



|    | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)         |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | <b>TABLE DES MATIERES</b>               |
| 2  | IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET         |
| 3  | DU CONSTRUCTEUR                         |
| 4  | DÉCLARATION DE CONFORMITÉ               |
| 5  | DESCRIPTION DE LA MACHINE               |
| 6  | 41 MANUTENTION ET TRANSPORT             |
| 7  | CONSIGNES GÉNÉRALES                     |
| 8  | NORMES DE SECOURS                       |
| 9  | CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ         |
| 10 | DONNÉES TECHNIQUES                      |
|    | CONDITIONS DE TRAVAIL                   |
|    | 10.1 CONDITIONS AMBIANTES               |
|    | 10.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE            |
|    | 10.3 CYCLE DE TRAVAIL                   |
|    | 10.4 FLUIDES ADMIS et FLUIDES NON ADMIS |
| 11 | INSTALLATION                            |
|    | 11.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS     |
|    | ET ACCESSOIRES                          |
|    | 11.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE   |
|    | REFOULEMENT ET D'ASPIRATION             |
| 12 | CONNEXIONS et BRANCHEMENTS              |
|    | 12.1 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES           |
|    | 12.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX             |
| 13 | PREMIERE MISE EN MARCHE                 |
| 14 | UTILISATION QUOTIDIENNE                 |
| 15 | ENTRETIEN                               |
| 16 | NIVEAU DU BRUIT                         |
| 17 | PROBLEMES ET SOLUTIONS                  |
| 18 | DEMOLITION ET ELIMINATION               |
| 19 | VUES ECLATEES                           |
| 20 | ENCOMBREMENTS                           |

## 2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

|                     |                                                                                                                  |                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| CODE PRODUIT        | <b>PIUSI</b> <small>PIUSI S.p.A. Via Perinotti 16/A - 41019 Z.L. Rangovino 46029 Suzzara (Mantova) Italy</small> | AN DE PRODUCTION |
| MODELE              | FO0730000 <small>PANTHER 56 230V 50/60Hz 2.8 Bar 1000 RPM 3A</small>                                             |                  |
| DONNÉES TECHNIQUES  |                                 |                  |
| MODELES DISPONIBLES | • PANTHER 56 • PANTHER 72 • PANTHER 90                                                                           |                  |
| CONSTRUCTEUR        | PIUSI S.p.A. <small>Via Perinotti 16/A - 41019 Z.L. Rangovino 46029 Suzzara (Mantova) Italy</small>              |                  |

## 3 COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

La société soussignée: **PIUSI S.p.A.**  
Via Perinotti 16/A - 41019 Z.L. Rangovino 46029 Suzzara - Mantova - Italy

DECLARE sous sa responsabilité que l'équipement décrit ci-après:  
Description : POMPE DESTINEE AU TRAIVASEMENT DU GAZOLE  
Modèle : PANTHER 56; PANTHER 72; PANTHER 90  
N° de matricule: se référer au Numéro du lot, repris sur la plaquette CE appliquée au produit.  
Année de construction : se référer à l'année de production reprise sur la plaquette CE appliquée au produit.  
est conforme à la législation suivante:

- Règlement sur les machines
- Compatibilité électromagnétique

Le dossier technique est à la disposition de l'autorité compétente sur demande motivée chez **PIUSI S.p.A.** ou suite à une demande envoyée à l'adresse e-mail: [tec.doc@piusi.com](mailto:tec.doc@piusi.com).

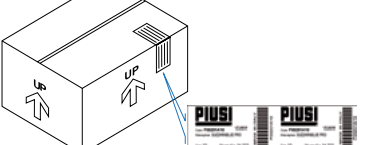
LA DECLARATION ORIGINALE DE CONFORMITE EST FOURNIE SEPAREMENT AVEC LE PRODUIT

## 4 DESCRIPTION DE LA MACHINE

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

**MOTEUR** Moteur asynchrone monophasé ou triphasé, à 2 pôles, du type fermé (classe de protection IP55 selon la réglementation EN 60034-5-56) pouvant éventuellement être livré avec bride au corps de la pompe.

**FILTRE** Filtre d'aspiration pouvant être inspecté.

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.1</b>                          | <b>MANUTENTION ET TRANSPORT</b>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>AVANT PROPOS</b>                 | 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. |
| <b>STOCKAGE</b>                     | - Stocker dans un endroit couvert et sec.<br>- Ranger l'appareil à l'écart de la poussière et des vibrations                                                                                                                                              |
| <b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES</b> | Humidité de stockage: maximum 90%<br>Température de stockage: min -10 °C<br>Max +50 °C                                                                                                                                                                    |
| <b>EMBALLAGE</b>                    | La pompe est fourni dans un emballage approprié à l'expédition. Une étiquette appliquée sur l'emballage contient les suivantes informations du produit                                                                                                    |
| - nom<br>- code<br>- poids          |                                                                                                                                                                        |

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

## 5 CONSIGNES GENERALES

**Consignes importantes**

**Symboles utilisés dans le manuel**

**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**

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.

Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.

**DANGER: fluide toxique ou vapeurs.**

**DÉFENSE DE FUMER**

|                                           | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Droits de reproduction</b>             | Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société Piusi S.p.A.<br>Le texte ne peut être utilisé dans d'autres documents sans l'autorisation écrite de Piusi S.p.A.<br>e Piusi S.p.A.<br>CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE PIUSI S.p.A.<br>TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>6 NORMES DE SECURITE</b>               | Ce manuel appartient à la société Piusi S.p.A. qui est le propriétaire exclusif de tous les droits prévus pour les applications et composants. Il définit 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 ce soit, la traduction et/ou transformation, le prêt et toute autre activité réservée par la loi à Piusi S.p.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ATTENTION</b>                          | Éviter absolument le contact entre l'alimentation électrique et le liquide à pomper.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>INCENDIE - EXPLOSION</b>               | Pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion<br>Utiliser l'appareil uniquement dans un local bien aéré.<br>Maintenir la zone de travail libre de débris, chiffons et récipients déversés ou ouverts de solvant et d'essence.<br>Ne pas brancher ni débrancher le câble d'alimentation ou de ne pas allumer ni éteindre les lumières en présence de vapeurs inflammables.<br>Mettre à la terre tout appareil dans la zone de travail.<br>Si il y a des étincelles statiques ou si vous sentez un choc, arrêter l'opération immédiatement. Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.<br>Maintenir un extincteur fonctionnel dans la zone de travail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CHOC ELECTRIQUE</b>                    | 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.<br>Étendre et débrancher le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien de l'appareil.<br>Se connecter uniquement à une prise électrique mise à la terre.<br>En extérieur, n'utilisez que des rallonges autorisées prévues à cet usage, avec une section de conduction suffisante, conformément à la réglementation en vigueur.<br>Assurez-vous que la fiche et la prise des rallonges sont intactes. Des extensions inadéquates peuvent être dangereuses.<br>En extérieur, n'utilisez que des rallonges adaptées à l'usage spécifique, conformément à la réglementation en vigueur.<br>La connexion entre la fiche et la prise doit rester à l'écart de l'eau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Electrocution ou mort</b>              | Ne jamais toucher la fiche électrique ou la prise avec les mains mouillées.<br>Ne pas allumer l'appareil si le câble d'alimentation ou autres parties importantes de l'appareil comme la tuyauterie d'aspiration/refoulement, le pistolet ou les dispositifs de sécurité sont endommagés. Remplacer les composants endommagés avant le fonctionnement.<br>Pour des raisons de sécurité, nous recommandons que, en principe, l'appareil soit utilisé uniquement avec un interrupteur différentiel (max 30 mA).<br>Les connexions électriques doivent utiliser un disjoncteur-détecteur de fuites à la terre (DDFT).<br>L'installation est effectuée avec: boîte ouverte et contacts électriques accessibles. Toutes les opérations doivent être effectuées avec appareil isolé du réseau électrique pour éviter tout risque d'électrocution!<br>Ne pas faire fonctionner l'unité lorsque vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues ou d'alcool.<br>Ne pas quitter la zone de travail pendant que l'appareil est allumé ou en fonctionnement.<br>Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.<br>Éteindre tout l'appareil quand on ne l'utilise pas.<br>Ne pas altérer ou modifier l'appareil. Toute modification ou ajout de composants peut entraîner de graves dommages d'agence et provoquer des risques pour la sécurité.<br>Disposer les tuyaux et les câbles loin des zones de circulation, des angles vifs, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.<br>Ne pas piler ni courber excessivement les tuyaux ni les laisser tirer l'appareil.<br>Tenir les animaux et les animaux à l'écart de la zone de travail.<br>Respecter toutes les normes de sécurité en vigueur.<br>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. |
| <b>MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL</b> | 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.<br>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.<br>Assurez-vous que l'équipement est classé et approuvé en conformité avec les règlements de l'environnement dans lequel il est utilisé.<br>Utiliser l'appareil uniquement pour l'usage prévu. Contacter votre distributeur pour plus d'informations.<br>Garder les tuyaux flexibles et câbles loin des zones de transit, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.<br>Ne pas piler ou plier excessivement les tuyaux flexibles ou utiliser des tuyaux flexibles pour tirer l'appareil.<br>Lire la FDS pour connaître les dangers spécifiques des fluides qu'on utilise.<br>Stockez le fluide dangereux dans les récipients prévus, et éliminer ce matériau conformément aux lignes de conduite en vigueur.<br>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**

**DÉFENSE DE FUMER**

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 nait été éloignée de tout conducteur. Demander immédiatement de l'aide à des personnes formées et qualifiées. Ne pas agir sur les interrupteurs en tirant les moutilles.

**La pompe utilise le système de filtration et on particulier lors du ravitaillement, NE PAS FUMER et ne pas utiliser des flammes libres.**

|                                                          | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</b>                 | <b>Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection</b><br>Endosser un équipement de protection qui soit :<br>• approprié aux opérations à effectuer ;<br>• résistant aux produits employés pour le nettoyage. |
| <b>Dispositifs de protection individuelle à endosser</b> | Chaussures de sécurité ;<br>Vêtements tout près du corps ;<br>Gants de protection ;<br>Lunettes de sécurité ;                                                                                                             |
| <b>Autres dispositifs</b>                                | Manuel d'instructions;                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Gants de protection;</b>                              | Le contact prolongé avec le produit traité peut provoquer des irritations à la peau; toujours utiliser des gants de protection pendant la distribution.                                                                   |

## 9 DONNEES TECHNIQUES

|                                                         | PANTHER 56 |        |        |        |        | PANTHER 72 |        |        |                  |        | PANTHER 90 |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|------------------|--------|------------|--|--|--|--|
| Voltage/Fréquence (V/Hz)                                | 230/50     | 230/60 | 120/60 | 110/50 | 400/50 | 400/60     | 230/50 | 400/50 | 230/50           | 400/50 | 230/50     |  |  |  |  |
| Absorption (A)                                          | 3.0        | 3.9    | 7.5    | 5.5    | 1.3    | 1.4        | 4.2    | 1.6    | 4.9              |        |            |  |  |  |  |
| Puissance (W)                                           | 350        | 500    | 600    | 500    | 500    | 500        | 500    | 500    | 700              |        |            |  |  |  |  |
| RPM                                                     | 2900       | 3400   | 3450   | 2800   | 3400   | 2900       | 3400   | 2900   | 2900             |        |            |  |  |  |  |
| Débit Nominale (l/min)                                  | 56         | 68     | 56     | 56     | 68     | 72         | 72     | 90     | 90               |        |            |  |  |  |  |
| Contre-pression maximale (bar)                          | 1.5        | 1.5    | 1.5    | 1.4    | 1.5    | 1.5        | 1.3    | 1.3    | 2                |        |            |  |  |  |  |
| Type de service (S:continu; S3 intermittent périodique) | S1         | S1     | S1     | S1     | S1     | S1         | S1     | S1     | S3 (50%/50% OFF) |        |            |  |  |  |  |

**ATTENTION** Conditions opérationnelles suivantes:  
Fluide: Gazole  
Température: 20°C  
Conditions d'aspiration: Le tuyau et la position de la pompe par rapport au niveau du fluide doit être 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 équivalent ou supérieur au minimum indiqué (voir installation)  
Le pression pression de service de la pompe est de 3 bar.

## 10 CONDITIONS DE TRAVAIL

**10.1 CONDITIONS AMBIANTES**

**TEMPERATURE** min. -4 °F / max +122 °F  
min. -20 °C / max +50 °C  
max. 90%

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

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

### 10.2ALIMENTATION ELECTRIQUE

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

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

### 10.3CYCLE DE TRAVAIL

**REMARQUE** Les électropompes Panther 56 et Panther 72 sont conçues pour une utilisation continue dans des conditions de contre-pression maximum.  
L'électropompe Panther 90 est conçue pour une utilisation alternative avec duty cycle 30% ON et 30% OFF.  
Le fonctionnement en conditions de by-pass est admis seulement pour des temps limités (3 minutes maximum).

### 10.4 FLUIDES ADMIS et FLUIDES NON ADMIS

**FLUIDES ADMIS** GAZOLE avec viscosité allant de 2 à 5,35 cSt (à la température de 37,8°C) selon UNI EN 590. Point d'inflammabilité minimum (PM): 55°C. Paraffiniques HVO/XTL EN 15940  
UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS BIO DIESEL FO0732BXX (BIOO): BIO DIESEL B100 (FAME) selon UNI EN 14214  
BIO DIESEL B20 / B30 selon EN 16709

**FLUIDES NON ADMIS ET DANGERS CONSEQUENTS**

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

|                                | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11 INSTALLATION</b>         | <b>ATTENTION</b> Il est absolument interdit de mettre la pompe en fonction sans avoir pourvu auparavant aux connexions de la ligne de refoulement et d'aspiration.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CONTROLES PRELIMINAIRES</b> | - Vérifier la présence de tous les composants. Demander au producteur les éventuelles pièces qui manquent.<br>- Contrôler que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport et le stockage.<br>- Nettoyer avec soin les goulots d'aspiration et de refoulement en enlevant l'éventuelle poussière ou les éventuels restes de matériel d'emballage.<br>- Contrôler que les données électriques correspondent à celles qui sont indiquées sur la plaquette.<br>- Toujours installer dans un endroit éclairé.<br>- S'assurer que l'arbre moteur tourne librement. |

### 11.1 POSITIONNEMENT, CONFIGURATIONS ET ACCESSOIRES

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

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

**REMARQUE** La vaste gamme d'accessoires qui accompagnent la pompe permet de nombreuses utilisations, installations et applications, pour arriver aux variantes d'orientation de la base d'apui.

Les pompes sont fournies sans accessoires de ligne. Ci-dessous figurent la liste des accessoires de ligne les plus communs, dont l'utilisation est compatible avec un bon fonctionnement des pompes.

**REFOULEMENT**  
- Pistoles automatiques  
- Pistolet manuel  
- Compresseur  
- Tuyauteries flexibles

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

**ATTENTION** Il appartient à l'installateur de prévoir les accessoires de ligne nécessaires pour un fonctionnement correct et sûr de la pompe. L'utilisation d'accessoires non convenus pour l'utilisation avec de l'huile peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi qu'à l'environnement.

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

### 11.2 CONSIDERATIONS SUR LES LIGNES DE REFOULEMENT ET D'ASPIRATION

**REFOULEMENT** Avant-PROPOS Le choix du modèle de pompe doit être fait en tenant compte des caractéristiques de l'installation.  
La longueur et le diamètre du tuyau, le débit du liquide à distribuer, les accessoires installés peuvent créer des contre-pressions supérieures aux contre-pressions maximales prévues.  
Tout ceci provoque l'intervention du contrôle mécanique (by-pass) de la pompe qui limite la dépression du débit.  
Afin d'éviter ces problèmes, il faut réduire les résistances de l'installation en utilisant des tuyaux plus courts et/ou de diamètre supérieur et des accessoires de ligne ayant de basses résistances (par ex. un pistolet automatique pour des débits supérieurs).

**INFLUENCES SUR LE DEBIT** COMMENT DIMINUER LES INFLUENCES SUR LE DEBIT ?

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

**REMARQUE IMPORTANT** Il est important de signaler que le délai d'aspiration peut se prolonger jusqu'à une minute et que l'éventuelle présence d'un pistolet automatique en fonctionnement 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.  
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 nécessitent seront toujours immédiates.

**AVERTISSEMENT** Quand l'installation est en fonction, la pompe peut travailler avec des dépressions à l'orifice d'aspiration allant jusqu'à 0,5 bars, après quoi peuvent se vérifier des phénomènes de cavitation, avec une chute conséquente du débit et une augmentation du niveau du bruit produit par l'installation et du risque d'endommagement de la pompe.

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

**COMMENT EVITER LA CAVITATION ?**

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

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

## 12 CONNEXIONS et BRANCHEMENTS

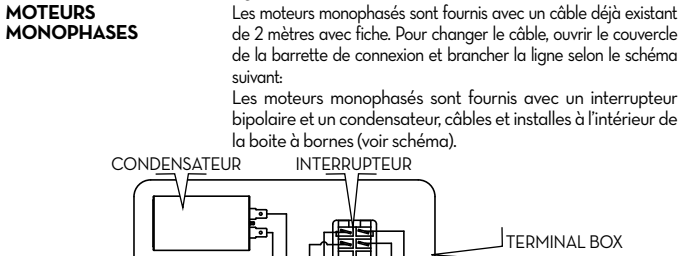
**12.1 CONNEXIONS ELECTRIQUES**

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

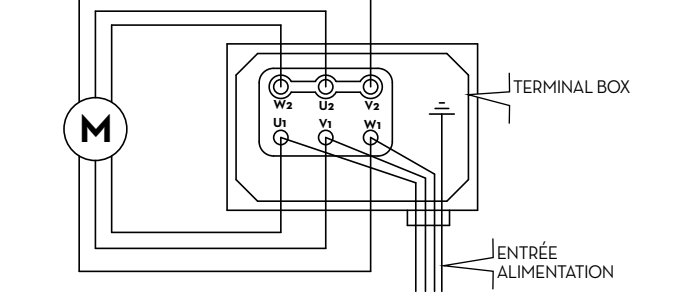
**AVERTISSEMENT** Respecter les indications suivantes (qui ne sont pas exhaustives) pour assurer une installation électrique correcte:

- 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 «DONNEES TECHNIQUES» et aux locaux où sera effectuée l'installation.
- Toujours fermer le couvercle de la boîte à borne avant de fournir l'alimentation électrique et après s'être assurés de l'intégrité des garnitures qui assurent le degré de protection IP55.
- Tous les moteurs sont équipés d'une borne à la terre à connecter à la ligne à la terre du réseau.

|                           | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATTENTION</b>          | - Vérifier que les lames de la barrette de connexion sont placées selon le schéma prévu pour la tension d'alimentation disponible.<br>- Vérifier que le sens de rotation du moteur est correct (voir paragraphe encombrements), et, dans la négative, intervenir le branchement des 2 câbles dans la fiche d'alimentation ou sur la barrette de connexion.<br>Les pompes sont fournies sans appareils électriques de sécurité, tels que des fusibles, des moto-protecteurs, des systèmes contre la remise sous tension accidentelle après des périodes d'absence d'alimentation ou autres ; il est indispensable d'installer en amont de la ligne d'alimentation de la pompe un tableau électrique d'alimentation équipé d'un interrupteur différentiel approprié. |
| <b>REMARQUE</b>           | Les caractéristiques du conducteur sont indiquées pour chaque modèle sur la plaquette de la pompe. L'interrupteur à la fonction de marche/arrêt de la pompe et il ne peut en aucun cas remplacer l'interrupteur général prévu par la réglementation en vigueur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MOTEURS MONOPHASES</b> | Les moteurs monophasés sont fournis avec un câble déjà existant de 2 mètres avec fiche. Pour changer le câble, ouvrir le couvercle de la barrette de connexion et brancher la ligne selon le schéma suivant.<br>Les moteurs monophasés sont fournis avec un interrupteur bipolaire et un condensateur, câbles et installés à l'intérieur de la boîte à bornes (voir schéma).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



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



### 12.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX

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

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

**CONTROLES PRELIMINAIRES** - Contrôler que la machine n'a subi 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.  
- S'assurer que l'arbre moteur tourne librement.  
- Contrôler que les données électriques correspondent à celles qui sont indiquées sur la plaquette.

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

**TUYAUTERIES D'ASPIRATION** - Diamètres nominaux minimums conseillés: 1 1/4" - Pression nominale recommandée: 10 bar - Utiliser des tuyauteries adaptées au fonctionnement en dépression  
- Utiliser des tuyauteries adaptées pour résister à des dépressions de 0,8 bar.

**TUYAUTERIE DE REFOULEMENT** - Diamètres nominaux minimums conseillés: 1" - Pression nominale recommandée: 10 bar - Il appartient à l'installateur de recourir à des tuyauteries présentant des caractéristiques adéquates. L'utilisation de tuyauteries ne convenant pas pour l'utilisation avec du gazole peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi qu'à l'environnement.

**ATTENTION** Le desserrement des raccords (raccords filetés, brides, garnitures) peut provoquer de sérieux problèmes écologiques et de sécurité. Contrôler tous les raccords après la première installation et, ensuite, de manière quotidienne. Si c'est nécessaire, resserrer les raccords.

## 13 PREMIERE MISE EN MARCHE

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

**ATTENTION** Ne pas utiliser la pompe à sec pendant plus de 20 minutes ; ceci peut provoquer de sérieux dommages à ses composants.

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

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

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

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

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

|                                               | FRANÇAIS (Traduit de l'italien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SILA POMPE NE SAMORCE PAS</b>              | 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:<br>- que la pompe ne soit pas en train de travailler complètement à sec (introduction du liquide par le conduit de refoulement) ;<br>- que la tuyauterie d'aspiration garantisse l'absence d'irritations ;<br>- que le filtre en aspiration n'est pas engorgé ;<br>- que la hauteur d'aspiration ne dépasse pas 2 mètres.<br>Après l'essai de la pompe, il faut s'assurer que la vanne de refoulement est fermée (pistolet d'émision ou vanne de ligne).<br>Quand l'amorçage a eu lieu, vérifier que la pompe fonctionne à l'intérieur du champ prévu, en particulier :<br>- Que dans les conditions de contre-pression maximum l'absorption du moteur rentre dans les valeurs indiquées sur la plaquette.<br>- Que la dépression en aspiration ne dépasse pas 0,5 bar.<br>- Que la contre-pression en refoulement ne dépasse pas la contre-pression maximum prévue par la pompe. |
| <b>A LA FIN DE LA PREMIERE MISE EN MARCHE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 14 UTILISATION QUOTIDIENNE

**PROCEDURE D'UTILISATION**

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