

RESUME

Mise en marche

- L'excentrique de la soupape no 1412 doit être décompressé, afin d'éviter une surpression qui peinerait le moteur ou risquerait de détériorer le manomètre.
- Pour l'amorçage de la pompe, la lance (ou la robinetterie) doit être ouverte afin d'évacuer l'air contenu dans les cylindres et la boîte à clapets.
- La pression s'obtient en comprimant ou en décompressant le ressort de la soupape. Pour cela, il faut visser ou dévisser la douille de réglage no 1410.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe vide, sans liquide.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans grille d'aspiration (trous de 8/10°)

Entretien

- Graissage : au départ d'usine, nous mettons de l'huile 80 W 90. Pour assurer un graissage parfait, il faut tenir constamment le niveau d'huile légèrement au-dessous du bouchon de remplissage no 1204. Si vous mettez trop d'huile, celle-ci s'écoulera par les bagues antifuite no 1207 et 1220.

Vidange du carter d'huile : toutes les 100 heures de marche.

Cas de mauvais fonctionnement

- La pompe ne s'amorce pas : après une longue période d'inactivité, les boulets ont pu rester collés sur leurs sièges. Il suffit de les dégommer et de les nettoyer.
- La pression ne monte pas : s'assurer qu'il n'y a pas d'impuretés entre le boulet de la soupape et son siège. Vérifier si les trous des pastilles des jets ne se sont pas agrandis à l'usage.
- Le jet est saccadé – La pompe est anormalement bruyante :
Vérifier
 - Si la grille d'aspiration n'est pas encrassée
 - S'il n'y a pas de prise d'air sur la tuyauterie d'aspiration (joints défectueux)
 - Si la tuyauterie d'aspiration et le coude de départ de liquide sont en bon état.
 - Si la suite des trépidations excessives les sièges ne se sont pas débloqués.
 - Si des impuretés ne se sont pas glissées entre les sièges no 1231 et leurs boulets no 1232
 - Si les ressorts no 1233 sont en bon état et bien en place.
- Le liquide s'écoule par les lumières situées au bas des cylindres :
 - Rebloquer énergiquement les cuirs de pompe par l'intermédiaire des vis no 1225.
 - Si cette opération ne suffit pas, il faut changer les cuirs no 1222 et leurs blocs 1223, en prenant soin de graisser légèrement l'intérieur des cylindres (même huile que le carter). L'étanchéité sera à nouveau assurée, même si les cylindres présentent de légères rayures longitudinales.
- L'huile du carter s'écoule anormalement par les lumières situées au bas des cylindres : Les bagues antifuites no 1220 sont détériorées. Il faut procéder à leur remplacement. Il
- est à noter cependant qu'une légère fuite d'huile n'a rien de dramatique, à condition toutefois de vérifier fréquemment le niveau d'huile du carter.

1.	Informations générales.....
2.	Caractéristiques techniques
3.	Corps de pompe
4.	Montage et démontage.....
5.	Mise en route et utilisation
6.	Précautions d'emploi.....
7.	Entretien de la machine
8.	Remisage de la machine
9.	Nomenclature.....
10.	En cas de problème
11.	Documents annexes

La présente notice contient les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien de votre pompe. Il convient de la lire attentivement avant utilisation et de la conserver pour toute référence ultérieure, ainsi que la vue éclatée de la pompe, fournie en annexe.

1. Informations générales

La pompe Lotus est une pompe volumétrique à trois pistons.

Principales destinations d'usage: l'agriculture, les services de sécurité incendie.

Elle est composée :

- Du corps principal de la pompe (vue éclatée fournie en annexe)

En option, elle peut être :

- Equipée d'un régulateur de pression
- Equipée d'un manomètre
- Accouplée à un moteur thermique

2. Caractéristiques techniques

Pression réglable : de 1 à 30 bars

Débit maximal : 23 l/min

Puissance absorbée : 2.2 kW (3 CV)

Poids : 14 kg

Type d'huile : 80 W 90

Volume d'huile : 1 litre

Vitesse de rotation du vilebrequin : 540 tr/min

3. Corps de pompe

Les numéros donnés correspondent aux références des pièces, reprises sur la vue éclatée fournie en annexe. La pompe est composée de trois parties principales :

- 1/ Un carter (n° 1360) dans lequel sont placés un vilebrequin et trois bielles.
- 2/ Une boîte à clapet, divisée en deux parties communicantes, contenant trois soupapes d'admission (n° 2046) et trois soupapes de refoulement (n° 2045). Le liquide arrive par le conduit n° 1344, et ressort par le conduit n° 2112.
- 3/ Sur l'ensemble n° 5011 se trouvent un manomètre de pression n° 1532 (en option) et une soupape de décharge n° 5010 (en option) qui permet, en cas de surpression, de renvoyer le liquide à la cuve par le conduit n° 2029.

Les parties en contact avec le liquide sont en laiton, inox ou aluminium anodisé. Les pistons sont en cuir végétal. Les mécanismes fonctionnent à bain d'huile.

En option, la pompe peut être actionnée par un moteur électrique ou thermique. Un moteur sensiblement plus puissant que la pompe (puissance absorbée : 4 kW / 5.44 CV) est recommandé pour une longévité maximale de ce dernier :

- moteur électrique : 5.3 kW / 7.1 HP
- moteur thermique : 5.8 kW / 7.9 CV

L'entraînement est effectué par des poulies avec moyeux amovibles à trois gorges, et trois courroies trapézoïdales. La tension se fait par deux tirants filetés.

4. Montage et démontage

La pompe est livrée montée : elle est prête à l'utilisation si le régulateur (optionnel) est monté.

5. Mise en route et utilisation

Lorsque le régulateur est positionné à distance de la pompe (non monté directement sur cette dernière) :

- Avant la mise en marche, le bouton étoile n° 1978 doit être dévissé.
- Démarrez.
- Embrayez.
- Réglez la pression en vissant le bouton étoile n° 1978.

Lorsque la soupape est montée directement sur la pompe, la pression s'obtient en comprimant ou en décomprimant son ressort.

6. Précautions d'emploi

- Pour des raisons de sécurité, les additifs utilisés avec de l'eau doivent être utilisés avec les plus grandes précautions. Il convient de lire attentivement les notices d'application et de sécurité associées aux produits utilisés.
- L'opérateur doit disposer d'EPI (Equipement de Protection Individuel) tels que masque, gants, lunettes et combinaison adaptés le cas échéant
- La pompe doit se trouver hors de portée des enfants et des animaux, et n'être utilisé que par le personnel formé à ce type de matériel.
- La pompe ne doit pas tourner à vider, cela peut l'endommager.
- L'appareil doit être nettoyé et rincé après toute utilisation et avant tout entretien.
- Les résidus de traitement ne doivent pas être vidangés à même le sol. En règle générale, toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour que les effluents générés lors du lavage de la machine en fin de traitement ne puissent être une source de pollution.
- L'appareil ne doit pas être en état de fonctionnement lors de l'entretien ou d'une réparation.
- Vérifier avant toute application que l'abrasivité des produits que vous allez utiliser est compatible avec les matériaux constituant la pompe.
- Il convient de ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation ou l'entretien de l'appareil.

La pompe n'est notamment pas conçue pour le pompage de :

- solutions aqueuses ayant une densité et viscosité supérieures à celles de l'eau
- solutions chimiques dont on n'est pas certains de la compatibilité avec les matériaux constituant la pompe elle-même
- eau de mer ou à forte concentration saline
- combustibles et lubrifiants en tous genres et types
- liquides inflammables ou gaz liquéfiés
- liquides à usage alimentaire
- solvant et diluants en tous genres et types
- peintures en tous genres et types
- liquides inférieurs à 5° ou supérieur à 40°
- liquides contenant des granulés ou parties solides en suspension

7. Entretien de la machine

- La pompe doit être convenablement rincée à l'eau claire avant son remisage.
- Graissage : l'huile du carter est une huile minérale 80/90. Afin d'assurer un excellent graissage, il faut tenir constamment le niveau de l'huile à hauteur du bouchon de contrôle n° 19, situé sur la plaque de la pompe.
- Vidange du carter : changer l'huile toutes les 50 heures de fonctionnement.
- Vidange par temps froid :
 - Vidange des cylindres en dévissant les trois vis n° 19 situées sous la boîte à clapets.
 - Vidange de la boîte à clapets en démontant les tuyaux d'arrivée et de retour de liquide et en faisant tourner la pompe une ou deux minutes environ.

8. Remisage de la machine

Une fois convenablement rincée à l'eau claire, la pompe doit être vidangée en cas de risque de gel. Le constructeur ne saurait être tenu pour responsable des casses ou indisponibilités de la machine du fait de la mauvaise utilisation ou d'un mauvais entretien.

De même, le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des accidents corporels survenant suite à une mauvaise utilisation du matériel, les bons et mauvais usages étant rappelés dans cette notice.

9. En cas de problème

La pompe ne s'amorce pas :

- Après une longue période d'inactivité, les boulets ont pu rester collés : il suffit de les dégommer et de les nettoyer.

La pression ne monte pas :

- S'assurer qu'il n'y a pas d'impuretés entre le boulet de la soupape et son siège.
- Si les joints de la robinetterie sont usés, le liquide retourne alors librement à la cuve par le tuyau de retour en cuve : changer les pièces 1381 et 1382.
- Vérifier si les orifices des buses sont usés et agrandis.

Le jet est saccadé, la pompe anormalement bruyante :

- Vérifier si le filtre d'aspiration n'est pas encrassé
- Vérifier qu'il n'y a pas de prise d'air sur la tuyauterie d'aspiration
- Vérifier que le coude départ de liquide est en bon état
- Vérifier si les sièges ne sont pas débloqués
- Vérifier si des impuretés ne se sont pas immiscées entre les sièges et leurs boulets
- Vérifier l'état et la position des ressorts 1316

Le liquide s'écoule par les lumières situées au bas des cylindres :

- Rebloquer les cuirs de pompe par l'intermédiaire des vis 1313 B.
- Si cette opération s'avère insuffisante, il faut changer les cuirs et leurs blocs. L'étanchéité sera ainsi à nouveau assurée, même si les cylindres présentent de légères rayures longitudinales.

L'huile du carter s'écoule anormalement par les lumières situées au bas des cylindres :

- Les bagues antifuites 1519 sont détériorées, il faut procéder à leur remplacement.
- Une légère fuite d'huile au niveau des lumières n'est pas très grave, à condition toutefois de vérifier le niveau d'huile du carter.

10. Documents annexes

- Vue éclatée
- Certificat de conformité