



RENSON - U2R

Pompe pneumatique à Graisse et à huile



MANUEL D'INSTALLATION et DE MISE EN SERVICE

Lire avant de procéder à l'installation et à l'emploi de la pompe



Sommaire

- 1. Introduction
 - 1.1 Description
 - 1.2 Risques résidus et adhésifs de sûreté
 - 1.3 Usage interdit
- 2. Caractéristiques techniques
 - 2.1 Encombrement, poids et connexion
 - 2.2 Alimentation pneumatique.
 - 2.3 Conditions de milieu.
 - 2.4 Bruit.
 - 2.5 Données techniques de fonctionnement.
- 3. Livraison, transport et installation
 - 3.1 Livraison.
 - 3.2 Tuyauteries
 - 3.3 Installation
 - 3.4 Alimentation
 - 3.5 Pneumatique transport.
- 4. Avertissements pour la sécurité
 - 4.1 Poste de travail
 - 4.2 Contrôles préliminaires.
 - 4.3 Usage.
 - 4.4 Entretien et fin du travail.
- 5. Règles générales d'utilisation
 - 5.1 Contrôle préliminaire-.
 - 5.2 Modalité d'utilisation.
 - 5.3 Fin du travail.
- 6.1 Entretien général
- 6.2 S'en défaire.
- 7. Accessoires
- 8. Caractéristiques Graisse et Huiles
- 9. Pièces de rechange
- 10. Inconvénients, causes et remèdes
- 11. Certificat de conformité
- 12. Notes

Introduction

Nous désirons tout d'abord vous féliciter pour avoir acquis un de ses produits et vous invite à lire le livret suivant. A l'intérieur vous y trouverez toutes les informations nécessaires afin d'utiliser, d'une manière correcte, le produit acquis; nous prions donc l'utilisateur de suivre attentivement les avertissements contenus en ce livret et de le lire en toutes ses parties.

Nous vous prions en outre de le garder en un lieu indiqué de façon qu'il ne s'abîme pas. Le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis et sans ultérieures obligations afin de pouvoir inclure des variations et des améliorations à l'unité déjà envoyée. Il est interdit de reproduire ou de traduire même une seule partie de ce livret sans avis préalable du propriétaire.

Nous précisons que, pour des raisons de visibilité et de clarté, certains schémas sont représentés d'une manière différente de la juste configuration. Les schémas illustratifs sont en une pièce jointe reportée à la fin de ce livret d'utilisation et d'entretien.

Signification des symboles

Nous reportons ci-dessous une petite légende avec l'indication des symboles employés (les symboles indiqués sont ceux qui seront les plus utilisés à l'intérieur de ce livret, les autres symboles sont de toute façon faciles à comprendre.



DANGER: attire l'attention sur des situations ou des problèmes qui peuvent compromettre la sécurité des personnes en évitant ainsi les accidents et le risque de mort.



ATTENTION: attire l'attention sur des situations et des problèmes liés au bon rendement de la machine et qui ne compromettent pas la sécurité des personnes.



INTERDICTION: ne jamais effectuer les opérations indiquées car cela compromettrait le niveau de rendement/sécurité de la machine.



IMPORTANT: attire l'attention sur des informations importantes de caractère général qui ne compromettent ni la sûreté des personnes et ni le bon fonctionnement de la machine.



EXECUTION CORECTE: indique que les modalités d'exécution des opérations sont correctes.



MAUVAISE EXECUTION: indique que les modalités d'exécution des opérations ne sont pas correctes.

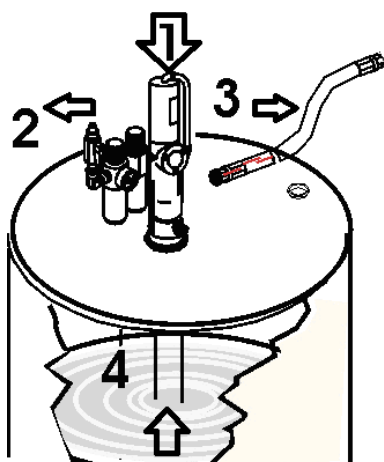
1.1 Description.

Dans ce livret on décrit la façon d'utilisation et d'entretien de différents systèmes de pompage pneumatiques appropriés à le transfert de la graisse:

Série Graisse	Série huile
970235	970323
970238	970325
970204 - 970237	970329
970236	970335
970233	970337
970234	970350
970240 - 970241	
970242	

1.2 Risques résidus et adhésifs de sûreté.

Dans le schéma 1 on a reporté les zones les plus à risque, avec les relatifs adhésifs présents qui indiquent le risque résidu et les principaux éléments qui constituent la machine, selon les indications reportées ci-dessous.



Adhésifs

Lire attentivement le livret usage et entretien



En cas de nécessité contacter exclusivement notre revendeur autorisé de région.

Éléments principaux et risques

1.	Moteur (parties en mouvement et sous pression)
2.	Tuyauterie pour air (parties sous pression)
3.	Sortie de liquide
4.	Entrée de liquide

1.3 Usage interdit.

La pompe est fournie en différents modèles qui sont propres pour les différents liquides. On doit employer chaque pompe pour le liquide pour lequel elle a été réalisée et l'on doit éviter l'usage mixte.

Le système de décharge et d'évacuation des matériels épuisés doit être conforme aux dispositions de la loi en vigueur sur l'environnement. Ne pas disperser de résidus sur le territoire environnant.



Ne pas utiliser cet appareil pour distribuer/pulvériser des liquides agressifs (ex. acides ou solvants ou matériau dispersé à l'intérieur de l'atelier) et liquides inflammables et déflagrantes. Il est recommandé de lire attentivement les fiches de sûreté des matériels.

2. Caractéristiques techniques

Nous reportons ci-dessous les caractéristiques techniques essentielles de la machine.

2.1 Encombrement, poids et connexion.

Les dimensions du group moteur/pompe dépendent du rapport de compression; dans le tableau on indique les encombrements pour tous les modèles.

Tête: Ø 65 mm.	
Longueur totale (mm.) (L)	Modèles
750	
1050	
1250	

Tête: Ø 85 mm.	
Longueur totale (mm.) (L)	Modèles
750	
1050	
1250	



2.2 Alimentation pneumatique.

Description	unité	valeurs
Pression max. de fonctionnement	bar	7
Pression min. de fonctionnement	bar	3
Débit d'air min. nécessaire	l/mi	200



La pression de connexion ne doit JAMAIS dépasser le valeur de 8 bar. Pour le valeur minimum on doit voir même ce que l'on a indiqué sur l'adhésifs qui se trouve sur la pompe.

La portée min. nécessaire change en fonction des caractéristiques du liquide (ex. viscosité) et du temps de fonctionnement de la pompe.

2.3 Conditions de milieu.

Les conditions de milieu doivent être respectées pour éviter de endommager la pompe (ex. on ne doit pas employer la pompe à l'extérieur avec une température très basse).

Description	unité	valeurs
Température max.	C°	60
Température min.	C°	20

2.4 Bruit.

La valeur du bruit émis (niveau de la pression acoustique) est extrêmement réduite (<70 dB).

L'employeur doit quand même évalué le niveau d'exposition des travailleurs au bruit.

Pour garder le niveau du bruit sur cette valeur il est nécessaire de contrôler périodiquement le fonctionnement du silencieux.

2.5 Données techniques de fonctionnement.

De suite on indique pour tous les modèles les donnés techniques de fonctionnement. On précise que, pour ce qui concerne la valeur du débit, les donnés techniques sont purement indicatives parce que le fonctionnement dépend des caractéristiques du liquide (ex. valeur de viscosité pour les huiles).

MODEL	ALIMENTATION bar	COMPRESSION	MAX. PRESS. DE SORTIE bar	PASSAGE LIBRE LPM - Kg/min	Ø DE LEPLONGEUR mm	LONG. PLONGEUR mm	POUR CUVE kg
POMPES A GRAISSE							
970234 970238 970240	4-8	50:1	400	2,9 Kg/min 2,4 Kg/min 2,4 Kg/min	28	450	20/30 kg 60 KG.
970235 970237	4-8	50:1	400	2,9 Kg/min 2,4 Kg/min	28	750	60 kg
970233 970236 970241 970242	4-8	50:1	400	2,9 Kg/min 2,4 Kg/min 2,4 Kg/min 2,4 Kg/min	28	950	180 kg
POMPE A HUILE							
970329	2-8	1 :1	8	35 lpm	55	950	208 l.
970323 970335 970350	2-8	3 :1	24	16.7 lpm 16.7 lpm 20.5 lpm	40	950	208 l. 208 l. mural
970325 970337	2-8	5 :1	40	13 lpm	33	950	208 l.

3. Livraison, transport et installation

3.1 Livraison.

L'opérateur doit :

- Procéder à la décharge, même manuellement, s'en tenant aux dispositions prévues par la loi en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité du travail.
- Oter l'éventuel emballage sans le laisser sur le poste de travail

! Contrôler l'intégralité des composants et s'il y a un manquant contacter au plus vite le revendeur.

3.2 Tuyauteries

3.2.1 Tuyauteries pour graisse.

SAE 100 R2T Caractéristiques: • **Sous-couche:** gomme synthétique résistante aux huiles, au gasoil. à l'essence et aux fluides hydrauliques. • **Renforcement:** 2 tresses en acier à haute résistance. • **Revêtement:** gomme synthétique résistante aux huiles, à l'essence, aux agents atmosphériques et à l'abrasion. • **Température d'utilisation:** de - 10 C° ° + 130 C°.

! Pour graisse on préconise l'emploi d'une tuyauterie Ø 1/4 R2T.

Ø nom. inch.	Ø int. mm.	Ø ext. mm.	Pression bar	d'utilisation psi	Pres. d'épreuve bar	Pres. d'éclatement bar	Rayon de courbure Min. mm.	Poids Kg./mt.
1/4	6,4	15,5	351	5011	703	1404	101	0,493
5/16	7,9	16,5	298	4254	597	1404	115	0,539
3/8	9,5	19,5	281	4012	562	1124	127	0,673
1/2	12,7	22,5	245	3498	490	980	178	0,791
5/8	15,9	25,5	193	2755	386	772	203	0,936
3/4	19,0	29,5	158	2255	316	633	241	1,144
1	25,4	38	140	1998	281	562	305	1,575

3.2.2 Tuyauteries pour huile.

SAE 100 R1T Caractéristiques: • **Sous-couche:** gomme synthétique résistante aux huiles, au gasoil. à l'essence et aux fluides hydrauliques. • **Renforcement:** 1 tresse en acier à haute résistance. • **Revêtement:** gomme synthétique résistante aux huiles, à l'essence, aux agents atmosphériques et à l'abrasion. • **Température d'utilisation:** de - 10 C° ° + 130 C°.

! Pour l'huile on préconise l'emploi d'une tuyauterie Ø 1/2 R1T.

Ø nom. inch.	Ø int. mm.	Ø ext. mm.	Pression bar	d'utilisation psi	Pres. d'épreuve bar	Pres. d'éclatement bar	Rayon de courbure Min. mm.	Poids Kg./mt.
1/4	6,4	13,4	193	2755	386	773	100	0,338
5/16	7,9	15,0	158	2255	316	633	115	0,358
3/8	9,5	17,4	158	2255	316	633	130	0,454
1/2	12,7	20,6	140	1998	281	562	180	0,553
5/8	15,9	23,7	105	1499	210	422	200	0,635
3/4	19,0	27,7	88	1256	175	351	240	0,810
1	25,4	35,6	70	999	140	281	300	1,173

3.3 Installation

La pompe est installée sur un fût /réservoir pour la distribution de l'huile/graisse. Dans les pages suivantes on décrit la façon d'installation de chaque modèle.



Pendant l'utilisation l'équipement (avec chariot ou non) est déplacé en différent lieu de travail; pour une correcte utilisation on doit s'en tenir aux règles suivantes: - on ne doit pas placer l'équipement à proximité de sources de chaleur (ex. radiateurs); - on doit placer l'équipement dans une position telle à ne pas générer un obstacle et de manière qu'elle ne soit endommagée



A la demande on peut fournir des chariots avec de différentes dimensions pour utiliser correctement l'équipement fût pompe pistolet. Pour le choix des chariots on doit lire ce que l'on a indiqué au par. Accessoires du livret d'utilisation et entretien.



En cas de nécessité contacter immédiatement notre revendeur autorisé de région ou notre assistance technique.

Pompes à huile pour le fût. Mod.

970323 - 970325 - 970329 - 970335 - 970337 -

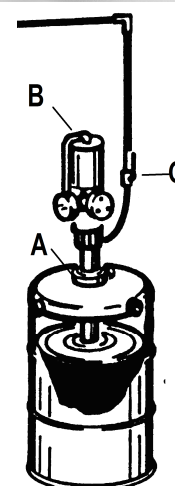
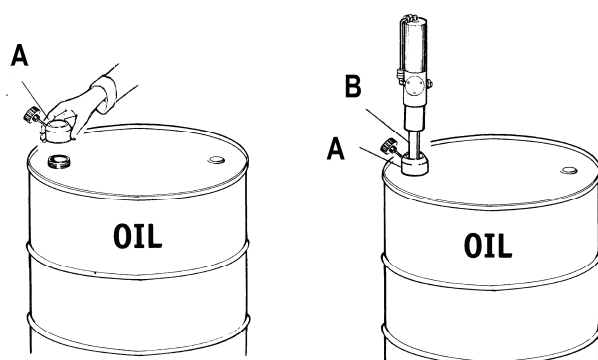
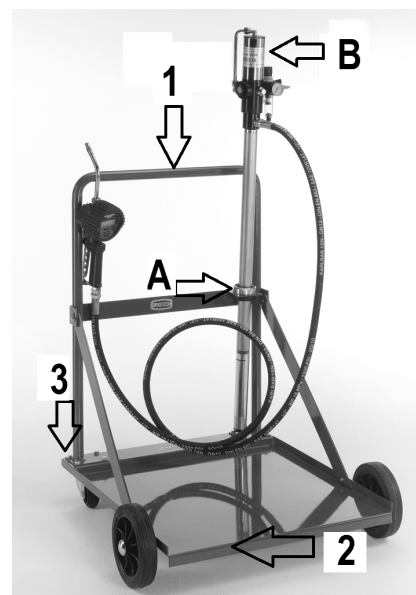
3.3.1

L'opérateur doit exécuter les phases suivantes:

(*seul pour mod. 970335 - 970337*)

Phase 1: positionner le fût de huile sur le chariot, après avoir fixé la base du chariot (2) à son support (part.1), et serrer avec les vis de fixation (part.3).

Phase 2: introduire la pompe (part. B) dans le fût et immobiliser l'ensemble en faisant coulisser la griffe (part. A)

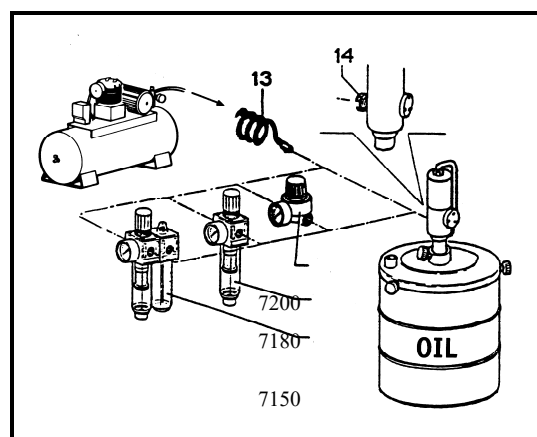


Pour tous le mod.

Phase 1: fixer la bague (part. A) sur le fût d'huile; introduire la pompe (part. B) dans la bague (part. A).

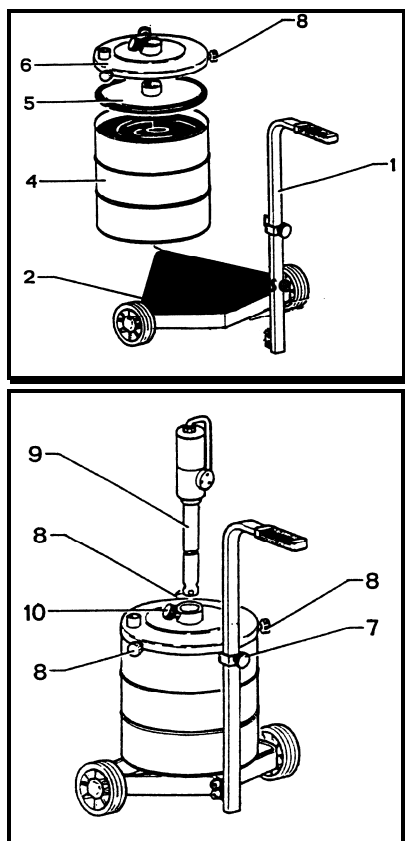
Phase 3: raccorder la tuyauterie d'air (part.13 en part.14) et régler la pression d'entrée (voir par. de l'alimentation pneumatique).

Phase 2: raccorder la tuyauterie d'huile avec la sortie de la pompe (part. A), en serrant bien les raccords; fixer la pompe (part. B) sur le fût d'huile avec la bague (part. C);



3.2 Pompes à graisse pour le fût Mod. 970235 - 970238 - 970201 - 970204 - 970237 -

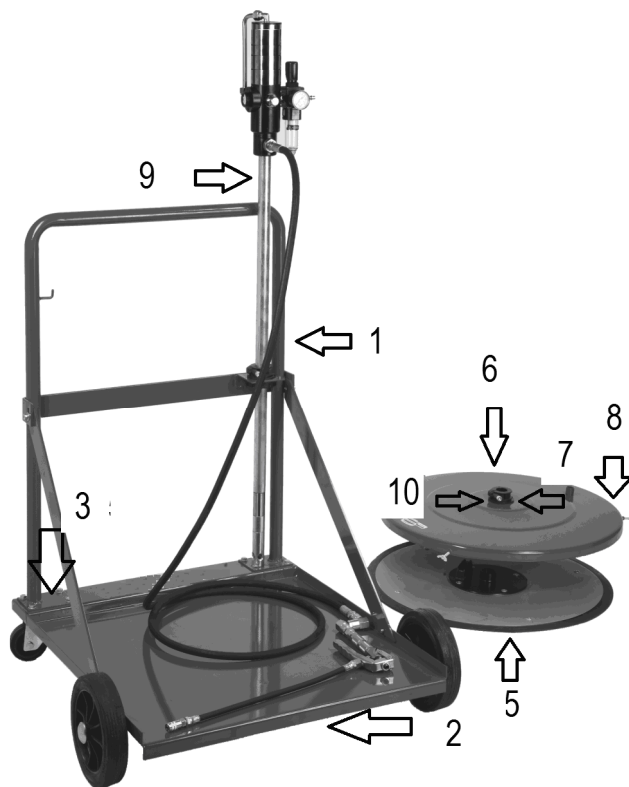
L'opérateur doit exécuter les phases suivantes



Phase 1: positionner le fût de graisse (part.4) sur le chariot, après avoir fixé la base du chariot (part.2) à la poignée (part.1), avec les vis de fixation (part.3). Vérifier que le piston suiveur soit dans le fût (part.5 - à demande), en soulevant, si nécessaire, la griffe sur la poignée (part.1). Appuyer le couvercle (part.6) sur le fût (part.4)

Phase 2: refermer le couvercle (part.6 phase 1) avec les poignées (part.8); introduire la pompe (part.9) dans le trou central et fixer tout sur le couvercle (part.6 - phase 1) à l'aide de la poignée (part.10). Immobiliser l'ensemble en faisant coulisser la griffe (part.7)

970236

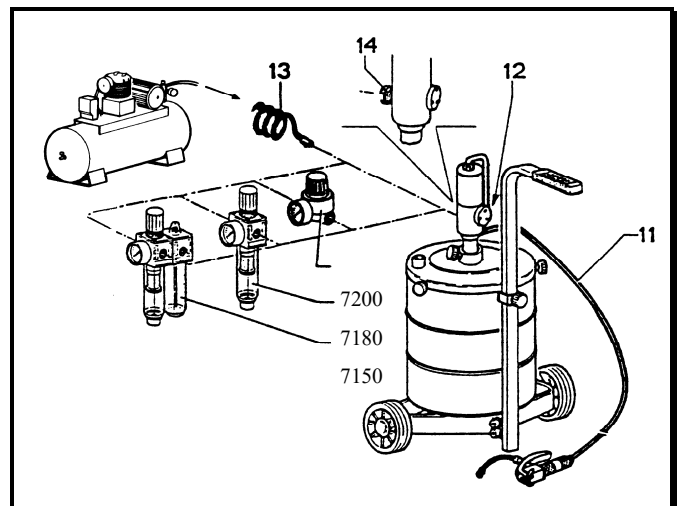


Phase 1: positionner le fût de graisse sur le chariot, après avoir fixé la base du chariot (2) à son support (part.1), et serrer avec les vis de fixation (part.3). Vérifier (*seul pour mod. 4990C*) que le piston suiveur soit dans le fût (part.5 - à demande), Appuyer le couvercle (part.6) sur le fût (*seul pour mod. 4990C*)

Phase 2: refermer le couvercle (part.6 phase 1) avec les poignées (part.8); introduire la pompe (part.9) dans le trou central et fixer tout sur le couvercle (part.6 - phase 1) (*seul pour mod. 4990C*) à l'aide de la poignée (part.10).

Immobiliser l'ensemble en faisant coulisser la griffe (part.7) (*seul pour mod. 4990C*)

Phase 3: raccorder la tuyauterie de graisse (part.11) avec la sortie de la pompe (part.12); raccorder la tuyauterie d'air (part.13 en part.14) et régler la pression d'entrée (voir par. de l'alimentation pneumatique).



3.4 Alimentation pneumatique.

Raccorder la tuyauterie d'air du équipement de distribution (ex. compresseur) à la pompe; l'équipement doit avoir des caractéristiques techniques telles que l'on a indiquées au par.2.2 (changer avec le réducteur la pression qui entre dans la pompe jusqu'à l'obtention de la valeur demandée; cette valeur peut être vérifiée avec le manomètre).



Le dispositif de distribution doit être conforme à la loi en vigueur (ex. équipé de valve de maximum) et JAMAIS dépasser le valeur de 8 bar.

On recommande d'employer l'un des dispositifs suivants:

- **Réducteur de pression (art. 7200):** il est nécessaire pour les installations dépourvues d'air comprimé. Pour usage discontinu;
- **Réducteur de pression avec séparateur - filtre de condensation 50 microns (art. 7180):** indispensable dans tous les types de pompes à usage continu, plus de 10 minutes. Il empêche la formation de condensation qui pourrait provoquer le blocage de la pompe;
- **Réducteur de pression avec séparateur - filtre de condensation 50 microns et lubrificateur (art. 7150):** il convient aux installations fixes.



Pour la fourniture de ces dispositifs contacter immédiatement notre revendeur autorisé de région.



Art.7200



Art.7180



Art.7150

3.3 Transport.

Le transport doit être effectué manuellement en faisant très attention aux règles suivantes:

- Appliquer la disposition de loi en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité du travail (vérifier le poids de l'appareil);
- Oter les dispositifs, accessoires ou tout ce qui peut être gênant;
- démonter la pompe du fût, décharger le liquide résiduel et saisir l'appareil solidement à travers le corps;
- Faire éloigner les opérateurs qui ne sont pas acteurs dans le déplacement.



En cas de transport sur camion s'assurer du degré de stabilité avant de procéder au déplacement.

4. Avertissements pour la sécurité

4.1 Poste de travail



Ne jamais s'approcher des équipements en flammes. Ne Jamais utiliser l'équipement a un endroit ou il y a des risques d'explosion et d'incendie.

l'enrouleur doit se trouver loin des zones de l'atelier où l'on utilise des équipements à flammes libres et loin de conducteurs électriques libres.

Toujours utiliser l'équipement en conditions adéquat. Les milieux d'utilisation doivent être bien ventilés et en conformité avec les courantes règles concernant l'hygiène et la sûreté au travail.



Tenir l'équipement en milieux sec protégé.

Ne pas laisser l'équipement non gardé et éviter l'utilisation des opérateurs qui ne sont pas autorisés (ex. ôter la tuyauterie d'air du équipement)

4.2 Contrôles préliminaires.



Vérifier toujours l'état de la pompe. Si l'on trouve des fléchissements prédisposer panneau pour empêcher l'usage. Le système de distribution de l'air comprimé doit avoir les caractéristiques techniques indiquées au par. 3.4.



Installer la tuyauterie d'aspiration/aspersion et de l'alimentation pneumatique dans une position telle à ne pas générer un obstacle et de manière qu'elle ne soit endommagée.

4.3 Usage.



L'équipement a été désigné pour être utilisé par un adulte responsable. On recommande de tenir les personnes non autorisés à une distance suffisante pour ne pas être blessé.



Toujours porter des gants de protection en conformité avec les courantes règles sur hygiène et sûreté au travail

4.4 Entretien et fin du travail.



Ne pas effectuer d'opérations de manutention quand l'équipement es fonction (pression) (air comprimé). ou branché à l'alimentation pneumatique. A la fin du travail on doit s'assurer que des opérateurs qui ne sont pas autorisés ne puissent pas utiliser l'équipement (ex. enlever la tuyauterie de connexion de l'air comprimé).



Pendant l'entretien, on recommande d'utiliser les équipements de protection individuelle (ex. gants).

5. Règles générales d'utilisation

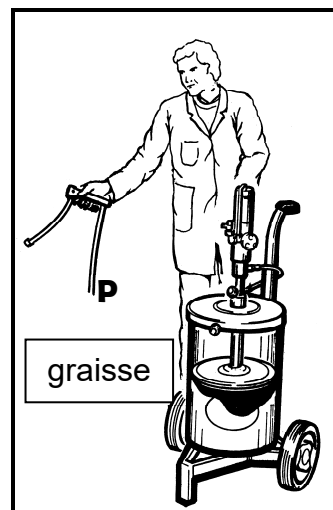
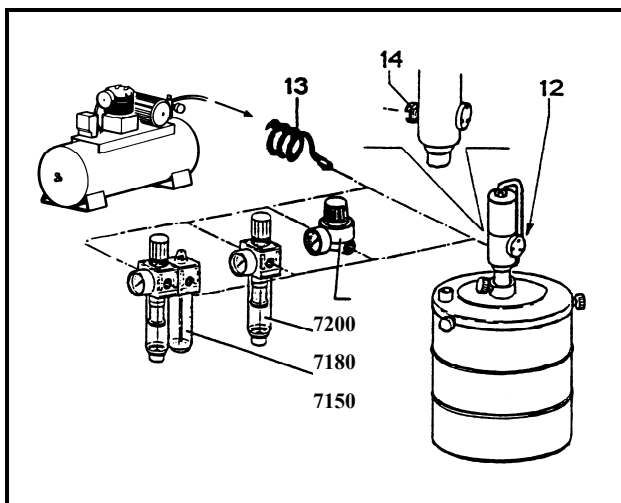
5.1 Contrôle Préliminaire.

Toujours effectuer les suivants contrôles:

- Vérification état de la distribution de l'air comprimé
- Vérification pertes

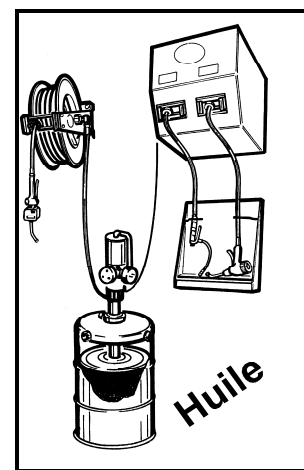
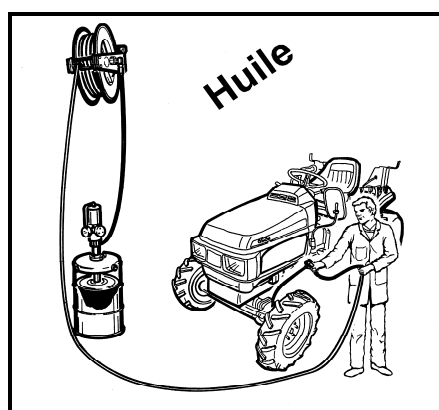
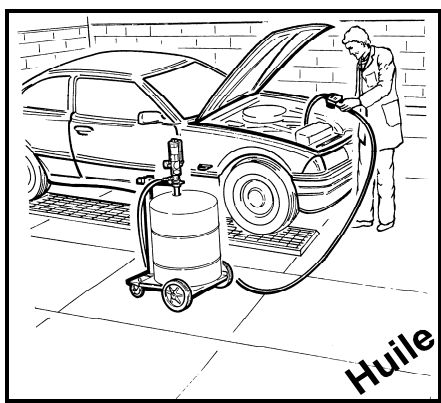
5.2 Modalité d'utilisation.

Les pompes correctement installées et attachées aux tuyaux avec des pistolets de distribution fonctionnent de la façon suivante:



Phase 1: en raccordant la tuyauterie de l'air comprimé (part.13) et en ouvrant le robinet la pompe se met en marche et tout le flexible de sortie huile/graisse (part.12) jusqu'à obtention de la valeur de réglage imposée (part.14). Lorsque cette valeur est atteinte, la pompe s'arrête;

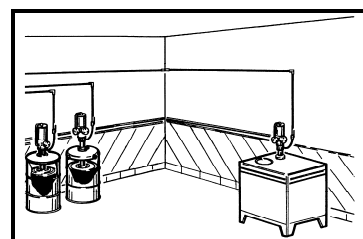
Phase 2: en appuyant sur la gâchette du pistolet (P) huile/graisse on obtient la distribution du produit, ce qui provoque une baisse de la pression dans le circuit, la pompe s'active alors jusqu'à l'obtention de la pression imposée.



Les illustrations montrent quelques exemples d'installation et utilisation des pompes

5.3 Fin du travail.

Enlever la tuyauterie de connexion de l'air comprimé. Décharger la pression résidu de l'équipement (il suffit de actionner le pistolet). Si l'on n'utilise pas l'équipement pendant longtemps on recommande de enlever des résidus du travail (ex. huile).



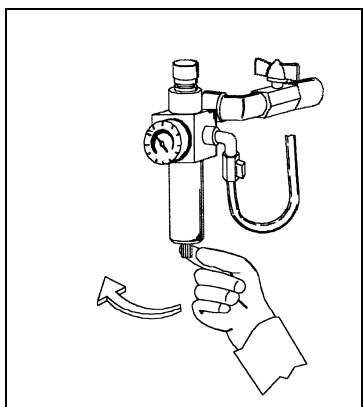
6. Entretien général

6.1 Entretien général

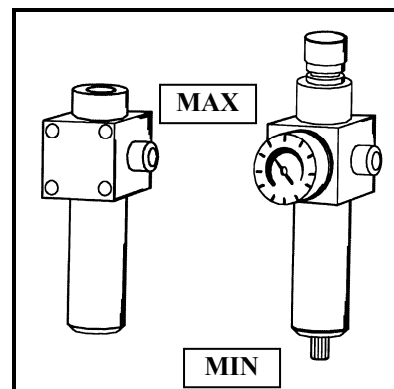
Modèle	Périodicité/Cause	Contrôle/Opération	Réf.
Tous	Fin du travail	Décharge de la pression	6.1.1
Tous	Hebdomadairement	Contrôle du niveau de l'huile et de la condensation	6.1.1
Modèles à graisse	-----	Démontage du pied de la canne d'aspiration	6.1.2
Modèles à huile	-----	Démontage et remontage du distributeur	6.1.3
Modèles à huile	-----	Démontage du tube et de la tige d'aspiration du moteur	6.1.4
Tous	-----	Montage des plaquettes d'inversion	6.1.5
Tous	-----	Révision générale du groupe d'aspiration	6.1.6
Modèles à huile	-----	Révision générale de la pompe	6.1.7
Modèles à graisse	-----	Révision générale du groupe moteur	6.1.8
Tous	-----	Démontage et remontage du distributeur	6.1.9
Tous	-----	Révision du joint d'étanchéité raccord pompe	6.1.10

6.1.1 Décharge de la pression et entretien group filtre/lubrificateur.

Pour décharger la pression résidu il suffit de actionner plusieurs fois l'envoi de la pompe (ex. actionner la pistolet).



Réducteur de pression avec séparateur - filtre de condensation 50 micron (art. 7180): pour décharger la condensation il suffit de visser le bouchon au dessous du filtre. On conseille même de nettoyer soigneusement le verre avec un détergent non corrosif et le filtre qui se trouve à la base. Si le verre ou le filtre est sale, il est nécessaire le remplacer.



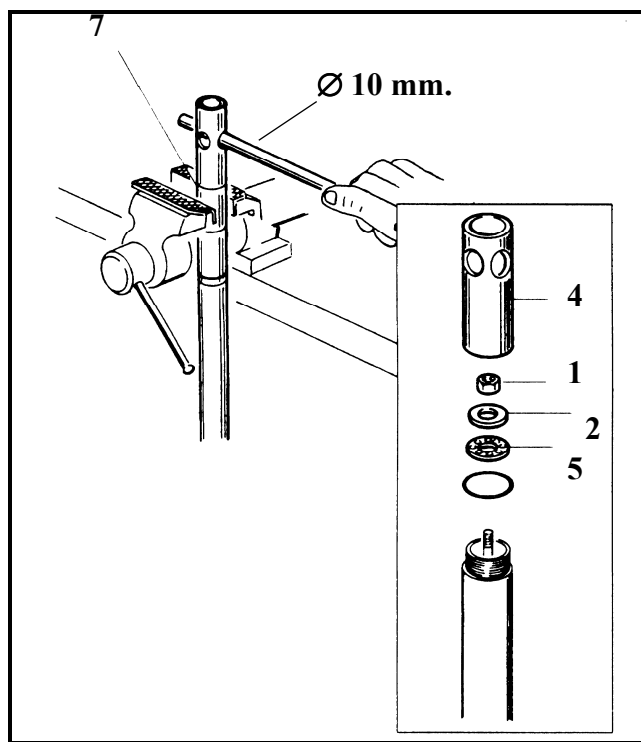
Réducteur de pression avec séparateur - filtre de condensation 50 micron et lubrificateur (art. 7150): en plus de ce que l'on a décrit pour le filtre (art. 7180), on doit vérifier que l'huile soit entre les valeurs indiquées dans l'illustration.

6.1.2 Pompes à graisse - Démontage du pied de la canne d'aspiration.

On doit exécuter les phases suivantes:

- bloquer le corps du clapet de pied du tube d'aspiration dans l'étau équipé avec de mâchoires en métal tendre (part.7);
- à l'aide d'une tige $\varnothing 10$ mm. dévisser le tube d'aspiration (part.4);
- dévisser l'écrou (part.1), tout en bloquant le monte charge (part.2) avec des pinces;
- libérer la rondelle filtre (part.5).

S'assurer qu'il n'y ait pas d'impuretés et nettoyer soigneusement avec un détergent non corrosif. Pour le montage on doit exécuter les phases indiquées au contraire.

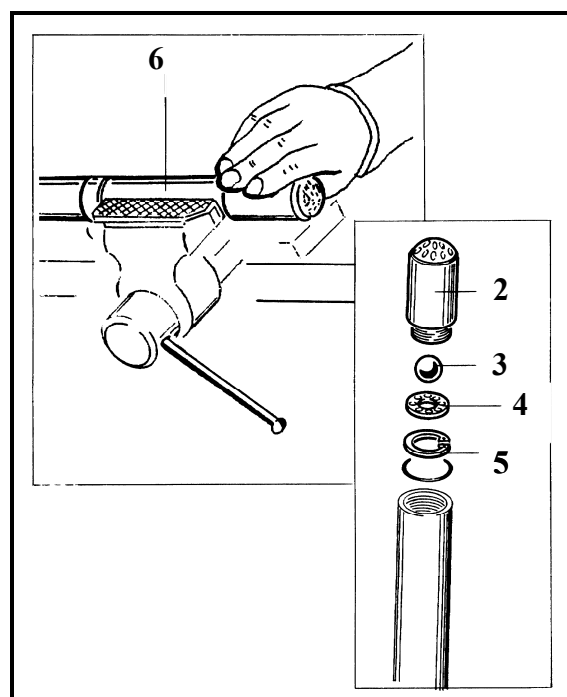


6.1.3 Pompes à huile - Démontage et remontage du distributeur.

On doit exécuter les phases suivantes:

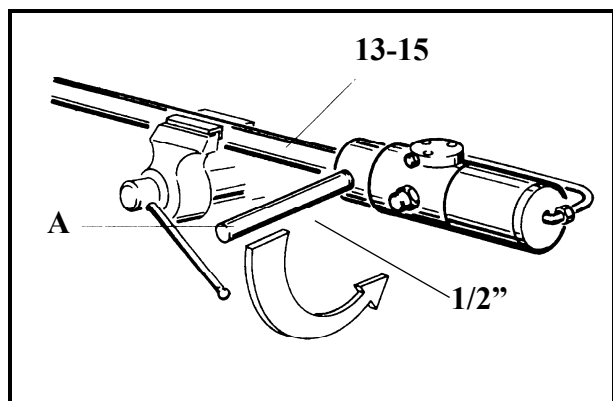
- bloquer la pompe dans l'étau équipé de mâchoires en métal tendre (part. 6). Attention à ne pas exercer une trop forte pression;
- dévisser le tube d'aspiration (part. 2);
- en agissant sur la rondelle seeger (part. 5), libérer la rondelle filtre (part. 4) et la bille (part. 3)

Bien nettoyer avec un détergent non corrosif et sécher par jet d'air. Pour le montage on doit exécuter les phases indiquées au contraire.



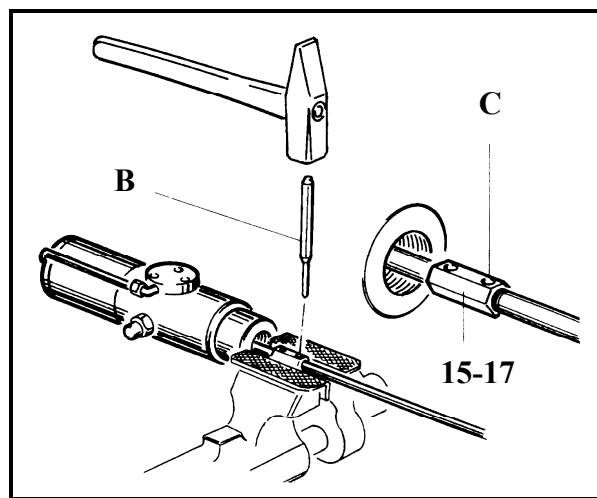
6.1.4 Démontage du tube et de la tige d'aspiration du moteur - Pompes à huile et graisse.

On doit exécuter les phases suivantes :



Phase 1: bloquer la pompe dans l'étau équipé de mâchoires en métal tendre par le tube d'aspiration (part.13-15); visser un tuyau de 1/2" (part. A) dans le trou de sortie produit; ensuite dévisser le moteur.

Enlever la pompe de l'étau (part.13-15) et bloquer l'écrou de jonction dans l'étau (part.15-17 phase 2);

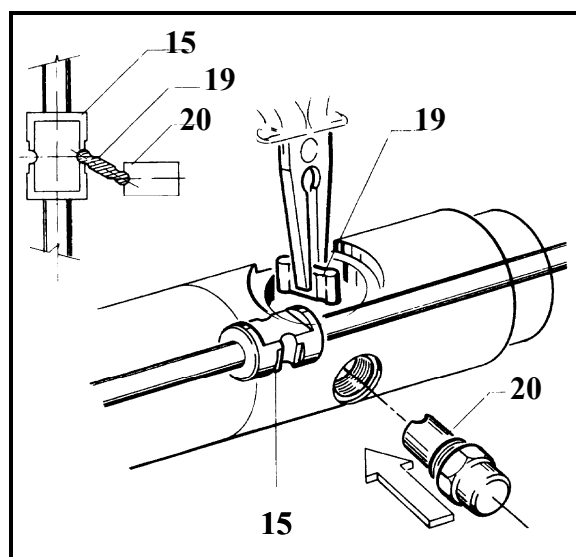


Phase 2: à l'aide d'un chasse-goupille $\varnothing$ 3 mm. (part. B) ôter la goupille de l'écrou (part. C); dévisser la tige.

6.1.5 Montage des plaquettes d'inversion - pompes à graisse et huile.

On doit exécuter les phases suivantes:

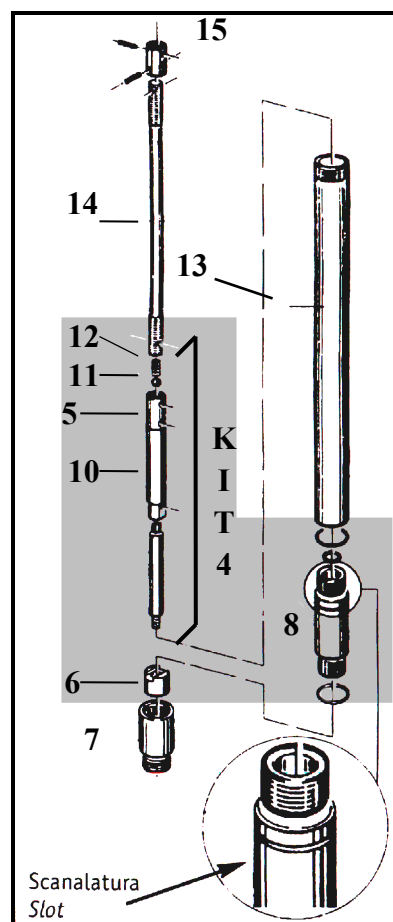
- positionner la douille d'inversion (part.15) en position central par rapport au trou du siège distributeur;
- à l'aide de pinces, mettre en position la plaquette d'inversion (part.19) et l'approcher du bouchon presse ressort (part.20) complet de tous ses éléments jusqu'à ce qu'ils se touchent;
- vérifier que la plaquette soit bien logée dans les deux encoches;
- visser le bouchon dans son siège et bloquer le filetage avec une colle frein filet.



6.1.6 Révision général du groupe d'aspiration - pompes à graisse.

On doit exécuter les phases suivantes:

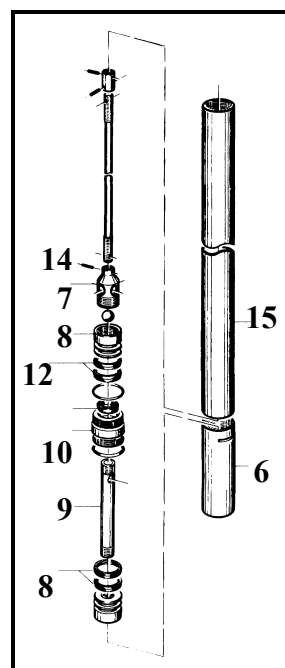
- après avoir dévissé et sorti la rallonge (part.13) et le corps du clapet (part.7) du cylindre (part.8);
- libérer la tige de rappel (part.14);
- sortir la goupille (part.5) en utilisant un étau avec mâchoires en métal tendre et un chasse-goupille $\varnothing 3$ mm.;
- dévisser la tige (part.14) du piston (part.10);
- vérifier l'état d'usure du ressort by-pass (part.12) et de la bille by-pass (part.11), et, si nécessaire, les remplacer;
- vérifier l'état d'usure du clapet (part.6) et son jeu avec la tige; si le jeu est supérieur à 0,02-0,03 mm. remplacer entièrement le kit (kit.4) (on doit appeler l'assistance technique); remonter le clapet en faisant attention à ce que sa rainure soit bien dirigée du côté moteur;
- s'assurer que lors du montage du cylindre (part.8) la gorge extérieure soit bien dirigée du côté moteur;
- remonter le groupe de pompage selon les instructions indiquées dans le tableau pièces détachées.



6.1.7 Révision générale de la pompe - pompes à huile.

On doit exécuter les phases suivantes:

- après avoir dévissé le tube inférieur (part.6) et le tube supérieur (part.15) du corps central (part.10), démonter toutes les pièces qui le composent;
- vérifier l'état d'usure des bagues d'étanchéité (part.8), et les remplacer si nécessaire;
- par un jet d'air à travers le tube (part.9) nettoyer le siège de la bille (part.14);
- avant de remonter les pièces détachées il est fortement conseillé de remplacer la bague d'étanchéité (part.12) à l'intérieur du corps central. Pour ce faire dévisser le tube by-pass (part.9) du piston de retenue (part.7);
- lors du montage du tube by-pass (part.9) il est indispensable de bloquer le filetage avec une colle frein filet;
- remonter la pompe en suivant attentivement les phases indiquées dans le tableau pièces détachées.

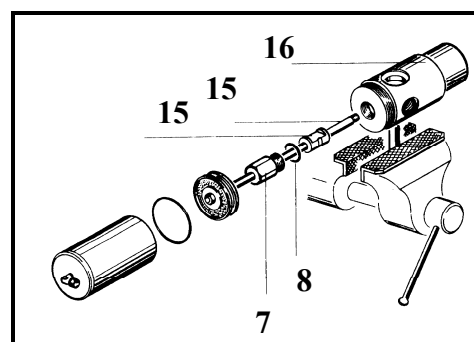
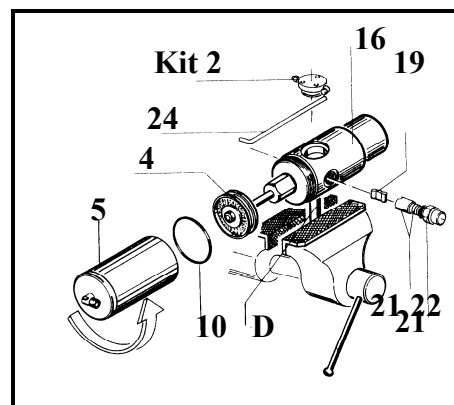


6.1.8 Révision général du groupe moteur.

On doit exécuter les phases suivantes:

- bloquer le corps moteur (part.16) dans l'étau à l'aide d'une tige de 1/4" (part. D) vissée dans le trou d'entrée d'air;
- ôter le tube air (part.24);
- dévisser le cylindre (part.5) et libérer le piston (part.4);
- vérifier l'état d'usure et le remplacer éventuellement;
- contrôler l'état du cylindre en faisant attention à ne pas endommager le joint torique (part.10);
- ôter le distributeur (Kit 2), le bouchon presse ressort (part.22), le ressort (part.21) et la plaquette d'inversion (part.19);
- vérifier l'état de la douille d'inversion (part.15) et de la tige (part.15), en dévissant le guide tige (part.7) du corps moteur (attention à ne pas endommager le joint torique (part.8)).

Lors du montage du guide tige sur le corps moteur il est indispensable de bloquer le filetage avec une colle frein filet. Remonter les pièces détachées en suivant attentivement les phases indiquées dans le tableau pièces détachées.

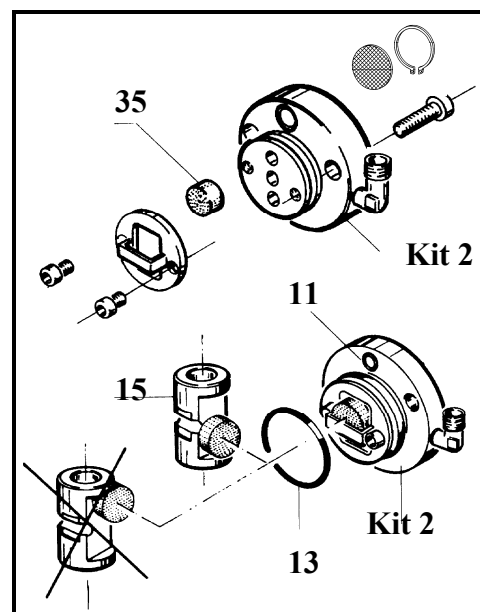


6.1.9 Démontage et remontage du distributeur.

On doit exécuter les phases suivantes:

- démonter le distributeur (kit. 2) et tous ses éléments;
- vérifier et nettoyer soigneusement les trous de passage du distributeur;
- contrôler l'état d'usure du tiroir de distribution (part. 35) et le remplacer si nécessaire;
- vérifier que le plan d'appui de celui-ci soit parfaitement lisse et sans défauts;
- remonter les pièces détachées en suivant attentivement les instructions indiquées dans le tableau pièces détachées.

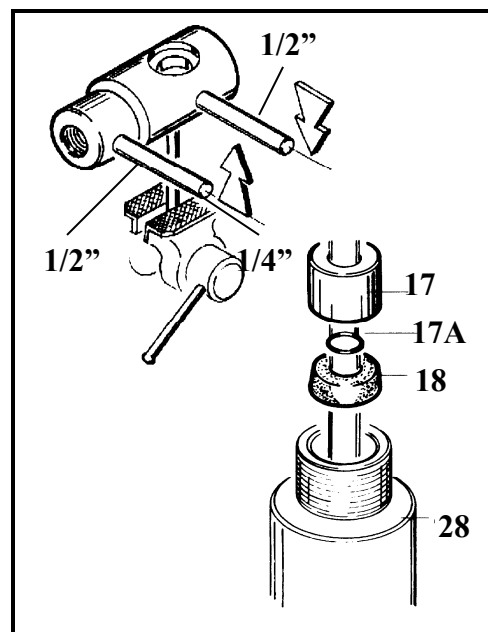
Lors du remontage du distributeur, s'assurer que le tiroir soit parfaitement positionné dans le siège de la douille d'inversion (part. 15). attention à ne pas endommager les joints toriques (part.13-11).



6.1.10 Révision du joint d'étanchéité raccord pompe.

On doit exécuter les phases suivantes:

- bloquer le corps moteur dans l'étau à l'aide d'un tube 1/4" vissé dans le trou d'entrée d'air;
- à l'aide de deux tubes de 1/2" vissés l'un dans le trou de sortie produit du raccord pompe et l'autre dans le trou du bouchon presse ressort du corps moteur, dévisser les deux éléments et libérer l'entretoise (part.17) et le joint d'étanchéité (part.18);
- vérifier les conditions d'usure du joint d'étanchéité et du joint torique (part.17A) de l'entretoise (part.17); les remplacer si nécessaire;
- remonter alors les divers éléments en faisant attention à ce que le siège du joint torique (part.17A) dans l'entretoise (part.17) soit bien dirigé vers le côté du raccord (part.28) et que le joint d'étanchéité comme d'après le schéma avec le bord de retenue dirigé vers le raccord (part.28);
- lors du remontage du raccord de fixation de la pompe sur le corps des moteurs, bloquer le filetage avec une colle frein filet.



6.2 S'en défaire.



En cas de démolition s'en tenir aux dispositions de loi en vigueur dans le pays où cette opération sera effectuée.

7. Accessoires

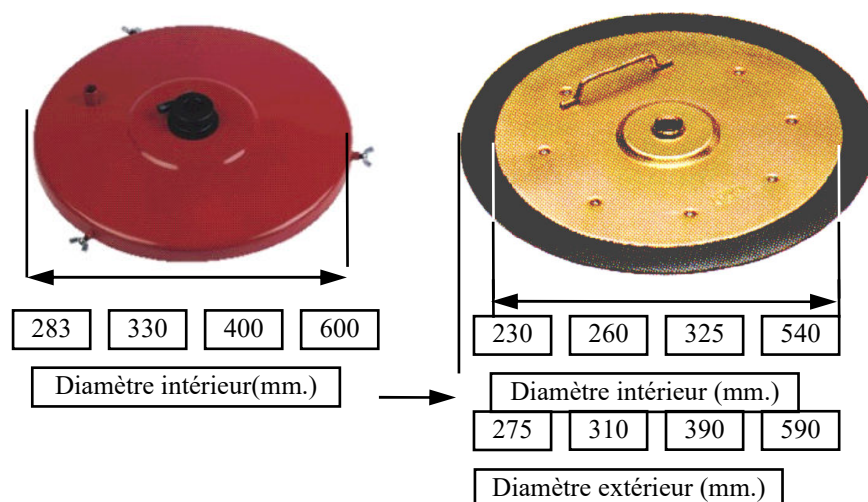


Nôtre entreprise peut fournir les accessoires que l'on décrit dans les pages suivantes; notre revendeur autorisé de région peut donner toutes les informations sur ces produits. Pour un correct usage du système on recommande d'employer seulement les accessoires de notre entreprise; notre entreprise ne répond pas d'éventuels endommagements ou mal fonctionnement pour l'emploi des accessoires qui ne sont pas fournis par nous.

7.1 Couvercle de fixation pompe.

Pour fixer la pompe au fût duquel le liquide sorti il faut placer un couvercle de fermeture du fût avec une attache (bague de fixation pompe) pour le placement de la pompe; le diamètre du couvercle doit être conforme aux différents encombrements des fûts qui se trouvent dans le commerce.

7.2 Pistons suiveurs.

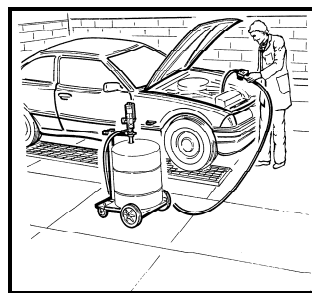


Pour obtenir un homogène débit de la graisse il est nécessaire de placer à l'intérieur du fût un piston suiveur. Pour les pistons suiveurs avec membrane on indique le diamètre de la partie métallique du piston et de la même membrane.

7.3 Pistolet/compteur pour l'huile.

La distribution de l'huile peut être réalisée à l'aide d'un pistolet, qui a éventuellement un compteur (digital ou mécanique). Pour la correcte utilisation du dispositif pistolet/compteur on doit lire son livret d'utilisation et entretien. Pour l'installation du dispositif il suffit de raccorder la sortie du tuyau au raccord et serrer fortement. Pour l'utilisation l'opérateur doit suivre ces phases:

- ouvrir le robinet pour l'air comprimé de la pompe;
- l'huile va dans le tuyau de sortie de la pompe et il arrive dans le compteur;
- actionner le levier du compteur; l'huile va dans le même compteur.



7.4 Chariot pour le transport des fûts.

Sur demande on peut fournir un chariot pour une meilleure utilisation pompes (avec l'installation du fût). Dans le tableau suivant on indique un chariot pour chaque modèle de pompe.

Kit graisse	Pompes	Kit huile	Pompes
970238	4020	970335	970323
970204 970237	970201	970337	970325
970236 4990C	4080		

! En cas de nécessité contacter immédiatement notre revendeur autorisé de région ou notre assistance technique. Pour d'autres informations sur les produits disponibles on peut voir directement Notre catalogue.

8. Caracteristiques Huiles/Graisses

Dans les pages suivantes on indique les caractéristiques les plus importantes des huiles/grasses pour mieux comprendre les façons d'utilisation du système.

8.1 Graisse.

Le classement N.L.G.I. est le plus utilisé pour définir la consistance d'un graisse, particulièrement sa résistance à la déformation avec un effort. Dans le tableau suivant on indique la correspondance entre NLGI et ASTM 0217 (la force de pénétration en décime de mm, avec le graisse qui se trouve dans un certain état, d'un corps avec les encombrements et poids définis).

8.2 Huiles.

Les systèmes de mesure de la viscosité sont très différents dans les Pays et les Continents et en plus ils sont difficilement comparables même en relation aux différents systèmes de mesure de température que l'on peut utiliser. Pour résoudre ces problèmes, la I.S.O. a mis au point et adopté un système de mesure qui est fondé sur la viscosité cinématique, définie en mm²/s à la température de 40°C.

Classement NLGI	Pénétration ASTM en décime de mm. a 25°C
000	445-475
00	400-430
0	355-385
1	310-340
2	265-295
3	220-250
4	175-205
5	130-160
6	85-115

Classement de viscosité symbole ISO	Valeur moyenne de la viscosité mm ² /s à 40°C	Intervalle de viscosité mm ² /s à 40°C	Corr. Viscosité en Angler 50°C (ind. visc. = VS)
ISO VG 2	2,2	1,10-2,42	1,10
ISO VG 3	3,2	2,08-3,52	1,17
ISO VG 5	4,6	4,14-3,66	1,29
ISO VG 7	6,8	6,12-7,48	1,40
ISO VG 10	10	9,00-11,00	1,6
ISO VG 15	15	13,5-16,5	1,9
ISO VG 22	22	19,8-24,2	2,3
ISO VG 32	32	28,8-35,2	3
ISO VG 46	46	41,4-50,6	4
ISO VG 68	68	61,2-74,8	5,7
ISO VG 100	100	90,0-110	8
ISO VG 150	150	135-165	12
ISO VG 220	220	198-242	16,5
ISO VG 320	320	288-352	24
ISO VG 460	460	414-566	32
ISO VG 680	680	612-748	45
ISO VG 1000	1000	900-1000	66
ISO VG 1500	1500	1350-1650	100

La SAE (Society of Automotive Engineers) américaine a subdivisé les huiles soit pour les moteurs soit pour les transmissions par rapport à la viscosité, indépendamment de la qualité et des autres caractéristiques. Ce classement a été souvent utilisé même pour les huiles industriels parce que, jusqu'il y a quelques années, il était le seul classement connu. Aujourd'hui, pour ce qui concerne les huiles industriels, il y a un classement industriel (voir le tableau de la page précédent) qui a été défini par la I.S.O.; ce classement a établi un nouveau classement des huiles par rapport à la viscosité cinématique.

Huiles pour moteur								
Classement S.A.E.	Viscosité cinématique mm ² /s (cSt)				° Angler			
	-18° C (0° F)		100° C (210° F)		50° C		100° C	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
5W	---	1200	---	---	---	2,25	---	1,31
10W	1300	2400	---	---	2,25	3,15	1,31	1,44
20W	2600	9600	---	---	3,15	3,30	1,44	1,46
20	---	---	5,7	9,6	3,30	6,50	1,46	1,80
30	---	---	9,6	12,9	6,50	9,80	1,80	2,10
40	---	---	12,9	16,8	9,80	14	2,10	2,54
50	---	---	16,8	22,7	14	20	2,54	3,50
Huiles pour transmission								
Classement S.A.E.	Viscosité cinématique mm ² /s (cSt)		° Angler					
	100° C (210° F)		50° C					
	Min.	Max.	Min.	Max.				
75W	4,1	---	3	---				
80W	7	---	8	---				
85W	11	---	12	---				
90	14	<25	15	---				
140	25	<43	40	---				
250	43	---	60	---				

Le classement des huiles pour transmissions est complètement différent du classement des huiles pour les moteurs; dans le tableau on indique une correspondance indicative.

SAE 75 W	SAE20W
SAE 80W	SAE30
SAE 90	SAE 50

9. Pieces de rechange

Ci-joint au livret, vous trouverez les fiches qui vous permettront de demander à notre service après-vente les pièces de rechange de nos machines. Nous vous reportons ci-dessous un exemple de demande. Nous vous recommandons de bien indiquer toutes les données demandées.

Entreprise		Rue		
Indicatif postal		Ville		
Tel.		Fax.		
Responsable				
Modèle de la machine:				
N° Fiches	Pos.	Code	Nr.	Description

10. Inconvénients, causes et remèdes



Ne pas réaliser des opérations d'entretien quand l'équipement fonctionne ou il est attaché à la tuyauterie de connexion de l'air comprimé. **Décharger toujours la pression résidu avant de l'entretien**

10.1 Pompes à graisse/huile.

Afin d'assurer un bon fonctionnement de la pompe, il faut prévoir une pression alimentation de 4-8 bar pour le graisse (2-8 bar pour l'huile). Pour l'utilisation en continu prévoir, à l'entrée d'air, un filtre lubrificateur avec régulateur de pression.

Pompes à graisse			
Inconvénients	Causes	remèdes	Intervention
Le moteur ne part pas	1) Un corps étranger empêche le mouvement alterné; 2) Valve du distributeur bloquée; 3) Sortie d'air du distributeur givrée.	1) Dévisser le tube (part.4 fig. A) et nettoyer la rondelle filtre (part.5 fig. A). Contrôler l'axe (part.3 fig. A); 2) Démonter le corps du distributeur, détacher le tube (part.24 fig. B), les vis (part.14 fig. B) et contrôler le mouvement libre de la valve en nylon. Remonter en faisant attention à bien orienter le tiroir dans le logement prévu dans la douille d'inversion (fig. C); 3) démonter le silencieux et augmenter la pression au max. (part.22 fig. C).	1) 2) e 3) Personnel technicien qualifié
Fuite d'air du silencieux	1) Iroir du distributeur usé;	1) Dévisser comme au par. Entretien et contrôler que la portée du tiroir ne soit déformée ou sale, ou bien empêché dans son mouvement qui doit être libre (part.35 fig. C)	1) Personnel technicien qualifié
Fuite d'air depuis la pompe	1) Joint d'étanchéité (part.18 fig. B) défectueux;	1) Remplacer le joint d'étanchéité.	1) Personnel technicien qualifié
Ralentissement du moteur pendant son utilisation	1) Présence d'eau dans l'entrée d'air, ce qui produit de la condensation	1) Adapter un filtre avec séparateur de condensation.	1) Personnel technicien qualifié
La pompe ne s'arrête pas	1) Pompage à vide; 2) Bille by-pass (part.11 fig. A) ne ferme pas à cause des impuretés dans le produit; 3) Clapet (part.6 fig. A) bloquée ou hors service.	1) Contrôler qu'il n'y ait pas une poche d'air autour du tube lors de l'entrée du produit (part.4 fig. A). Monter éventuellement un piston suiveur; 2) bille sale. Pomper la graisse afin de purger pendant 10 minutes; 3) dévisser le tube du clapet (part.7 fig. A) et contrôler que le clapet (part.6 fig. A) ait un mouvement libre sur l'axe et soit monté dans le bons sens.	1) 2) Personnel technicien qualifié; 2) Opérateur.

Pompes à huile			
Inconvénients	Causes	remèdes	Intervention
Le moteur ne part pas	1) Un corps étranger empêche le mouvement alterné; 2) Valve du distributeur bloquée; 3) Sortie d'air du distributeur givrée.	1) Dévisser le tube (part.4 fig. A) et nettoyer la rondelle filtre (part.5 fig. A). Contrôler l'axe (part.3 fig. A); 2) Démonter le corps du distributeur, détacher le tube (part.24 fig. B), les vis (part.14 fig. B) et contrôler le mouvement libre de la valve en nylon. Remonter en faisant attention à bien orienter le tiroir dans le logement prévu dans la douille d'inversion; 3) démonter le silencieux et augmenter la pression au max. (part.22 fig. C).	1) 2) e 3) Personnel technicien qualifié
Fuite d'air du silencieux	1) Erreur du distributeur usé;	1) Dévisser comme au par. Entretien et contrôler que la portée du tiroir ne soit déformée ou sale, ou bien empêché dans son mouvement qui doit être libre (part.35 fig. C)	1) Personnel technicien qualifié
Fuite d'air depuis la pompe	1) Joint d'étanchéité (part.18 fig. C) défectueux;	1) Remplacer le joint d'étanchéité.	1) Personnel technicien qualifié
Ralentissement du moteur pendant son utilisation	1) Présence d'eau dans l'entrée d'air, ce qui produit de la condensation.	1) Adapter un filtre avec séparateur de condensation.	1) Personnel technicien qualifié
La pompe ne s'arrête pas	1) Pompage à vide; 2) Bille by-pass (part.11 fig. A) ne ferme pas à cause des impuretés dans le produit.	1) Joints (part.8 fig. B) usés ou défectueux, manque produit. 2) bille sale. Pomper l'huile afin de purger pendant 5 minutes.	1) Personnel technicien qualifié; 2) Opérateur.

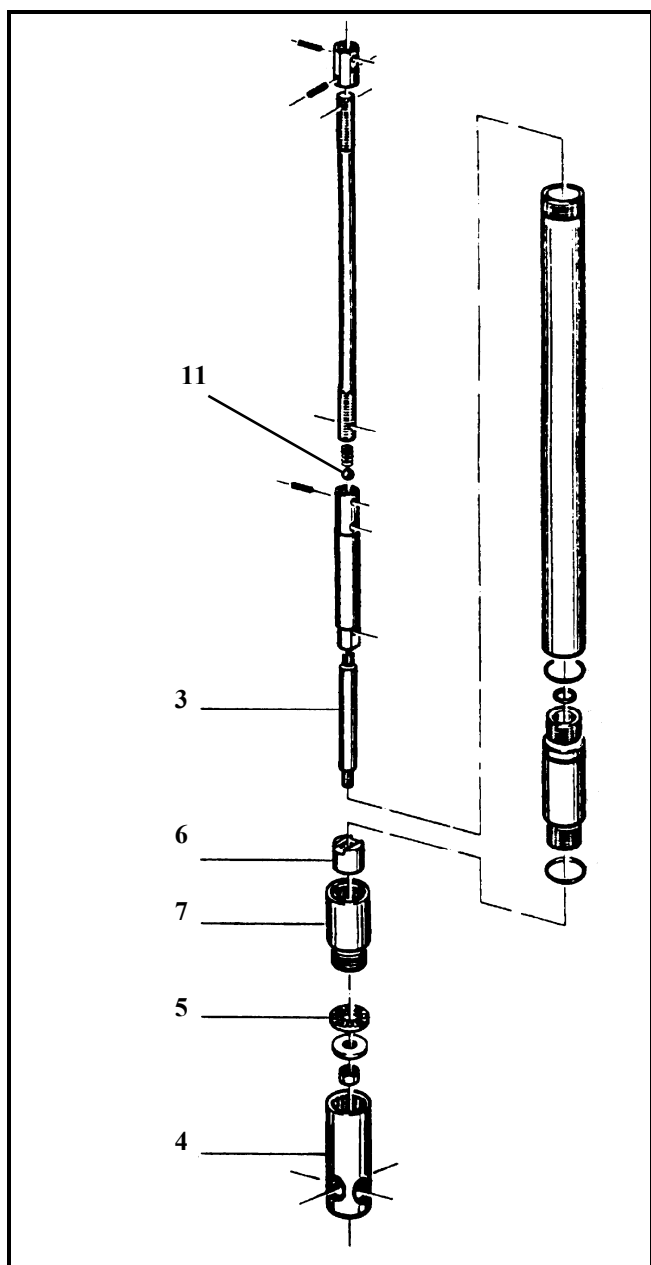


fig. A

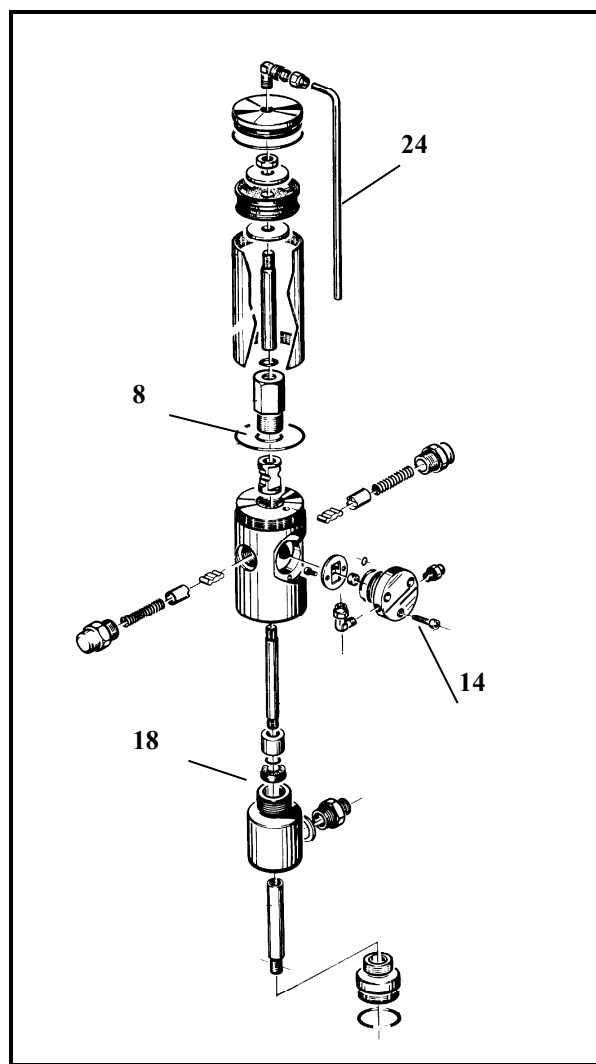


fig. B

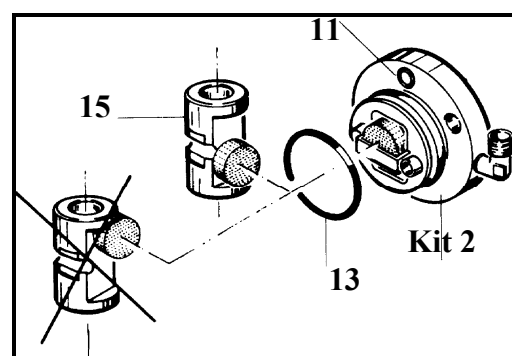
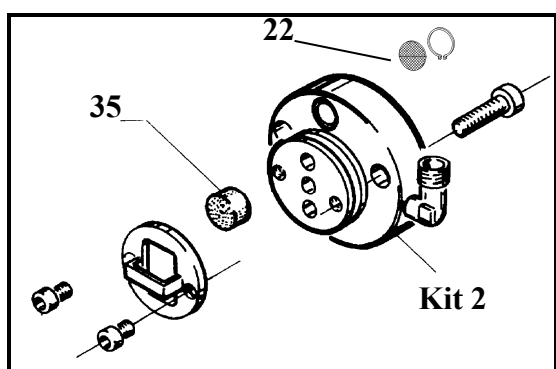


fig. C

11. Certificat de conformité



DECLARATION DE CONFORMITE 2006/42/CE

La société RENSON - U2R
 Zone d'activité de L' A2 ACTIPOLE
 59554 Raillencourt Saint Olle
 France
 SAS au capital de 1.074.410 Euros
 RCS DOUAI 525 381 604

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit :

[Pompes pneumatiques à graisse et huile

Objet de cette déclaration est conforme aux normes suivantes :

A ce qui est prévu par la directive 2006/42/CE

et ses successives modifications et intégrations.

normes générales de ref.

- EN ISO 12100-1:2005
- EN ISO 12100-2:2005
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 13849-1:2016

Nous précisons en outre que:

- l'année de fabrication est reportée sur l'étiquette (avec la marque CE) positionnée sur la machine;
- une copie du fascicule technique de construction, comme prévu par la directive, est conservée chez nous;
- le numéro d'immatriculation de la machine (s'il y en a un, car ceci n'est pas obligatoire) est reporté directement sur celle-ci.

Cette déclaration n'est plus valable si les modifications structurales non autorisées par le constructeur sont apportées au produit. Les méthodes de contrôle internes garantissent la conformité des appareils standard aux normes CE déclarées

Raillencourt Sainte-Olle :
 03/07/2025

Pour la société RENSON - U2R :
 Directeur Général
 Léopold CHESNEL

12. Notes

