

# WORMS

E N T R E P R I S E S



INHIKARI  
MARUZEN

MANUEL D'UTILISATION  
POMPE SUBMERSIBLE



MODÈLE  
**MARUZEN PH301**



MU-PH301 V121108FR2

# MARUZEN

FR

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'une pompe submersible hydraulique WORMS.

Cette notice est une partie importante de votre équipement. Elle donne des règles et des guides qui vous aideront à utiliser cette machine sûrement et efficacement. Vous DEVEZ vous familiariser avec les fonctions et le fonctionnement en lisant attentivement cette notice. Pour votre sécurité, il est en particulier très important que vous lisiez et observiez toutes les recommandations sur la machine dans cette notice. Ces recommandations DOIVENT être strictement suivies à tout moment lors de l'emploi et de l'entretien de la machine. Un manquement au suivi des guides et avertissement de sécurité de la notice et sur la machine, ou, une utilisation différente de celle préconisée dans la notice peut entraîner une défaillance de l'appareil ou des blessures graves.

Veillez conserver cette notice avec l'équipement ou dans un endroit facilement accessible à tout moment pour vous y référer ultérieurement. Assurez-vous que tout personnel impliqué dans l'utilisation de cette machine, peut la consulter périodiquement. Si la notice vient à être perdue ou endommagée, veuillez nous consulter ou consulter votre revendeur afin d'en obtenir une nouvelle copie.

Nous recommandons que vous utilisiez toujours des composants et pièces originales MARUZEN. Le remplacement de composant ou de pièce d'autres sources peut entraîner une détérioration de cette machine et mettre l'opérateur en danger.

## ATTENTION

POUR DES RAISONS DE SECURITE VEUILLEZ LIRE CETTE NOTICE  
ATTENTIVEMENT AVANT D'ESSAYER D'UTILISER CE GROUPE.  
TOUTE NON OBSERVATION DES PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT  
CAUSERONT DES DOMMAGES A LA MACHINE.

# SOMMAIRE

|  |                |
|--|----------------|
| <b>1 - INFORMATIONS DE SÉCURITÉ</b> .....          | <b>4 - 5</b>   |
| <b>2 - INTRODUCTION</b> .....                      | <b>6</b>       |
| <b>3 - SPÉCIFICATIONS</b> .....                    | <b>6</b>       |
| <b>4 - COURBE DE PERFORMANCES</b> .....            | <b>6</b>       |
| <b>5 - DESCRIPTIONS</b> .....                      | <b>7</b>       |
| <b>6 - CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ</b> ..... | <b>8</b>       |
| <b>7 - FONCTIONNEMENT</b> .....                    | <b>9 - 11</b>  |
| <b>8 - ENTRETIEN</b> .....                         | <b>12</b>      |
| <b>9 - PROBLÈMES ET SOLUTIONS</b> .....            | <b>13 - 14</b> |
| <b>10 - VUES ÉCLATÉES - PIÈCES DÉTACHÉES</b> ..... | <b>15 - 16</b> |
| <b>11 - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> .....        | <b>17</b>      |

# 1 - INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Afin de vous permettre d'utiliser cette machine en toute sécurité, des instructions et des étiquettes sont données dans cette notice et apposées sur la machine pour expliquer les situations potentiellement dangereuses et les méthodes afin de les éviter.

## CLASSIFICATION DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Les symboles d'information de sécurité suivants sont utilisés pour vous informer qu'il existe une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages ou des accidents.

### **DANGER**

Indique une situation dangereuse imminente. Si elle n'est pas évitée peut entraîner la mort ou de graves blessures.

### **ATTENTION**

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée peut entraîner des blessures légères

### **AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse. Si elle n'est pas évitée peut entraîner la mort ou de graves blessures

### **REMARQUE**

Fournit une information utile.

Les symboles d'information de sécurité mettent en avant toute opération qui si elle n'est pas suivie strictement peut entraîner une situation mettant la vie en danger, pouvant blesser le corps ou endommager l'équipement.

## INFORMATION DE SÉCURITÉ

NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE SANS QUE LES INSTRUCTIONS DE SECURITE SUIVANTES AIENT BIEN ÉTÉ LUES ET COMPRIS.

### **AVERTISSEMENT**

Avant de faire fonctionner l'équipement, assurez-vous de bien porter les équipements de protection individuelle tels que :

- 1) Lunette de sécurité
- 2) Protections auditives
- 3) Masque de poussière et gaz
- 4) Casque
- 5) Gants de sécurité
- 6) Chaussure de sécurité



## **AVERTISSEMENT**

Ne faites pas fonctionner l'équipement si vous :

- Prenez des médicaments, ne vous sentez pas bien ou fatigué
  - Êtes sous l'influence de drogue ou d'alcool
  - Vos membres, votre dos, ou toute autre partie de votre corps est blessée ou vous êtes fait mal
- \* La non observation de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

## **ATTENTION**

Ne touchez pas la machine à mains nues :

- Le réservoir d'huile peut devenir chaud en fonctionnement continu
  - Les outils peuvent devenir chauds en utilisation continue, aussi, portez des gants de protection avant tout contact avec l'outil
- \* La non observation de ces avertissements peut entraîner des brûlures.

## **AVERTISSEMENT**

Lors du prêt de l'équipement, assurez-vous que la notice et les instructions de sécurité ont été bien lues et parfaitement comprises par la personne qui utilisera l'équipement.

## **AVERTISSEMENT**

Fonctionnement :

- Faites toujours fonctionner la machine dans une zone bien ventilée
  - Si vous devez utiliser la machine à l'intérieur, assurez-vous toujours de la bonne ventilation de la pièce
- \* La non observation de cet avertissement peut entraîner l'inhalation de gaz et même la mort.

## **AVERTISSEMENT**

Ne faites pas fonctionner l'équipement sans charge.

Ne faites pas fonctionner l'équipement horizontalement: Il existe un risque de projection de l'outil.

- \* La non observation de cet avertissement peut entraîner de graves blessures.

## **AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation de votre équipement :

- Gardez tous les personnes hors de portée des projectiles
  - Gardez les personnes loin des mouvements de la scie circulaire
  - Protéger la zone de travail par des barrières de sécurité
- \* La non observation de ces avertissements peut entraîner de graves blessures.

## 2 - INTRODUCTION

Cette pompe est conçue afin d'être utilisée avec la centrale hydraulique **MARUZEN UH070**.

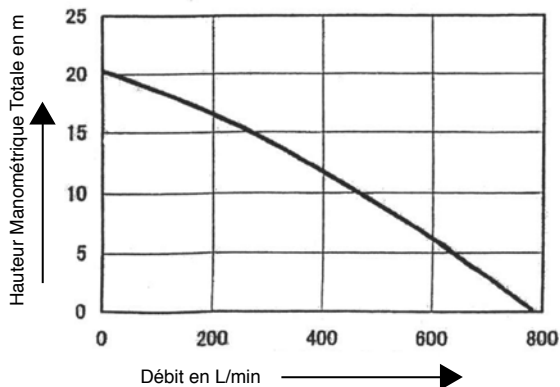
NE PAS faire fonctionner cette pompe dans les situations suivantes :

- avec d'autre groupe hydraulique
- ne pas pomper d'autre liquide que de l'eau
- ne pas pomper du liquide chimique
- ne pas pomper du liquide chaud d'une température supérieure à 50 °C
- ne pas pomper du liquide inflammable
- à une altitude de plus de 1000 m \*(veuillez nous consulter si vous avez des questions)
- pour toute utilisation qui n'est pas décrite dans ce manuel
- lorsque la température est inférieure à -10°C et supérieure à 100°C

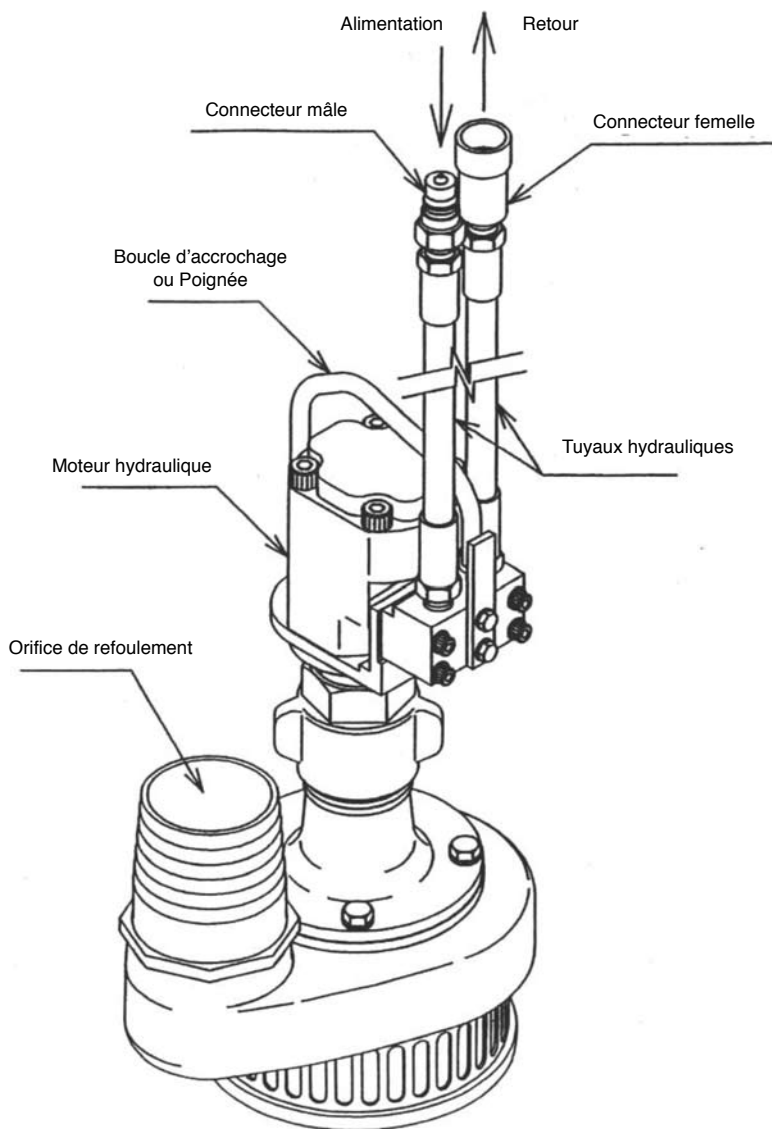
## 3 - SPÉCIFICATIONS

|                                  | <b>MARUZEN PH301</b>                    |
|----------------------------------|---|
| Débit maximum                    | 780 L/min                               |
| Granulométrie                    | 9,5 mm                                  |
| Ø Tuyau refoulement              | 75 mm                                   |
| Hauteur Manométrique Totale      | 20 m                                    |
| Débit d'huile nécessaire         | 20 à 25 L/min                           |
| Accouplement raccord             | 3/8 "                                   |
| Viscosité de l'Huile Hydraulique | ISO VG32 ou équivalent                  |
| Dimensions Hors Tout Ixh         | 275 x 430 mm hors flexible hydrauliques |
| Poids en Ordre de Marche         | 12,4 kg                                 |
| Diamètre / Longueur Tuyaux Maxi. | Ø 1/2" / 20 m                           |

## 4 - COURBE DE PERFORMANCES



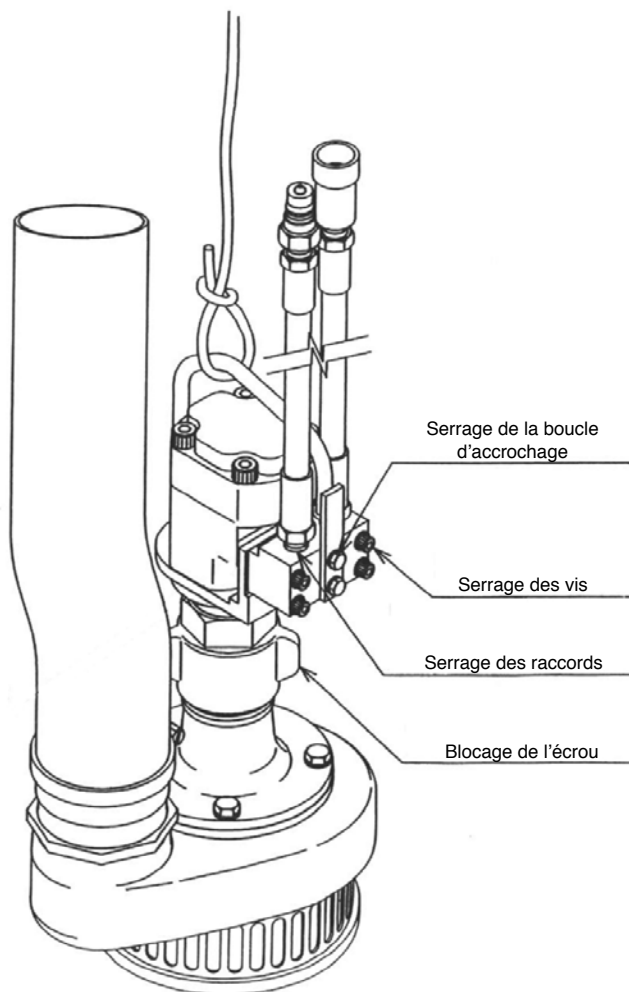
## 5 - DESCRIPTIONS



## 6. CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Les points suivants doivent être contrôlés avant la mise en marche de votre pompe submersible :

| ÉLÉMENTS À CONTRÔLER                       | SOLUTIONS   |
|--|---|
| 1. Serrage des vis et écrous.              | 1. Serrer les vis.                                    |
| 2. Mauvaise fixation des points d'attaches | 2. Serrez les boulons quand les poignées sont libres. |
| 3. Fuite d'huile.                          | 3. Voir un agent de la marque.                        |
| 4. Mauvais serrage des boulons.            | 4. Serrer les écrous.                                 |





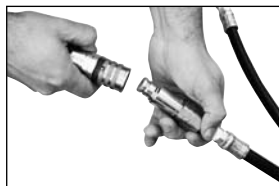
## 7 - FONCTIONNEMENT

### 7.1. BRANCHEMENT DES TUYAUX (FLEXIBLES)

1 - Essuyez et nettoyer les raccords des flexibles de votre outil hydraulique à l'aide d'un chiffon sec. Nettoyez également les raccords de flexible rallonge de 5 m (livrée avec votre centrale hydraulique **MARUZEN UH070**) à l'aide d'un chiffon sec.



2 - Positionnez en vis-à-vis le raccord mâle du flexible d'entrée de l'outil et le raccord femelle de la rallonge flexible.



3 - Joignez très fort les deux raccords en les gardant bien en alignement droit.



4 - Répétez les actions 2 et 3 pour les raccords femelle du flexible de sortie de l'outil et le raccord mâle de la rallonge flexible.



5 - Essuyez et nettoyer les raccords d'entrée et de sortie sur la centrale hydraulique **MARUZEN UH070** à l'aide d'un chiffon sec.

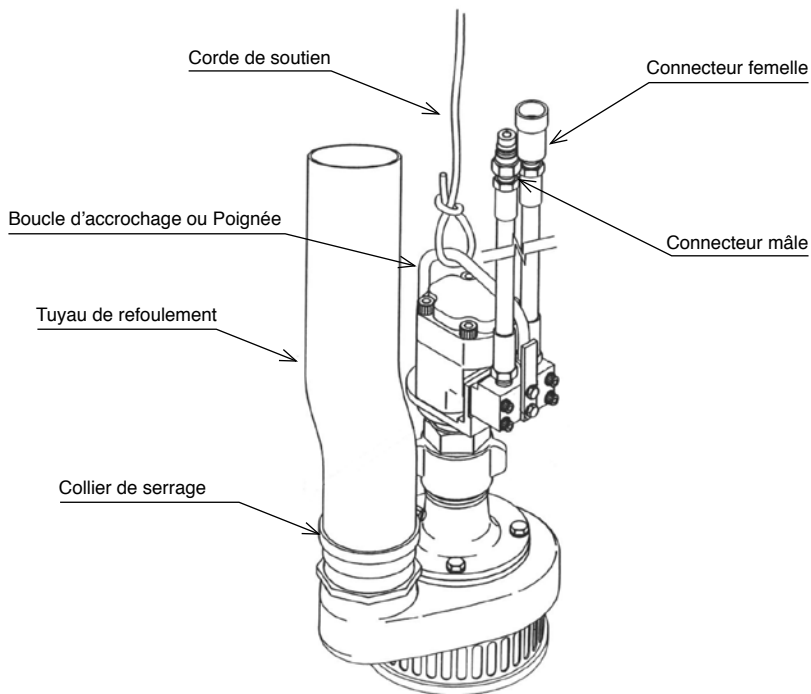


6 - Branchez les deux raccords mâle et femelle de la rallonge flexible aux raccords de la source sur la centrale.



7 - Essuyez l'huile hydraulique perdu en branchant les tuyaux (flexibles). Vérifiez le niveau d'huile hydraulique sur la centrale.

## 7.2. OPÉRATION MARUZEN PH301



- 1 - Attachez le tuyau de refoulement à la sortie d'évacuation d'eau de la pompe à l'aide du collier fourni.
- 2 - À l'aide d'une corde attachée solidement au poignée de la pompe introduisez doucement la pompe dans l'eau.

### **ATTENTION**

Ne pas utiliser la machine dans les conditions suivantes :

- 1 - Ne pas utiliser la pompe avec d'autres liquides que de l'eau.
- 2 - Ne pas pomper de l'eau chaude (eau de source chaude, etc., ou des substances chimiques) La machine peut se corroder ou se dégrader rapidement par l'action des matières chimiques.
- 3 - Ne pas pomper l'eau chaude de plus de 50°Centigrades (eau de source chaude, etc.)
- 4 - Ne pas pomper de l'eau, mélangée à des substances inflammables ou des solvants. Importants risques d'incendie d'explosions.

## 7.3. MISE EN MARCHÉ DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE

Reportez vous au manuel d'utilisation de votre centrale hydraulique. Nous vous conseillons d'utiliser la centrale hydraulique **MARUZEN UH070** qui vous donnera le maximum de performance de votre pompe submersible.

Après avoir démarré la centrale hydraulique la pompe submersible démarre aussitôt.

## 7.4. FIN D'OPÉRATION AVEC LA POMPE SUBMERSIBLE

La pompe submersible arrête de fonctionner lorsque la centrale hydraulique est arrêtée. Reportez-vous à la section 7.4. du manuel d'utilisation de votre centrale hydraulique.

## 7.5. ARRÊT DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE

Reportez vous au manuel d'utilisation de votre centrale hydraulique. Nous vous conseillons d'utiliser la centrale hydraulique **MARUZEN UH070** qui vous donnera le maximum de performance de votre pompe.

## 7.6. ÉVACUATION DE LA POMPE DE SON EMPLACEMENT

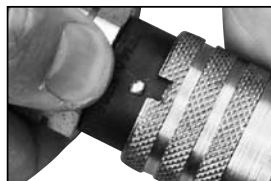
Pour sortir la pompe submersible utilisez une corde solidement attachée au poignée de la pompe. Ne tentez pas de sortir la pompe en tirant sur les tuyaux hydrauliques. Ceci peut endommager la pompe et les tuyaux.

### ATTENTION

Ne tentez pas de sortir la pompe en tirant sur les tuyaux hydrauliques. Ceci peut endommager aussi bien la pompe que les tuyaux hydrauliques.

## 7.7. DÉBRANCHEMENT DES TUYAUX (FLEXIBLES)

- 1 - Positionnez l'encoche du raccord face au point blocage.
- 2 - Tirez la partie encoché vers le point et maintenez.
- 3 - Tirez en même temps sur les deux flexibles en prenant en main les raccords. Ainsi les deux raccords mâle et femelle se détachent.
- 4 - Essuyez l'huile hydraulique perdu en débranchant les tuyaux (flexibles).



## 7.8. STOCKAGE

Nettoyez la pompe submersible avant de les stocker.

## 8. ENTRETIEN

### 8.1. INSPECTION QUOTIDIENNE

- (1) Vérifier le niveau d'huile avant chaque démarrage du moteur.
- (2) Assurez-vous que le niveau d'huile hydraulique est au 3/4 du dessus de la fenêtre. Remettre de l'huile si nécessaire (huile hydraulique recommandée : ISO VG32 ou équivalent).
- (3) Nettoyer l'élément du filtre à air du moteur.
- (4) Assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile venant de la pompe ou des tuyaux. Serrer les joints des tuyaux et boulonner si nécessaire.
- (5) Démarrer le moteur et faites le tourner à vide en vitesse basse pour vous assurer qu'il n'y a aucun bruit ou mouvement anormal.

### 8.2. INSPECTION PÉRIODIQUE

Afin de conserver le groupe en bon état, s'assurer que l'entretien suivant est effectué périodiquement.

|                  |  |
|------------------|--|
| Toutes les 200 h | La turbine                               |
| Toutes les 300 h | Remplacement de tous les joints toriques |

## 9. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

### 9.1. IL N'Y A PAS DE DÉBIT

| CAUSES   | SOLUTIONS  |
|--|--|
| 1. Les tuyaux ne sont pas connectés.               | 1. Branchez correctement les tuyaux.                         |
| 2. Les raccords ne sont normalement pas connectés. | 2. Vérifiez chaque raccords les connecter et les déconnecter |
| 3. Le groupe moteur s'arrête.                      | 3. Démarrage du moteur de la centrale.                       |
| 4. Le moteur est endommagé.                        | 4. * Remplacer le moteur.                                    |
| 5. Le levier de starter est ouvert.                | 5. * Remplacer ou réparer la pompe.                          |
| 6. «IN» et «OUT» sont inversés.                    | 6. Connecter IN» et «OUT» correctement.                      |
| 7. La roue est endommagée.                         | 7. * Remplacer la roue.                                      |

### 9.2. LE DÉBIT EST FAIBLE

| CAUSES   | SOLUTIONS   |
|--|---|
| 1. Le débit d'huile de la centrale est faible.               | 1. Inspectez la vitesse de rotation et la pompe hydraulique.* |
| 2. La soupape de pression de la centrale est réglé trop bas. | 2. * Réglage de 11,7 à 17,2 MPa.                              |
| 3. Le niveau de l'huile hydraulique de la centrale est bas.  | 3. Remplissez l'huile hydraulique.                            |
| 4. Le moteur est usé.  | 4. Remplacer le moteur.*                                      |
| 5. La pompe est usée.  | 5. Remplacer la pompe.*                                       |
| 6. La turbine est usée                                       | 6. Remplacer la turbine.*                                     |
| 7. La crépine d'aspiration est bouchée.                      | 7. Retirez la saleté de celle-ci.                             |
| 8. Le point de refoulement est trop haut.                    | 8. Abaissez le point de refoulement                           |

### 9.3. LA POMPE S'ARRÊTE BRUTALEMENT

| CAUSES                          | SOLUTIONS  |
|---------------------------------|--|
| 1. Les raccords sont débranchés | 1. Vérifier la propreté des raccords, reconnecter les tuyaux |

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 2. Le moteur est endommagé. | 2. Remplacer le moteur.* |
|-----------------------------|--------------------------|

## 9.4. FUITE D'HUILE DES TUYAUX OU RACCORDS

| CAUSES  | SOLUTIONS                                    |
|---|--|
| 1. Les raccords ou le tuyau hydraulique sont desserrés. | 1. Serrez le boulon ou le tuyau hydraulique. |
| 2. Le joint torique est usé.                            | 2. Remplacer le joint torique.               |
| 3. Le tuyau hydraulique est endommagé.                  | 3. Remplacer le tuyau hydraulique.           |
| 4. Les raccord est endommagé.                           | 4. Remplacer raccord                         |

## 9.5. LA MACHINE CONNECTÉE NE FONCTIONNE PAS OU PAS À PLEINE PUISSANCE

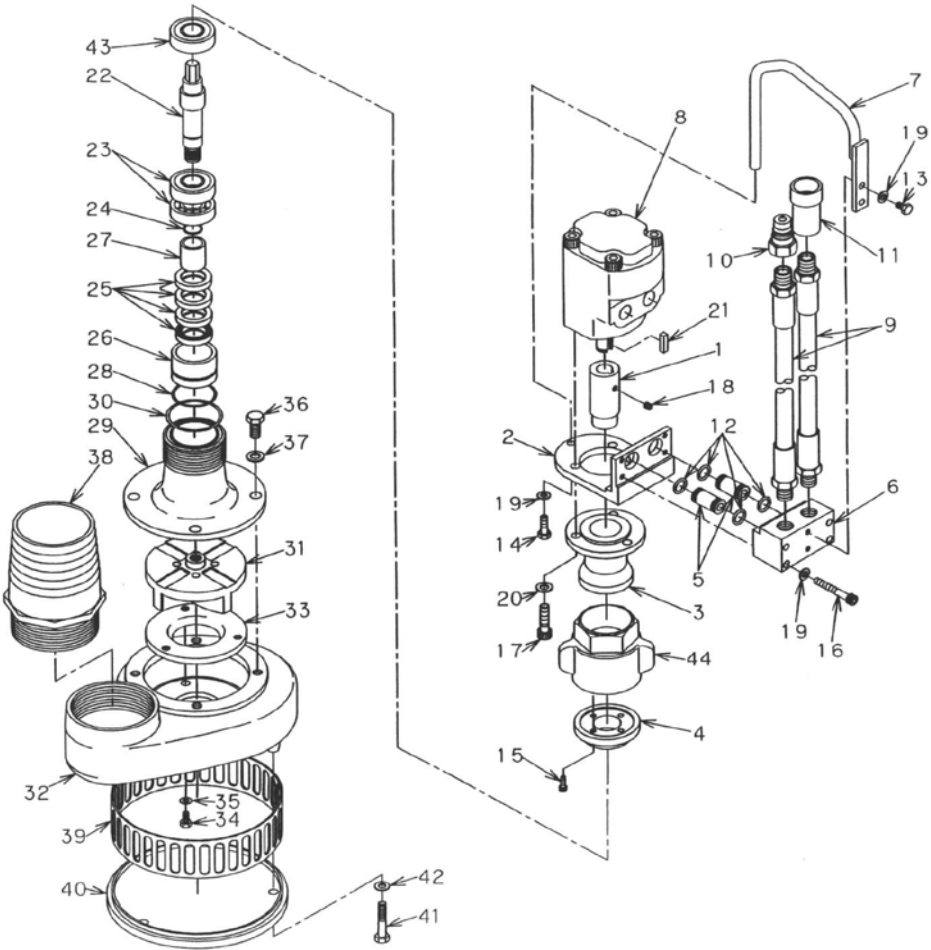
| CAUSES                              | SOLUTIONS                          |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Pas assez d'huile hydraulique    | 1. Remplir d'huile                 |
| 2. Huile usagée                     | 2. Changer l'huile                 |
| 3. Baisse de pression de la soupape | 3. Régler la soupape*              |
| 4. Pompe usée                       | 4. Remplacer la pompe*             |
| 5. Moteur trop lent                 | 5. Régler la vitesse moteur        |
| 6. Colmatage du filtre à air moteur | 6. Nettoyer le filtre à air moteur |
| 7. Levier de commande sur DÉMARRAGE | 7. Tourner le levier sur TRAVAIL   |

## 9.6. LA TEMPÉRATURE D'HUILE EST TROP ÉLEVÉE ( > 90°C )

| CAUSES                     | SOLUTIONS                |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Radiateur colmaté       | 1. Nettoyer le radiateur |
| 2. La turbine est colmatée | 2. Nettoyer la turbine   |

\* Vous trouvez la liste des Réparateur Agréés WORMS Entrprises - Robin Subaru sur notre site : [www.wormsentprises.com](http://www.wormsentprises.com)

# 10. VUES ÉCLATÉES - PIÈCES DÉTACHÉES



| N° | CODE             | DESCRIPTION                   | Qté |
|----|------------------|-------------------------------|-----|
| 1  | MW01Z001A        | Entraîneur                    | 1   |
| 2  | MW01Z002A        | Support moteur                | 1   |
| 3  | MW01Z003A        | Carter                        | 1   |
| 4  | MW01Z004A        | Guide                         | 1   |
| 5  | MW01Z005A        | Canalisation                  | 2   |
| 6  | MW01Z006A        | Collecteur                    | 1   |
| 7  | MW01Y007A        | Poignée                       | 1   |
| 8  | MA5R-101(L)      | Moteur Hydraulique            | 1   |
| 9  | 14091□1- -50 - - | Tuyaux Hydraulique            | 2   |
| 10 | TIF-3821         | Raccord ou Coupleur (Mâle)    | 1   |
| 11 | TIF-3810         | Raccord ou Coupleur (Femelle) | 1   |
| 12 | OP-11            | Joint torique                 | 1   |
| 13 | B-6 x 12 (SUS)   | Vis                           | 2   |
| 14 | B-6 x 20 (SUS)   | Vis                           | 1   |
| 15 | BH-4 x 12 (SUS)  | Vis                           | 4   |
| 16 | BH-6 x 45 (SUS)  | Vis                           | 4   |
| 17 | BH-8 x 30 (SUS)  | Vis                           | 3   |
| 18 | SH-4 x 4 (SUS)   | Vis                           | 1   |
| 19 | WS-6 (SUS)       | Rondelle                      | 7   |
| 20 | WS-8 (SUS)       | Rondelle                      | 3   |
| 21 | C201-5 x 5 x 20  | Clavette                      | 1   |
| 22 | 7014-54180       | Arbre de turbine              | 1   |
| 23 | 0410-06204       | Roulement à billes 6204Z      | 2   |
| 24 | 0509-10170       | Torique JASO1017              | 1   |
| 25 | 0620-02020       | Joint à lèvres SC-25387       | 4   |
| 26 | 7014-14590       | Support de Joint à lèvres     | 1   |
| 27 | 7010-10010       | Bague FIR202530               | 1   |
| 28 | 0503-00440       | Torique S-44                  | 1   |
| 29 | 7013-39720       | Carter de roulement           | 1   |
| 30 | 0501-00500       | Torique G-50                  | 1   |
| 31 | 7013-22410       | Turbine                       | 1   |
| 32 | 7011-16180       | Casing                        | 1   |
| 33 | 7014-06140       | Plaque                        | 1   |
| 34 | 0012-40612       | Vis 6 x 12 U                  | 3   |
| 35 | 0302-06150       | SW M6                         | 3   |
| 36 | 0012-41025       | Vis 10 x 25 U                 | 4   |
| 37 | 0302-10250       | SW M10                        | 1   |
| 38 | 7010-10021       | Port de refoulement           | 1   |
| 39 | 7013-16930       | Filtre                        | 1   |
| 40 | 7013-09040       | Couvercle de filtre           | 1   |
| 41 | 0012-40845       | Vis 8 x 45 U                  | 3   |
| 42 | 0302-08200       | SW M8                         | 3   |
| 43 | 0425-06204       | Roulement 6204ZZSG            | 1   |
| 44 | 7013-04480       | Écrou freiné                  | 1   |



# 11. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

|                                    |   |                  |
|------------------------------------|---|------------------|
| <b>MARUZEN KOGYO CO., LTD</b>      | <b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b>   | <b>CE</b>        |
| <b>155-8 NAGABUSE MISHIMA-SHI</b>  | <b>DECLARATION DE CONFORMITE EC</b>   |                  |
| <b>SHIZUOKA KEN 411-0824 JAPAN</b> | <b>EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>   |                  |
|                                    | Declare that the machine described below                                      |                  |
|                                    | Déclare que la machine décrite ci-dessous                                     |                  |
|                                    | Eklärt, daß die unten beschriebene Maschine                                   |                  |
|                                    | Verklaart dat onderstaande beschreven machine                                 |                  |
|                                    | Hydraulic pump/ Pompe Submersible Hydraulique/ pompa Per Acqua/ wasser pumpen |                  |
|                                    | PH301   |                  |
|                                    | Serial number/Numéro de série/Serien nummer/Reeksnummer/ : R-4852 ~           |                  |
|                                    | Complies to the provision of the "machinery directive" 98/37/EC               |                  |
|                                    | est conforme aux dispositions de la directive "machines" 98/37/EC             |                  |
|                                    | mit den Anforderungen der Richtlinie 98/37/EC übereinstimmt                   |                  |
|                                    | overeenstemt met de voorschriften inzake "machine richtlijnen" 98/37/EC       |                  |
|                                    | <b>Manager/le directeur/Direktor/Direttore</b>                                | <i>G. Suwabe</i> |







### **Siège Social**

Parc Gustave Eiffel - 1 Bd. de Strasbourg - Bussy Saint Georges - 77607 Marne la Vallée - Cedex 3 - FRANCE

#### **Standard**

TEL. (33) 01 64 76 29 50

FAX (33) 01 64 76 29 99

#### **Service Commercial**

TEL. (33) 01 64 76 29 60

FAX (33) 01 64 76 29 99

#### **Services Pièce de Rechange et SAV**

TEL. (33) 01 64 76 29 80

FAX (33) 01 64 76 29 88