTRISCHE DATEN" angegeben sind.**
Die höchsten, akzeptablen Abweichungen bei den 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 elektronischen Bauteilen führen.**

8.3 ERLAUBTE FLUIDS

ACHTUNG ⚠ **DIE PUMPE IST NUR FÜR DIE NACHSTEHEND ANGEGEBENEN FLUIDS VERWENDBAR:**
- DIESEL - KEROSIN
- BENZIN - BENZIN, VERMISCHT MIT MAX. 15% ALKOHOL
- AVGAS 100/110OLL (Nur Pumpe)
- JET A / A1 (Nur Pumpe) - ASPEN 2 / 4

9 INSTALLATION

ACHTUNG ⚠ **AUTOMATISCH GESCHÜTZTER VERBRENNUNGSMOTOR. NICHT ÖFFNEN, WENN EINGESCHALTET**
NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ÖFFNEN

ACHTUNG ⚠ **Sich vor der ausführung irgendwelcher vorgänge vergewissern, dass man sich ausserhalb potentiell explosiver bereiche befindet.**
Die inbetriebnahme der pumpe ohne vorherigen anschluss der förder- und ansaugleitungen ist streng verboten.
Den elektrokasten gut schliessen, damit der schutz gegen die explosionsgefahr gewährleistet ist.
Das zur gewährleistung dieses schutzes richtige anzugsmoment beträgt 10 nm.

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.
- Installieren Sie die Pumpe in einer Höhe von mindestens 80 cm.

ACHTUNG ⚠ **Falls ventile in den kreis eingebaut werden, sicherstellen, dass sie mit überdrucksystem ausgestattet sind.**
Den tank reinigen und sich vergewissern, dass er auf angemessene weise belüftet ist (empfohlener öffnungsdruck: 3 psi)
Auf korrekte weise und sicher das anschlussstück am tank anbringen (schnellkupplung
Die drängelöcher nicht verschliessen.

9.1 POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR

HINWEIS — **Die Pumpe auf stabile Weise befestigen.**

ACHTUNG ⚠ **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.

9.2 ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN

FÖRDERUNG

Bei der Wahl des zu verwendenden Pumpenmodells müssen die Merkmale der Anlage berücksichtigt werden. Die Kombination AUS: Leitungslänge, Leitungsdurchmesser, 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 selbstansaugende Pumpen zeichnen sich durch eine gute 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 das Vorhandensein einer Automatikpistole an der Förderleitung das Entweichen der Luft, die bei der Installation aufgenommen wird, und somit ein korrektes Füllen verhindert. 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. 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 Dieselkraftstoff zu verhindern. Die Installation korrekt bemaßen, um einen Überdruck durch Wasserschlag (Druckstoß) zu vermeiden.**

ACHTUNG ⚠ **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, (VON EINEM INSTALLATEUR) EINEN SAUGFILTER ANBRINGEN ZU LASSEN.

10 VERBINDUNGEN und ANSCHLÜSSE

10.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

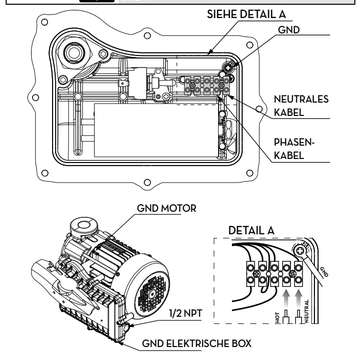
ACHTUNG ⚠ **Sich vor der ausführung irgendwelcher vorgänge vergewissern, dass man sich ausserhalb potentiell explosiver bereiche befindet.**
Der installateur, der die elektrischen anschlüsse ausführt, ist für die einhaltung der anwendbaren richtlinien und vorschriften verantwortlich.
Beachten Sie folgende, nicht erschöpfende Angaben für eine ordnungsgemäße elektrische Installation:
- Beim Einbau und während der Wartungsarbeiten vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgungsleitungen nicht unter Spannung stehen.
- Verwenden Sie Kabel mit Mindestquerschnitten und Nennspannungen und achten Sie darauf, daß auch die Art der Verlegung den im Abschnitt "TECHNISCHE DATEN" angegebenen Merkmalen und der Installationsumgebung entspricht.
- Schließen Sie stets den Deckel des Klemmbretts, bevor Sie die Stromversorgung wieder einschalten, nachdem Sie die Unversehrtheit der Dichtungen überprüft haben, die die Schutzklasse IP55 gewährleisten. Die Schrauben mit einsugsmoment von 10 Nm festziehen.

ACHTUNG ⚠ **Alle Motoren sind mit Erdungsklemme ausgestattet. Sich vergewissern, dass die ganze Anlage korrekt geerdet ist.**
DAS EXTERNE ERDUNGSKABEL MUSS EINEN MINDESTQUERSCHNITT VON 4 mm² HABEN
DAS INTERNE ERDUNGSKABEL MUSS EINEN MINDESTQUERSCHNITT VON 2 mm² HABEN
SICHERSTELLEN, DASS EINE KABELDURCHFÜHRUNG ANGEMESSENER SCHUTZKLASSE (Ex db) VERWENDET WIRD.

(Ex db) ⚠ **WENN AM EINGANG DER KABELFÜHRUNG EIN GEWINDEADAPTER EINGEBAUT WERDEN MUSS, IST SICHERZUSTELLEN, DASS ER NACH ATEX-SCHUTZKLASSE „Ex db" ZERTIFIZIERT IST UND DASS DIE KABELFÜHRUNG MIT MINDESTENS 5 GEWINDEGÄNGEN EINGESCHRAUBT WIRD.**

HINWEIS — **IM FALLE DER INSTALLATION IN EINEM NICHT KLASSIFIZIERTEN BEREICH GENÜGT ES, DIE BEREITS IM VORLIEGENDEN HANDBUCH ANGEFÜHRTEN MINIMALEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZU BEACHTEN.**
- ES UNTERLIEGT DER VERANTWORTLICHKEIT DES EIGENTÜMERS, DIE EINHALTUNG ALLER ÖRTLICHEN UND NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZU ÜBERPRÜFEN.
- VERSICHERN SIE SICH, DASS DAS LEITUNGSNETZKABEL GEGEN WÄRMEQUELLEN UND KANTEN GESCHÜTZT IST

ACHTUNG ⚠ **DIE MANGELNDE EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN KANN SCHWERE SCHADEN UND UNFÄLLE VERURSACHEN.**



10.2 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.**

VORBEREITENDE KONTROLLEN
- Sich vor dem Anschluss vergewissern, dass die Leitungen und der Saugtank keine Schlacken oder feste Rückstände enthalten, die die Pumpe und Zubehörteile beschädigen könnten. NIEMALS FLUID VOM TANKBODEN ANSAUGEN, WEIL UNREINIGKEITEN ENTHALTEN SEIN KÖNNEN.
- Füllen Sie vor dem Anschluss der Förderleitung von der Förderseite aus das Pumpengehäuse teilweise mit der Abgabeflüssigkeit, um den Füllvorgang zu vereinfachen.
- 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.

11 ERSTER START

VORBEMERKUNG
- Vergewissern Sie sich, dass die im Ansaugtank vorhandene Flüssigkeitsmenge größer als die gewünschte Abgabemenge ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das restliche Fassungsvermögen im druckentlgten Tank größer als die Treibstoffmenge ist, die verlagert werden soll.
- Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen und das Zubehör der Anlage in gutem Zustand sind

TABLE DES MATIERES

1 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR
2 CONFORMITE
3 DESCRIPTION DE LA MACHINE
3.1 DÉFINITIONS DES ZONES CLASSÉES
3.2 RISQUES AU DÉMARRAGE ET MOYENS DE PROTECTION MIS EN OEUVRE
3.3 USAGE PRÉVU
3.4 MOVIMENTATION ET TRANSPORT
4 CONSIGNES GENERALES
5 NORMES DE SECOURS
6 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
7 DONNEES TECHNIQUES
8 CONDITIONS DE TRAVAIL
8.1 CONDITIONS AMBIANTES
8.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE
8.3 FLUIDES ADMIS
9 INSTALLATION
9.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS ET ACCESSOIRES
9.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION
10 CONNEXIONS et BRANCHEMENTS
10.1 CONNEXIONS ELECTRIQUES
10.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX
11 PREMIERE MISE EN MARCHE
12 UTILISATION QUOTIDIENNE
13 ENTRETIEN
14 NIVEAU DU BRUIT
15 PROBLEMES ET SOLUTIONS
16 DEMOLITION ET ELIMINATION
17 VUES ECLATEES - ENCOMBREMENTS

1 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

CE 0948	Ex II 2 G	PIUSI Suzzara (MN) Italy	ELECTRIC FUEL PUMP TYPE EX140
DEMKO 19 ATEX 2155 X		Ex db h IIA T4 Gb	L.N.
		IECEx ULD 19.0005X	Date
230V 50Hz	5 A	1450 rpm	Ta -20° / +40°C
Insulation Class F		Duty CONTINUOUS S1	Qmax 140 l/m - Pmax 1,8 bar
⚠ WARNING: Automatic thermal protected motor - not open when energized			

Sequrance — Ex db IIA T4 Gb — TUV SUD — INMEx 24.0003X

Exemple de plaquette technique. Les valeurs indiquées varient selon le modèle possédé.

MODELES DISPONIBLES: EX100 230V/50 Hz • 230V/60 Hz • 250V/50 Hz
EX140 230V/50 Hz • 230V/60 Hz • 250V/50 Hz

CONSTRUCTEUR: PIUSI S.p.A. ;
Via Pacinotti 16/A - z.i. Rangavino
46029 Suzzara - (MN) - Italy

LES POMPES CONFORME À LA SUITE DE MARQUAGE ATEX

Ex	Appareils électriques construits et testés pour être utilisés dans un environnement explosif, conformément à l'annexe II de la Directive 2014/34/EU.
II	GROUPE II Equipement prévu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs, autres que des sites sous-terrains, des mines, des tunnels, etc., tels que définis dans les critères de la Directive 2014/34/EU (ATEX).
2	CATÉGORIE 2 Equipement conçu pour fonctionner conformément aux paramètres définis par le fabricant et assurant un haut niveau de protection ;
G	TYPE DE ATMOSPHERE EXPLOSIVE Equipement prévu pour fonctionner en présence de gaz ; équipement adapté pour une installation en Zone 1.
Ex	PREFIX PERMANENT Equipement conçu et fabriqué conformément aux standards IEC 60079 et IEC 80079, aux standards harmonisés EN 60079 et EN 80079 (en présomption de conformité à 2014/34/EU), qui garantit un niveau de protection contre l'ignition en environnement explosif et adapté pour être installé dans la zone telle que mentionnée.
db	PROCÉDÉ DE PROTECTION Appareil électrique ne pouvant pas déclencher d'incendie dans un environnement à risque d'explosion, car conforme aux exigences des normes IEC 60079-1 et EN 60079-1.
h	PROCÉDÉ DE PROTECTION Appareil non-électrique ne pouvant déclencher un incendie dans un environnement à risque d'explosion, car conforme aux exigences des normes ISO 80079-36, ISO 80079-37, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 (Type C).
IIA	GAS CLASSE Groupe II. Equipement prévu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs à cause de la présence de gaz et autres gaz des mines sujette à grisou. Subdivision de groupe IIA : le propane en est un gaz type.
T4	TEMPERATURE CLASSE Classe de température T4 = température maximale à la surface 135°C
Gb	EQUIPEMENT NIVEAU DE PROTECTION Niveau de protection « b » - EPL « Gb » : cet équipement ne peut pas déclencher d'incendie dans des conditions de fonctionnement normales, ni en cas de dysfonctionnement ordinaire. Peut être installé dans une Zone 1.

2 CONFORMITE

ATTENTION — **VOIR FEUILLE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

3 DESCRIPTION DE LA MACHINE

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

MOTEUR Moteur à balais alimenté par courant alternée avec cycle intermittent, fermé avec classe de protection IP55 selon cei en 60034-5, directement bridé au corps de la pompe.

ATTENTION — **MOTEUR AVEC PROTECTION THERMIQUE CONTRE LES SURCHARGES AVEC INTERVENTION AUTOMATIQUE. EN CAS D'INTERVENTION DE LA PROTECTION, IL FAUT ÉTEINDRE LA POMPE ET ATTENDRE QU'ELLE SE REFROIDISSE.**

3.1 DÉFINITIONS DES ZONES CLASSÉES

AVANT-PROPOS Définitions de zone comme repris dans la DIRECTIVE 99/92/CE

ZONE 0 — Endroit où une atmosphère explosive consistant en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur ou de brume est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment.
Note : En général, ces conditions quand elles se produisent, concernent l'intérieur des réservoirs, tuyauteries et récipients, etc.

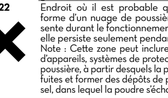
ZONE 1 — Endroit où il est probable qu'une atmosphère explosive consistant en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur ou brume se présente occasionnellement durant le fonctionnement normal.
Note : Cette zone peut comprendre, entre autres:
- endroits dans les proximités immédiates de la zone O ;
-endroits dans les proximités immédiates des ouvertures d'alimentation ;
endroits dans les proximités immédiates des ouvertures de remplissage et de vidange;
-endroits dans les proximités immédiates d'appareils, systèmes de protection et composants fragiles en verre, céramique et matériaux analogues ;
- endroits dans les proximités immédiates de presse-étoupe mal scellés, par exemple sur pompes et soupapes avec presse-étoupe..

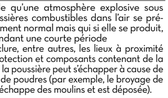
ZONE 2 — Lieu où il est peu probable qu'une atmosphère explosive, constituée d'un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur ou brume est présente durant le fonctionnement normal mais que, si elle se produit, elle persiste seulement pendant une courte période.
Note : Cette zone peut comprendre, entre autres, des endroits autour des zones O ou 1.

ZONE 20 — Endroit où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles dans l'air est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment.
Note : En général, ces conditions quand elles se produisent, concernent l'intérieur de réservoirs, tuyauteries et récipients, etc.

ZONE 21 — Endroit où il est probable qu'une atmosphère explosive sous forme d'un nuage de poussières combustibles dans l'air se présente occasionnellement durant le fonctionnement normal.
Note : Cette zone peut comprendre, par exemple, entre autres, des endroits dans les proximités immédiates de points de chargement et de vidange de poussières et des endroits où se forment des couches de poussières qui, durant le fonctionnement normal, pourrait produire une concentration explosive de poussières combustibles en se mélangeant avec l'air.

ZONE 22 — Endroit où il est probable qu'une atmosphère explosive sous forme d'un nuage de poussières combustibles dans l'air se présente durant le fonctionnement normal mais qui si elle se produit, elle persiste seulement pendant une courte période
Note : Cette zone peut inclure, entre autres, les lieux à proximité d'appareils, systèmes de protection et composants contenant de la poussière, à partir desquels la poussière peut s'échapper à cause de fuites et former des dépôts de poudres (par exemple, le broyage de sel, dans lequel la poudre s'échappe des moulins et est déposée).





3.2 RISQUES AU DÉMARRAGE ET MOYENS DE PROTECTION MIS EN OEUVRE

Surfaces chaudes	Quelles que soient les conditions d'utilisation, la pompe n'atteint jamais la température de 135°C au niveau de sa surface
Étincelles produites mécaniquement	Les pièces mobiles ne produisent pas d'étincelles et ce livré d'instructions vous indique comment éviter tout impact externe
Appareils électriques	Tous les composants électriques se trouvent à l'intérieur du boîtier antidéflagrant
Electricité statique	Tous les matériaux utilisés sont en continuité ou ont une dimension inférieure à 100 mm ²

3.3 USAGE PRÉVU

UTILISATION PERMISE — **POMPE POUR LE TRANSVASEMENT DE CARBURANTS APPROPRIÉ À ÊTRE UTILISÉE DANS DES ZONES CLASSÉES COMME « 1 » ET « 2 » SELON LA DIRECTIVE 99/92/CE**
LA DÉTERMINATION DES AIRES (ZONES) APPARTIENT À L'UTILISATEUR

UTILISATION NON PERMISE Il est interdit d'utiliser l'appareil avec des fluides autres que ceux énoncés dans le paragraphe « 8.3 – Fluides admis » et pour des opérations autres que celles indiquées dans la rubrique « usage autorisé ».

RESTRICTIONS D'UTILISATION DE L'INSTALLATION, IL EST INTERDIT DE :

1 Utiliser l'appareil avec une configuration constructive autre que celle prévue par le fabricant.
2 Utiliser l'appareil avec les protections fixes manipulées ou enlevées.
3 Utiliser l'appareil dans des endroits à risque d'explosion et/ou d'incendie classés dans les domaines suivants : 0, 20, 21, 22
4 Intégrer d'autres systèmes et/ou équipements dont le fabricant n'a pas tenu compte dans le projet exécutif.
5 Brancher l'appareil à des sources d'énergie autres que celles prévues par le fabricant
6 Utiliser des dispositifs commerciaux pour des utilisations autres que celles qui sont prévues par le fabricant.
7 Utiliser en présence de la foudre

3.4 MOVIMENTATION ET TRANSPORT

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.

4 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 — **ATTENTION indication d'une situation de danger pouvant provoquer la mort ou des lésions graves**

AVERTISSEMENT — **AVERTISSEMENT utilisé pour gérer des pratiques ne concernant pas des lésions personnelles.**

Conservation du manuel Ce manuel doit rester intégre 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 Le présent manuel appartient à Piusi S.p.A. qui est le propriétaire exclusif de tous les droits prévus par les lois applicables y compris, à titre d'exemple, les normes en matière de droit d'auteur. Tous les droits dérivant de ces normes sont réservés à Piusi S.p.A. ; la reproduction même partielle de ce manuel, sa publication, modification, transcription, communication au public, la diffusion même par des moyens de communication à distance, la mise à disposition du public, la distribution, la commercialisation sous n'importe quelle forme, la traduction et/ou l'élaboration, le prêt ou toute autre activité réservée par la Loi à Piusi S.p.A.

AVERTISSEMENT — **CE MANUEL EST VALIDE UNIQUEMENT POUR LES POMPES AC**
TOUJOURS UTILISER LES TENSIONS CORRECTES POUR CONNECTER LES POMPES

ATTENTION — **AVANT DE PROCEDER AU RAVITAILLEMENT D'UN AVION, VEUILLEZ VOUS ASSURER QUE LE SYSTEME DESTINE A CETTE ACTION SOIT CONFORME AUX NORMATIVES EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'UTILISATION.**

ATTENTION — **UTILISER LA POMPE SEULEMENT AVEC LES FLUIDES ADMIS. NE PAS UTILISER AVEC DES FLUIDES NON ADMIS POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LA POMPE.**
LA GARANTIE ECHOIT EN CAS D'UTILISATION DE FLUIDE ERRONÉ.
NE PAS UTILISER LA POMPE AVEC DES LIQUIDES ALIMENTAIRES ET/OU À BASE D'EAU.
NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE À SEC POUR ÉVITER DES ENDOMMAGEMENTS
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. Ne jamais recueillir le fluide à partir du fond du réservoir car il pourrait contenir des impuretés.
Maintenir un extincteur fonctionnel dans la zone de travail.
Ne pas faire fonctionner l'unité lorsque vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues ou d'alcool.
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.
Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
Respecter toutes les normes de sécurité en vigueur.
Eviter l'utilisation pendant les orages

ÉTEINDRE LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES PORTABLES TOUT EN UTILISANT LA POMPE (PAR EX. TÉLÉPHONE, TÉLÉAVERTISSEURS, ETC.).

5 NORMES DE SECOURS

Contact avec le produit Pour les problèmes dérivant du produit traité sur YEUX, PEAU, INHALATION et INGESTION, se référer à la FICHE DE SECURITE relative au liquide traité.

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

AVERTISSEMENT — **Pour toute information spécifique, consulter les fiches relatives à la sécurité. du produit**

DEFENSE 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.**

6 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR — **IL EST ESSENTIEL DE CONNAÎTRE ET COMPRENDRE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.**
IL EST ESSENTIEL DE CONNAÎTRE ET DE RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LES LIQUIDES INFLAMMABLES.
POUR UTILISER LA POMPE, IL EST ESSENTIEL QUE LES OPÉRATEURS, INSTALLATEURS ET LES PRÉPOSÉS À LA MAINTENANCE AIENT UNE FORMATION SPÉCIFIQUE, ADAPTÉE AU TRAVAIL DANS LA ZONE CLASSÉE « 1 » COMME PRÉVU PAR LA DIRECTIVE 99/92/CE.
EN CAS DE CONTACT AVEC LE PRODUIT ET COMME BONNE RÈGLE, porter un équipement de protection :
• approprié aux opérations à effectuer ;
• résistant aux produits utilisés
À CET ÉGARD, SE RÉFÉRER AUX FICHES TECHNIQUES DU FLUIDE UTILISÉ.

Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection

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

Autres appareils — 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.

AVERTISSEMENT — **Pour éviter des chocs électriques et explosion, tout le système de pompage doit être relié correctement à la terre y compris le réservoir et tous les éventuels accessoires**

ATTENTION — **Respecter les règles pour les installations électriques**
Tous les câblages et les connexions électriques doivent effectuées par personnel autorisé et qualifié.
Ne jamais toucher les parties électriques avec les mains mouillées
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..

ATTENTION — **Le branchement entre fiche et prise doit rester éloignée de l'eau..**
La pompe est équipée d'une protection ampèremétrique. Si elle entre en fonction, éteindre immédiatement la pompe.
La pompe est pourvue de protection contre les surchauffes et d'une protection apte à éviter les risques dus à la surcharge. L'intervention de ces dispositifs entraîne la coupure automatique de la pompe mais pas l'interrupteur général. Il est important de couper la pompe par son interrupteur. La pompe se remettra en marche quand les normales conditions de fonctionnement auront été rétablies.

ATTENTION — **Le non-respect de ces règles peut entraîner des accidents graves**
Dans le cas d'un déclenchement thermique dans des conditions normales d'utilisation, veuillez contacter le support technique.
NE PAS OUVRIR LE BORNIER DANS UNE ZONE CLASSIFIÉE.

7 DONNEES TECHNIQUES

	Voltage (V)	Fréquence (Hz)	Absorption max. (A)	Puissance absorbée (W)	Rotations (RPM)	Débit Nominale (l/min)	Contre-pression maximale (bar)	Type de service (S1=continu ; S3=intermittent ; pâr rïodique)
EX 100 230/50	230	50	4,5	1035	1450	100	2	S1
EX 100 230/60	230	60	3,8	874	1750	100	2	S1
EX 100 250/50	250	50	4	1000	1450	100	2	S1
EX 140 230/50	230	50	5	1150	1450	140	2	S1
EX 140 230/60	230	60	4,5	920	1750	140	2	S1
EX 140 250/50	250	50	4	1125	1450	140	2	S1

ENTRÉE CÂBLE DE ALIMENTATION 1/2" NPT
UTILISER SERRE-CÂBLES AVEC DEGRÉ DE PROTECTION Ex-d

ATTENTION — **S'IL S'AVÈRE NÉCESSAIRE D'INSTALLER UN ADAPTATEUR FILETÉ DANS L'ORIFICE D'ENTRÉE DES CÂBLES, IL FAUT VÉRIFIER QUE CELUI-CI SOIT CERTIFIÉ ATEX AVEC MÉTHODE DE PROTECTION « Ex db » ET QUE LORS DE L'INSTALLATION LE PRESSE-CÂBLE AIT UN ANCRAGE D'AU MOINS 5 TOURS DE FILETAGE.**

CÂBLE DE ALIMENTATION Section minimal conseillée pour câble de max 6m:
2 mm2 ou 14 AWG.
Gaine conseillée: HO7RN-F T90°

8 CONDITIONS DE TRAVAIL

8.1 CONDITIONS AMBIANTES

TEMPÉRATURE AMBIANTE	min. -4°F / max. +104°F min. -20°C / max. +40°C
TEMPERATURE DU FLUIDE	min. -4°F / max. +104°F min. -20°C / max. +40°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**

8.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT — **La pompe doit être alimentée par une ligne monophasée 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**

8.3 FLUIDES ADMIS

ATTENTION — **LA POMPE EST UTILISABLE UNIQUEMENT AVEC LES FLUIDES SUIVANTS :**
- GASOIL - KÉROSÈNE
- ESSENCE - ESSENCE MIXTE ALCOOL MAX 15%
AVGAS 100/100LL (Pompe seulement)
- JET A / A1 (Pompe seulement) - ASPEN2/4

9 INSTALLATION

ATTENTION — **MOTEUR THERMIQUE AVEC PROTECTION AUTOMATIQUE. NE PAS OUVRIR EN PHASE D'ALIMENTATION**
NE PAS OUVRIR EN PRÉSENCE D'UN ENVIRONNEMENT EXPLOSIF

ATTENTION — **Avant d'effectuer toute opération, s'assurer de ne pas être dans des zones potentiellement explosives.**
Il est absolument interdit de mettre la pompe en fonction sans avoir pourvu auparavant aux connexions de la ligne de refoulement et d'aspiration.
Bien serrer la boîte électrique pour assurer la protection contre les risques d'explosion.
Le couple de les vis pour que la protection du revenu et 10 nm.

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.
- Installer la pompe à une hauteur d'au moins 80 cm.

ATTENTION — **Si on monte des soupapes dans le circuit, s'assurer qu'elles sont pourvues de système de surpression.**
Nettoyer le réservoir et s'assurer qu'il est aéré convenablement (pression d'ouverture recommandée : 3 psi)
Appliquer correctement et en sécurité le raccord au réservoir (quick coupling)
Ne pas obstruer les trous de drainage

9.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS ET ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT — **La pompe doit être fixée de manière stable.**

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

9.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION

REFOULEMENT
Le choix du modèle de pompe à utiliser devra être fait en tenant compte des caractéristiques de l'installation. La combinaison DE: longueur du tuyau, diamètre du tuyau, débit 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 du type à auto-amorçage 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.
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 émis 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.
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.**

ATTENTION — **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 prévoir l'installation (par les soins du technicien) d'un filtre en aspiration

10 CONNEXIONS et BRANCHEMENTS

10.1 CONNEXIONS ELECTRIQUES

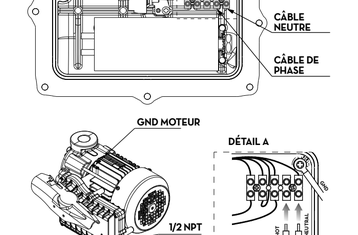
ATTENTION — **Avant d'effectuer toute opération, s'assurer de ne pas être dans des zones potentiellement explosives.**
Il appartient à l'installateur de procéder au branchement électrique conformément aux normes légales en vigueur.
Respecter les indications suivantes (qui ne sont pas exhaustives) pour assurer une installation électrique correcte :
- 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 "DONNÉES 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. Serrer les vis au couple 10 Nm

ATTENTION — **Tous les moteurs sont équipés d'une borne à la terre. S'assurer de la bonne mise à la terre de toute l'installation.**
LA SECTION DU CÂBLE DE MISE À LA TERRE EXTERNE DOIT ÉTRE D'AU MOINS 4 mm²
LA SECTION DU CÂBLE DE MISE À LA TERRE INTERNE DOIT ÉTRE D'AU MOINS 2 mm²
S'ASSURER D'UTILISER UN DISPOSITIF DE PASSAGE CÂBLE AVEC INDICE DE PROTECTION APPROPRIÉ (Ex db)

ATTENTION — **S'IL SAVERE NÉCESSAIRE D'INSTALLER UN ADAPTATEUR FILETÉ DANS L'ORIFICE D'ENTRÉE DES CÂBLES, IL FAUT VÉRIFIER QUE CELUI-CI SOIT CERTIFIÉ ATEX AVEC MÉTHODE DE PROTECTION « Ex db » ET QUE LORS DE L'INSTALLATION LE PRESSE-CÂBLE AIT UN ANCRAGE D'AU MOINS 5 TOURS DE FILETAGE.**

AVERTISSEMENT — **En cas d'installation dans une zone non classée, il est suffisant d'observer les normes minimales de sécurité déjà reprises dans ce manuel.**
- Le propriétaire est responsabilité de surveiller la conformité à toutes les réglementations locales et nationales.
- Sassurer que le câble qui relie au réseau électrique soit à l'abri de source de chaleur et protégé des angles vifs

ATTENTION — **La non-observation des normes pourrait provoquer de graves dommages ou des accidents.**



10.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX

AVANT-PROPOS
- Avant de pouvoir 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
- 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.
Ne jamais recueillir le fluide à partir du fond du réservoir car il pourrait contenir des impuretés
- Avant de raccorder le tuyau de refoulement, remplir partiellement le corps de la pompe, du côté du refoulement, avec le liquide à distribuer afin de faciliter l'amorçage.
- 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.

11 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.

AVERTISSEMENT — **LA POMPE NE NÉCESSITE PAS DE RÉGLAGE POUR LE DÉBIT ET LA PRESSION.**

ATTENTION — **Des fuites de gazole peuvent provoquer des dommages aux biens et aux personnes.**

AVERTISSEMENT
- Ne jamais lancer ou arrêter la pompe en introduisant ou en enlevant l'alimentation
- Un contact prolongé de la peau avec certains liquides peut provoquer des dommages. L'utilisation de lunettes et de gants est conseillée.

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 contre-pression en refoulement ne dépasse pas la contre-pression maximum prévue par la pompe.

12 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 mettre en marche 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.
4 Ouvrir la vanne de refoulement en maintenant fermement la poignée..
5 Durant la distribution, éviter d'inhaler le produit pompé.
6 Si durant le ravitaillement, une fuite du fluide devait se vérifier, intervenir immédiatement pour la mise en sécurité et l'absorption du fluide comme spécifié sur la fiche technique du produit.
7 Refermer la vanne en refoulement pour arrêter l'émission.
8 Quand l'émission est terminée, mettre la pompe hors tension.

ATTENTION — **LES OPÉRATIONS DOIVENT, TOUJOURS, ÊTRE EFFECTUÉES SOUS LE CONTRÔLE DE L'OPÉRATEUR.**
La vanne du by-pass permet le fonctionnement avec refoulement fermé seulement pour des temps limités (max. 3 minutes).
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.
Si on utilise des colles sur le circuit d'aspiration et de refoulement de la pompe, il faut absolument éviter que ces produits puissent entrer dans la pompe.
Des corps étrangers dans le circuit d'aspiration et de refoulement de la pompe peuvent provoquer des dysfonctionnements et la rupture des composants de la pompe.

ATTENTION — **Les vis utilisées pour le montage des boîtiers à l'épreuve d'explosion doivent être d'une qualité supérieure ou égale à 8.8 (ISO 898-1).**
Les jonctions antidéflagrantes ne sont pas prévues pour être réparées.
La température du fluide doit être comprise entre -20°C et +40°C.

Conditions spécifiques d'utilisation

13 ENTRETIEN

Normes de sécurité L'unité a été conçue et fabriquée de façon à requérir un entretien minimum.
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

ATTENTION — **AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION DE MAINTENANCE, S'ASSURER DE NE PAS ÉTRE DANS DES ZONES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVE.**

ATTENTION — **POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, IL EST INTERDIT DE RÉPARER LES JONCTIONS DE LAMINAGE. NE PAS DÉMONTER LES PIÈCES « CULOT » (1), « CARTER MOTEUR » (2) « CORPS DE POMPE » (3) ET BORNIER (4).**

Personnel autorisé à effectuer les interventions d'entretien.	Les interventions d'entretien doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé. Toute altération de