



MANUEL D'UTILISATION
POMPE D'EXTRUSION

Manuel : 1004 573.004.211

Date : 9/04/10 - Annule/supersede : 10/03/04

Modif. Mise à jour

NOTICE ORIGINALE

IMPORTANT : Lire attentivement tous les documents avant le stockage, l'installation ou la mise en service du matériel concerné (à usage strictement professionnel).

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES. MATERIELS SUJETS A MODIFICATION(S) SANS PREAVIS.

KREMLIN - REXSON

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX – France

☎ : 33 (0)1 49 40 25 25 **Fax** : 33 (0)1 48 26 07 16

www.kremlin-rexson.com



MANUEL D'UTILISATION POMPE D'EXTRUSION

TABLE DES MATIERES

1. GARANTIE	2
2. SECURITE	3
3. DESCRIPTION	5
4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	6
5. INSTALLATION	7
6. MISE EN SERVICE	8
7. ENTRETIEN	10
8. TROUBLES DE FONCTIONNEMENT	11

Les spécifications de la pompe : caractéristiques et maintenance sont regroupées dans un document joint à ce manuel.

Cher client,

Vous venez d'acquérir votre nouvelle pompe d'extrusion et nous vous en remercions.

Nous avons pris le plus grand soin, de la conception à la fabrication, pour que cet investissement vous donne entière satisfaction.

Pour une bonne utilisation et une disponibilité optimale, nous vous conseillons vivement de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de votre équipement.

1. GARANTIE

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications ou améliorations et ceci même après réception de commande sans que l'on puisse nous imputer une non conformité aux descriptions contenues dans les manuels d'instructions et les guides de sélection en circulation.

Notre matériel est contrôlé et essayé dans nos ateliers avant expédition.

Pour être valable, toute réclamation concernant un matériel devra nous être formulée par écrit dans les 10 jours suivant la livraison.

Le matériel KREMLIN REXSON, muni de ses plaques d'identification d'origine, bénéficie d'une garantie d'un an (une équipe par jour ou 1800 h) à partir de la date de départ usine contre tout vice de matière ou défaut de construction qu'il nous appartient de constater et d'apprécier.

La garantie exclut les pièces d'usure, les détériorations ou usures provenant d'une utilisation anormale ou non prévue par KREMLIN REXSON, d'une inobservation relative aux instructions de bon fonctionnement ou d'un manque d'entretien.

La garantie se limite à la réparation ou à l'échange des pièces retournées à notre usine et reconnues défectueuses par nos services et ne couvre pas les pièces d'usure répertoriées ou non. Les frais éventuels entraînés par un arrêt d'exploitation ne pourront en aucun cas nous être imputés. Les frais de retour en nos ateliers sont à la charge du client. Une intervention peut être effectuée sur place à la demande du client. Dans ce cas, les frais de transport et d'hébergement du ou des techniciens resteront à la charge du demandeur.

Toute modification effectuée sur nos matériels sans notre accord entraîne l'annulation de la garantie. Notre garantie se limite à celle des fournisseurs de matériels qui entrent dans la composition de nos ensembles.

2. SECURITE

CONSIGNES DE SECURITE GENERALES



ATTENTION : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux règles précisées dans ce manuel. Lire attentivement toutes les préconisations qui suivent, avant la mise en service de votre matériel.

Le personnel utilisant cet équipement doit avoir été formé à l'utilisation de ce matériel. (Pour acquérir une formation indispensable, consulter le centre de formation agréé "KREMLIN REXSON UNIVERSITY" à Stains).

Le responsable d'atelier doit s'assurer que les opérateurs ont parfaitement assimilé toutes les instructions et toutes les règles de sécurité de cet équipement et des autres éléments et accessoires de l'installation.

Lire attentivement toutes les notices d'utilisation, les étiquettes des appareils avant de mettre l'équipement en service.

Une mauvaise utilisation ou fonctionnement peut causer des blessures graves. Ce matériel est réservé à un usage professionnel. Il doit être utilisé uniquement pour l'usage auquel il a été destiné.

**Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.**

Ne pas modifier ni transformer le matériel. Les pièces et accessoires doivent être exclusivement fournies ou agréés par KREMLIN REXSON. Le matériel doit être vérifié périodiquement. Les pièces défectueuses ou usées doivent être remplacées.

Ne jamais dépasser les pressions maxi de travail des composants de l'équipement.

Toujours respecter les législations en vigueur en matière de sécurité, d'incendie, d'électricité du pays de destination du matériel. N'utiliser que des produits ou solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit (Voir fiche technique du fabricant de produit).

PICTOGRAMMES

danger pince- ment	danger : ele- vateur en mou- vement	danger pieces en mouvement	danger : palette en mouvement	ne pas dépasser cette pression	danger : haute pression
vanne de décompression ou de purge	danger : flexible sous pression	port de lunettes obligatoire	ports de gants obligatoire	risques d'eman- ation de produit	danger : pieces ou surfaces chaudes
danger : electri- cite	danger : risques d'inflammabilite	risque d'explo- sion	mise à la terre	danger (utilisa- teur)	danger blessures graves

DANGERS INCENDIE - EXPLOSION - ARC ELECTRIQUE - ELECTRICITE STATIQUE

Une mise à la terre incorrecte, une ventilation insuffisante, des flammes ou étincelles sont susceptibles de provoquer explosion ou incendie pouvant entraîner des blessures graves. Pour parer à ces risques, notamment lors de l'utilisation des pompes, Il convient impérativement :



- de relier le matériel, les pièces à traiter, les bidons de produits et de nettoyants à la terre,
- d'assurer une bonne ventilation,
- de maintenir la zone de travail propre et exempte de chiffons, papiers, solvants,
- de ne pas faire fonctionner de commutateurs électriques en présence de vapeurs ou pendant les déposes,
- de cesser immédiatement l'application en présence d'arcs électriques,
- de stocker tous liquides en dehors des zones de travail.
- d'utiliser des produits dont le point éclair est le plus haut possible pour éviter tout risque de formation de gaz et de vapeurs inflammables (consulter les fiches de sécurité des produits).
- d'équiper les fûts d'un couvercle pour réduire la diffusion de gaz et vapeurs dans la cabine.

DANGERS DES PRODUITS TOXIQUES



Les produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves par contact avec le corps, dans les yeux, sous la peau, mais également par ingestion ou inhalation. Il est impératif :

- de connaître le type de produit utilisé et les dangers qu'il représente,
- de stocker les produits à utiliser dans des zones appropriées,
- de contenir le produit utilisé lors de l'application dans un récipient conçu à cet effet,
- d'évacuer les produits conformément à la législation du pays où le matériel est utilisé,
- de porter des vêtements et protections conçus à cet usage,
- de porter lunettes, protecteurs auditifs, gants, chaussures, combinaisons et masques pour les voies respiratoires.

(Consulter le chapitre "Protection individuelle" du guide de sélection KREMLIN).



ATTENTION!



Il est interdit d'utiliser des solvants à base d'hydrocarbure halogéné ainsi que des produits contenant ces solvants en présence d'**aluminium** ou de **zinc**. Le non-respect de ces consignes expose l'utilisateur à des risques d'explosion occasionnant des blessures graves ou mortelles.

PRECONISATION MATERIELS

**Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.**

POMPE



Il est impératif de prendre connaissance des compatibilités des moteurs et des pompes avant leur accouplement ainsi que des consignes particulières de sécurité. Ces instructions figurent sur les manuels d'instructions des pompes.

Le moteur pneumatique est destiné à être accouplé à une pompe. Ne jamais modifier le système d'accouplement. Tenir les mains à l'écart des pièces en mouvement. Les pièces constituant ce mouvement doivent être maintenues propres. Avant toute mise en service ou utilisation de la motopompe, lire attentivement la PROCEDURE DE DECOMPRESSION. Vérifier le bon fonctionnement des vannes d'air de décompression et de purge.

TUYAUX

- Eloigner les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes.
- Ne jamais soumettre les flexibles produit à des températures supérieures à 60°C ou inférieures à 0°C.
- Ne pas utiliser les flexibles pour tirer ou déplacer le matériel.
- Serrer tous les raccords ainsi que les flexibles et les raccords de jonction avant la mise en service du matériel.
- Vérifier les flexibles régulièrement, les remplacer en cas d'endommagement
- Ne jamais dépasser la pression de service mentionnée sur le tuyau (PS).

PRODUITS MIS EN OEUVRE

Compte tenu de la diversité des produits mis en œuvre par les utilisateurs et de l'impossibilité de recenser l'intégralité des caractéristiques des substances chimiques, de leurs interactions et de leur évolution dans le temps KREMLIN REXSON ne pourra être tenu responsable :

- de la mauvaise compatibilité des matériaux en contact,
- des risques inhérents envers le personnel et l'environnement,
- des usures, des dérèglages, du dysfonctionnement du matériel ou des machines ainsi que des qualités du produit fini.

L'utilisateur devra identifier et prévenir les dangers potentiels inhérents aux produits mis en œuvre tels que vapeurs toxiques, incendies ou explosions. Il déterminera les risques de réactions immédiates ou dus à des expositions répétées sur le personnel.

KREMLIN REXSON décline toute responsabilité, en cas de blessures corporelles ou psychiques, ou de dommages matériels directs ou indirects dus à l'utilisation des substances chimiques.

3. DESCRIPTION

Les pompes d'extrusion sont recommandées pour extruder des produits épais ou semi-épais (mastics, pâtes, colles...) à partir d'un fût de 30l ou 60l ou 200L (suivant modèle).

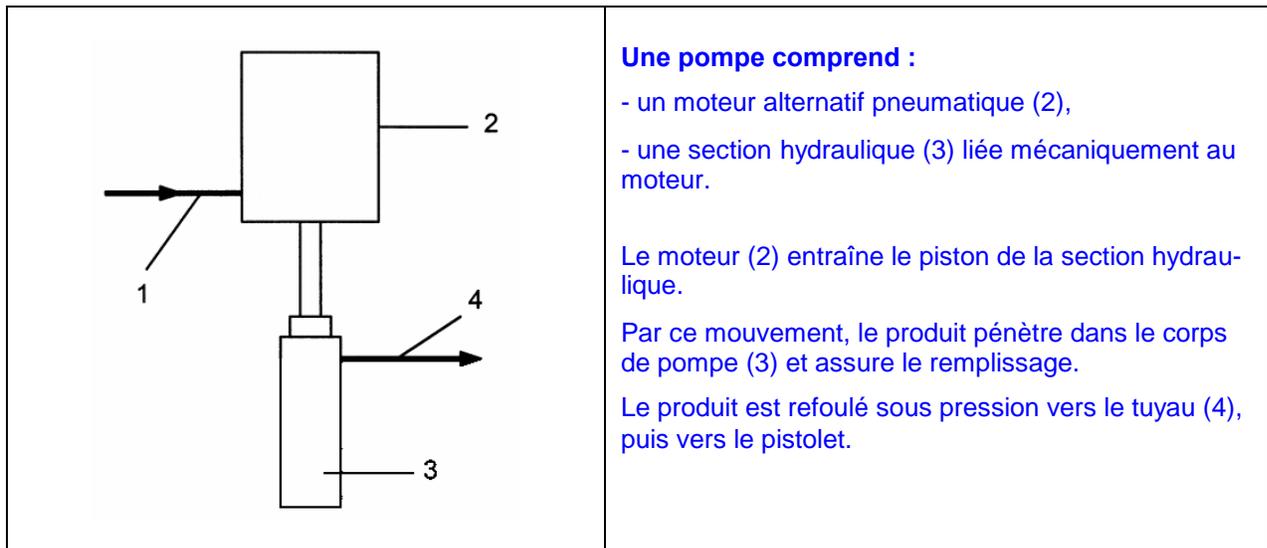
Ces pompes peuvent être murales ou montées sur un élévateur double colonne, le pied de la pompe étant pourvu d'un plateau pousseur.

Il est possible de monter ces pompes par 2 (en tandem) avec système automatique de changement de fût.

Ces pompes d'extrusion sont des pompes à froid ou à chaud suivant les modèles.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

■ POMPE D'EXTRUSION AVEC UNE HYDRAULIQUE A BILLE

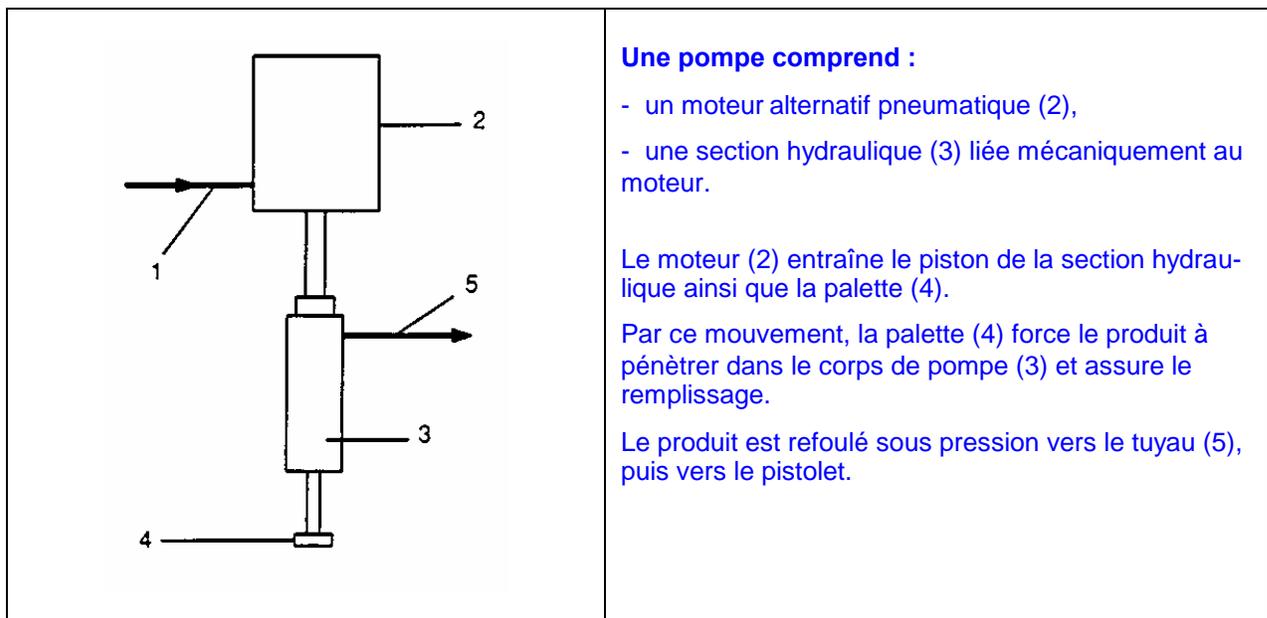


La pression en (4) est égale à la pression en (1) x rapport de la pompe.



Ex : P (1) = 5 bar
Si pompe de rapport : 40
P (4) = 5 x 40 = 200 bar

■ POMPE D'EXTRUSION AVEC UNE HYDRAULIQUE A PALETTE



La pression en (5) est égale à la pression en (1) x rapport de la pompe.



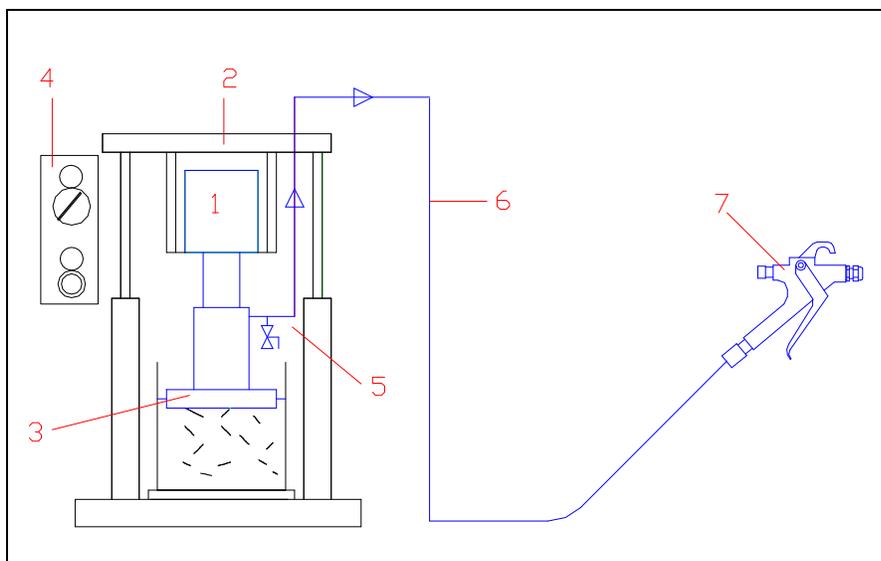
Ex : P (1) = 5 bar
Si pompe de rapport : 60
P (5) = 5 x 60 = 300 bar

5. INSTALLATION

Pompe simple sur élévateur

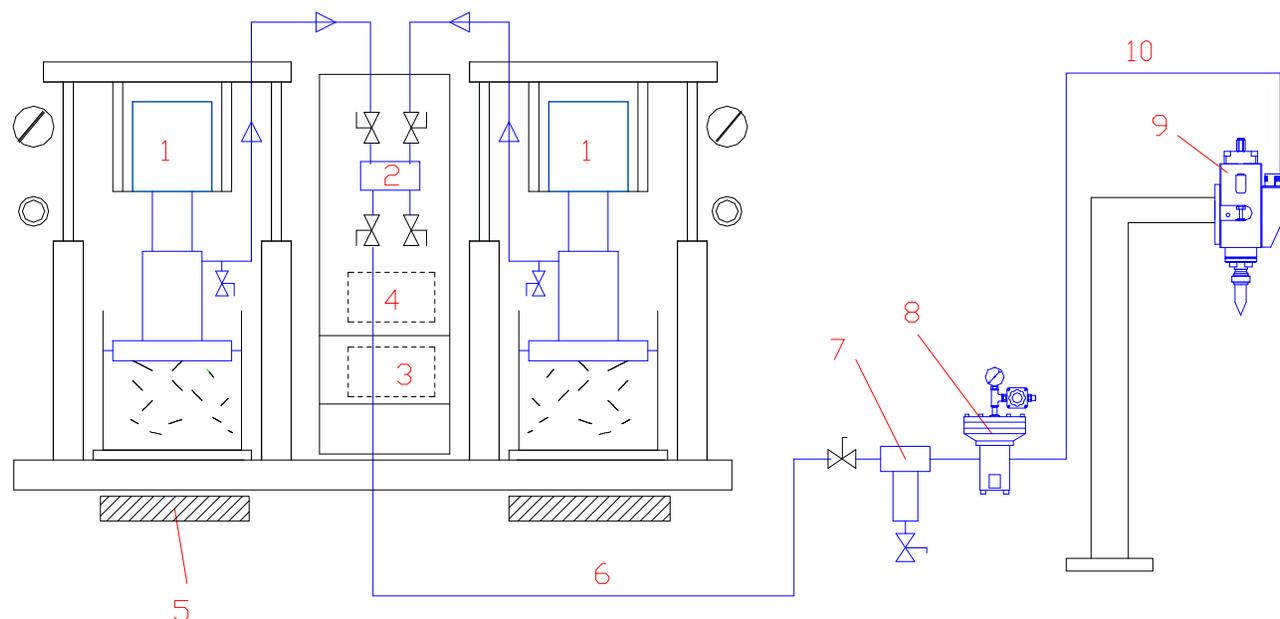
Un équipement "pompe sur élévateur" comprend :

- une pompe (1)
- un élévateur double colonne (2)
- un plateau pousseur (3) (suivant \varnothing fût)
- une alimentation en air (4)
- une sortie produit (5)
- des tuyaux de raccordement (6)
- un ou des pistolets manuels ou automatiques (7).



Pompes en tandem (groupe double)

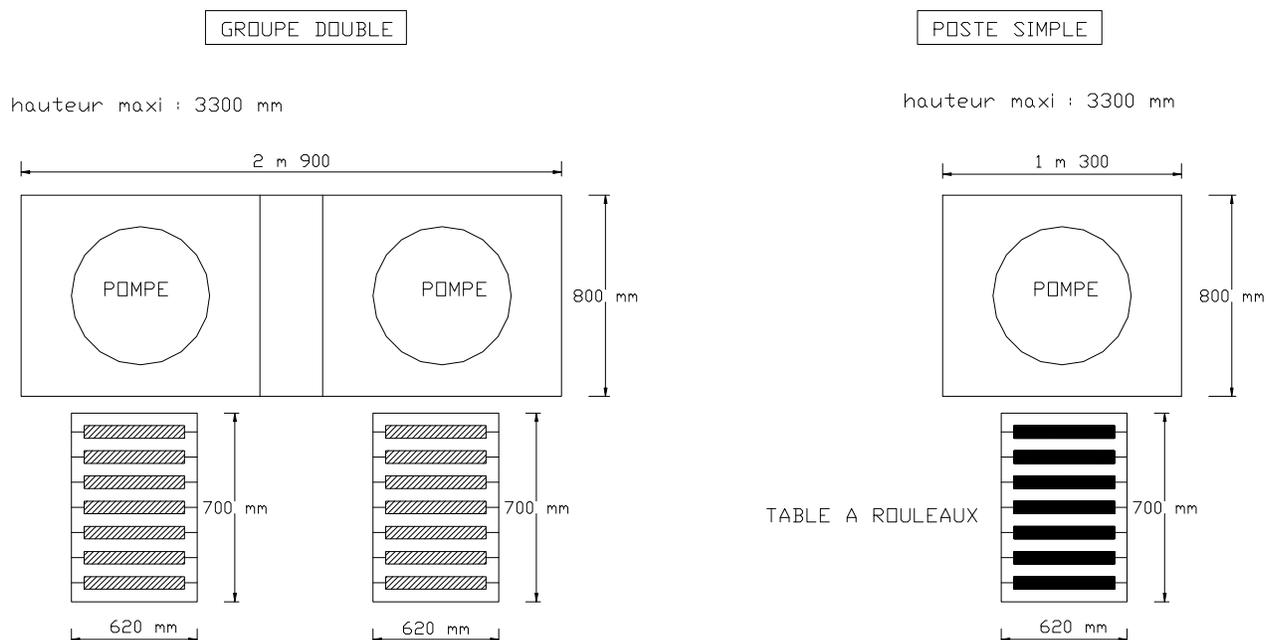
Monter 2 pompes sur élévateur, avec un système automatique de changement de fût.



Rep.	Désignation
1	Pompe sur élévateur
2	Collecteur
3	FR (Filtre-régulateur)
4	IFA (Inversion de fût)
5	Table à rouleaux

Rep.	Désignation
6	Tuyau réseau HP \varnothing 25 mm
7	Filtre HP
8	Régulateur produit
9	Pistolet manuel ou automatique
10	Flexible HP \varnothing 16 mm

Encombrement



Montage et raccordement

Remplir la cuve presse-garniture de la pompe avec du lubrifiant T ou un solvant approprié au produit utilisé.

Relier l'équipement d'air au réseau d'air comprimé (air propre, 6 bar maxi) par un tuyau (\varnothing intérieur : 20 mm).

Brancher toutes les tuyauteries.

Dévisser les détendeurs de réglages pneumatiques "AIR MOTEUR" et "AIR VERIN" et "AIR PILOTAGE" (pour les gros moteurs uniquement).

Fermer le robinet de purge de la pompe.

Placer la manette du distributeur MA 1 en position horizontale.

Alimenter l'installation en air comprimé (6 bar).

6. MISE EN SERVICE

■ AMORCAGE DE LA POMPE SEULE

Visser le détendeur "AIR PILOTAGE" (si présent) pour délivrer une pression de 2,5 à 5 bar.

Ouvrir le robinet de purge.

Amorcer la pompe en vissant progressivement le détendeur pneumatique "AIR MOTEUR" jusqu'à ce que la pompe commence à battre.

Vérifier l'écoulement du produit à la sortie de la pompe. Lorsque le produit coule sans bulle, fermer le robinet de purge.

Régler le détendeur pneumatique "AIR MOTEUR" pour obtenir la pression et le débit produit désirés.

■ AMORCAGE DE LA POMPE MONTEE SUR ELEVATEUR, EQUIPEE D'UN PLATEAU POUSSEUR

Visser le détendeur "AIR VERIN".

Mettre la pompe en position haute.

Enlever le purgeur situé sur le plateau.

Positionner le fût de produit.

Descendre la pompe et positionner le plateau en contact avec le produit.

Dès que le produit sort par la purge, remettre le purgeur. S'il ne sort pas, augmenter la pression (détendeur AIR VERIN).

Visser le détendeur "AIR PILOTAGE" (si présent) pour délivrer une pression de 2,5 à 5 bar.

Ouvrir le robinet de purge situé à la sortie produit de la pompe.

Visser le détendeur "AIR MOTEUR" jusqu'à ce que la pompe commence à battre.

Vérifier l'écoulement du produit à la sortie de la pompe.

Fermer le robinet de purge.

Diriger le pistolet vers un récipient et appuyer sur la gâchette.

■ REGLAGES

Régler le détendeur pneumatique "AIR MOTEUR" pour obtenir la pression et le débit produit désirés (cadence de 10 à 15 cycles/mn maximum).

Si le produit déborde dans le fût autour du joint de plateau, dévisser le détendeur "AIR VERIN" pour réduire la pression.

Si la pompe s'emballé, c'est qu'elle n'aspire pas de produit. Visser le détendeur "AIR VERIN" pour augmenter la poussée du plateau.

Entre la sortie produit de la pompe et l'arrivée produit du pistolet, il peut être monté un régulateur de pression pour contrôler et régler la pression du produit au pistolet.

■ POMPES EN TANDEM

Amorcer chaque pompe. Mettre l'installation en marche automatique. Une pompe sera en service, l'autre sera en attente.

Lorsque le 1er fût sera vide, la 1ère pompe s'arrêtera; la 2^{ème} pompe sera mise en service automatiquement pour éviter toute interruption de produit dans le circuit.

■ GROUPE DE GAVAGE A CHAUD

Avant d'amorcer les pompes, mettre en service l'armoire ou le coffret électrique qui pilote la chauffe.

Programmer les régulateurs de température (température de consigne, alarmes hautes et basses).

Mettre en chauffe les différents éléments de l'installation qui doivent être chauffés.

Amorcer chaque pompe lorsque la température de consigne sera atteinte.

■ ARRET EN FIN DE TRAVAIL

**Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.**

Dévisser le ou les détendeurs d'air.

Laisser la pompe pleine de produit.

Si la pompe est équipée d'un plateau pousseur, celui-ci doit rester en contact avec le produit pour agir comme un couvercle et éviter au produit de sécher.

En cas d'immobilisation, après rinçage, conserver la pompe pleine de diluant .

7. ENTRETIEN

Des protecteurs (capot moteur, protecteur d'accouplement, carters,...) sont mis en place pour une utilisation sûre du matériel.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas de dommages corporels ainsi que des pannes et / ou endommagement du matériel résultant de la destruction, de l'occultation ou du retrait total ou partiel des protecteurs.

■ ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

Respecter les consignes de sécurité (couper l'air et décompresser les circuits avant d'intervenir sur l'installation).

Détecter les fuites aux raccords. Contrôler l'état des tuyaux.

Nettoyer le piston des pompes - Ne pas laisser le produit sécher dessus.

Contrôler le niveau de lubrifiant dans la cuve supérieure de la pompe. La remplir si nécessaire. Il est normal que ce lubrifiant se colore.

Si la pompe est équipée d'un plateau pousseur : contrôler l'état du joint de plateau, nettoyer le dessus et le dessous du plateau suiveur.

Manœuvrer toutes les vannes de l'installation.

Nettoyer le site et l'environnement.

■ ENTRETIEN BIMENSUEL

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite à la cartouche supérieure.

Si le lubrifiant s'est fortement coloré dans la cuve, renouveler le lubrifiant. Vérifier que la cuve reste propre et la nettoyer régulièrement avec du solvant après avoir vidangé le lubrifiant.

Changer les joints de la bride supérieure si le défaut persiste.

■ ENTRETIEN MENSUEL

Contrôler le serrage de la garniture supérieure (pompe arrêtée et sans air sur le moteur).

Contrôler le serrage de l'accouplement.

(La vitesse linéaire de la pompe doit être sensiblement identique à la montée et à la descente).

■ ENTRETIEN ANNUEL

Démonter les pompes : changer les garnitures et les joints.

8. TROUBLES DE FONCTIONNEMENT

DEFAUT	DIAGNOSTIC	REMEDE
La pompe ne fonctionne pas ou s'arrête.	Alimentation en air. Garnitures du piston hydraulique collées. Givrage (moteur). Buse bouchée.	Vérifier la pression d'air. Nettoyer ou remplacer. Réchauffer. Mettre un peu d'huile. Nettoyer.
La pompe bat en permanence (robinet de purge fermé).	Pas d'amorçage. Manque de produit. Clapet collé.	Vérifier la pression gavage. Nettoyer ou remplacer.
La pompe descend plus vite qu'elle ne monte.	Fuite au clapet d'aspiration.	Nettoyer.
La pompe monte plus vite qu'elle ne descend.	Fuite au clapet de refoulement.	Nettoyer.
La pompe descend très vite jusqu'à mi-course et reprend son mouvement lent.	Pompe mal purgée. Fuite au clapet d'aspiration.	Ouvrir le robinet de purge et refermer après la sortie des bulles. Vérifier le clapet d'aspiration.
La pompe fonctionne mais débit irrégulier.	Air dans la chambre. Clapets non étanches.	Vérifier les raccords. Nettoyer.
La pompe vient en butée et ne s'inverse pas.	Vérifier le ressort de l'inverseur du moteur. Vérifier la présence d'air de pilotage.	Lubrifier l'inverseur avec de l'huile, type HP 150 Augmenter la pression.