

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

**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 Ondine est une pompe volumétrique à trois pistons.

Destinations d'usage : les services de lutte contre les incendies, l'industrie minière, l'agriculture.

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 ou électrique

## 2. Caractéristiques techniques

Pression réglable : de 1 à 45 bars

Débit maximal : 45 l/min

Puissance absorbée : 4 kW (5.44 CV)

Poids : 36 kg

Type d'huile : 80 W 90

Volume d'huile : 1.5 l

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 prise 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. L'alimentation électrique doit être débranchée le cas échéant.
- 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.
- Dans le cas où un moteur électrique est couplé à la pompe, ne jamais débrancher la prise en tirant sur le câble. Si le câble électrique est endommagé, ne faites pas de réparations précaires, il faut le changer.

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. Nomenclature

0019 BOUCHON DE VIDANGE 2  
0019 B JOINT FIBRE 2  
0296 GOUJON M8 x 35 6  
0926 A CUIR Ø43 3  
0926 B BLOC Ø43 3  
0927 B JOINT CORPS DE POMPE 3  
1234 BOUCHON DE VISITE DES BOULETS 1  
1305 BAGUE ETANCHEITE 2  
1313 B VIS D 43 3  
1360 CARTE ONDINE+ PLAQUE DE VISITE 1361 1  
1362 BIELLE FONTE ONDINE 3  
1363 AXE DE BIELLE 3  
1364 B VILLEBREQUIN 2 SORTIES 1  
1365 PISTON DE GUIDAGE 3  
1366 TIGE DE PISTON 3  
1367 CYLINDRE DE GUIDAGE 3  
1368 VILLEBREQUIN 1 SORTIE 1  
1369 FLASQUE PERCEE 1  
1370 FLASQUE FERMEE 1  
1371 JOINT PAPIER DES FLASQUES 2  
1372 ROULEMENT 4206A 2  
1373 JOINT PAPIER PLAQUE DE VISITE 1  
1375 JOINT PAPIER DES CYLINDRES 3  
1519 BAGUE D'ETANCHEITE 6  
1521 B CYLINDRE INOX Ø43 3  
1523 CUVETTE Ø43 3  
1536 ECROU BORGNE Ø8 6  
1537 RONDELLE Ø8 6  
1538 GOUJON DU CARTER M6x28 6



DEPUIS 1948

1539 ECROU BORGNE M6 6  
1540 RONDELLE Ø6 6  
1703 JOINT DES BOUCHONS VIDANGE REMPLISSAGE 2  
1719 CLAVETTE 1  
1732 VIS D'ARRET 2  
1746 JOINT CAOUTCHOUC DES CYLINDRES 3  
1761 BAGUE DE REDUCTION 3  
0047 JOINT CAOUTCHOUC 4  
0206 ECROU 32x200 1  
1317 BOUCHON DE VISITE DES BOULETS 3  
1318 JOINT DES BOUCHONS DE VISITE 3  
1323 JOINT FIBRE DE LA TUBULURE 3  
1344 COUDE CUIVRE D'ASPIRATION Ø25 1  
1532 MANOMETRE GLY. D.63 100 BARS 1  
1563 COUDE DE DEPART DE LIQUIDE Ø16 1  
1626 PASTILLE PLEINE DU RACCORD 0206 2  
1750 ECROU D 10 16  
1751 ECROU BORGNE D 10  
1752 RONDELLE D 10 16  
1963 JOINT TORIQUE 6  
1974 RESSORT INOX DE COMPRESSION 1  
1976 POUSSOIR DE RESSORT 1  
1977 ECROU 20 x 27 1  
1978 BOUTON ETOILE Ø70 INS ACIER M10 1  
2017 JOINT TORIQUE 1  
2029 DOUILLE DE RETOUR DE LIQUIDE 1  
2040 CORPS DE BOITE A CLAPETS 1  
2041 COLLECTEUR D'ASPIRATION 1  
2042 SIEGE INOX 6  
2043 CLAPET INOX 6  
2044 RESSORT INOX DES CLAPETS 6  
2045 CAGE REFOULEMENT 3  
2046 CAGE ASPIRATION 3 3.19 9.57  
2047 BAGUE ENTRETOISE INOX 3  
2048 JOINT TORIQUE 3  
2049 DOUBLE MALE ASPIRATION ET REFOULEMENT 4  
2050 TIRANT DE FIXATION 8  
2060 CORPS DE SOUPAPE 1  
2061 SIEGE INOX DE LA SOUPAPE 1  
2062 OBUS INOX DE FERMETURE DE LA SOUPAPE 1  
2063 DOUILLE D'ARRIVEE DE LIQUIDE 1  
2064 TE 20 X 27 1  
2066 DOUILLE D'ARRIVEE DE LIQUIDE 1  
2067 ECROU 27 GAZ 2  
1562 12C TETINE COUDEE D12 COMPLETE 1  
0644/10 DOUILLE A BRASER D29 x 18 1  
0644/20 COUDE Ø22 MF 1

## 10. 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.

## 11. Documents annexes

- Vue éclatée
- Certificat de conformité