

RD 55
P52D
JET70D
SWT 50D

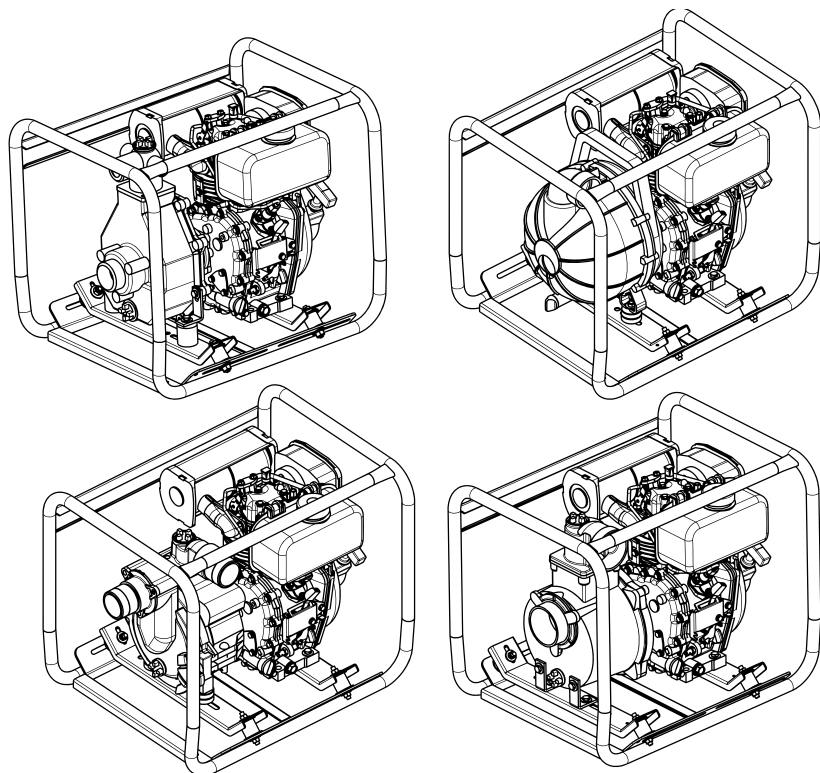


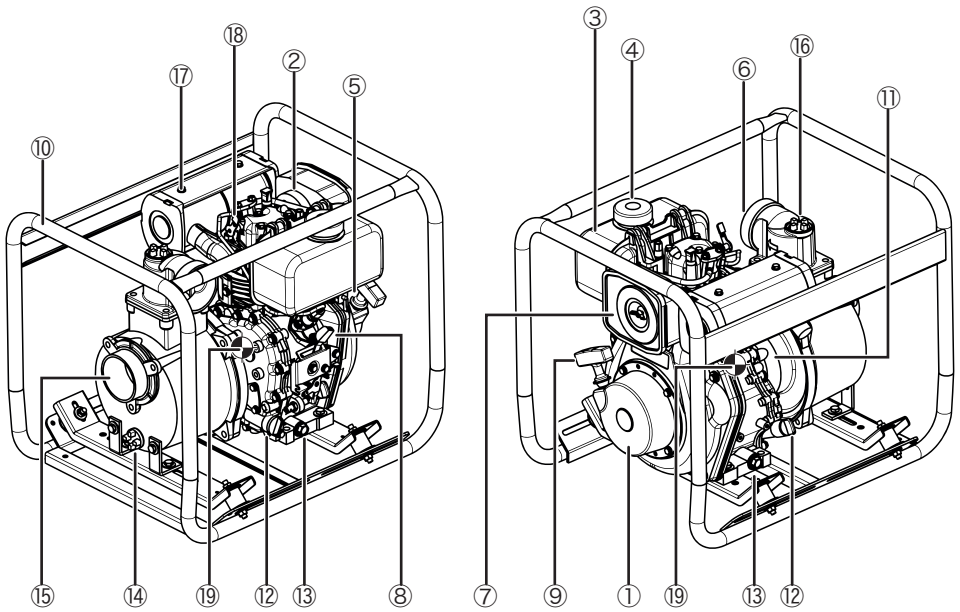
MANUEL D'UTILISATION
Notice originale

FR

INSTRUCTION FOR USE

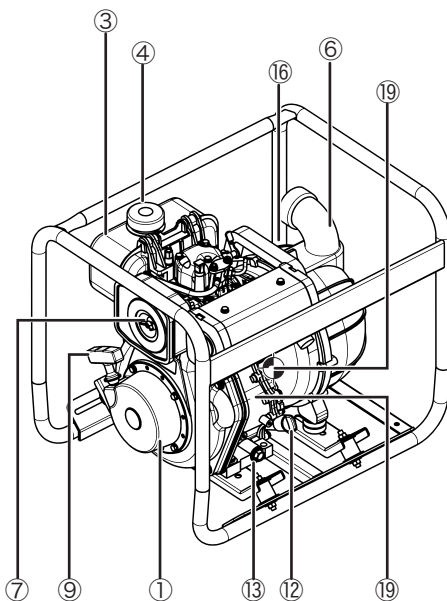
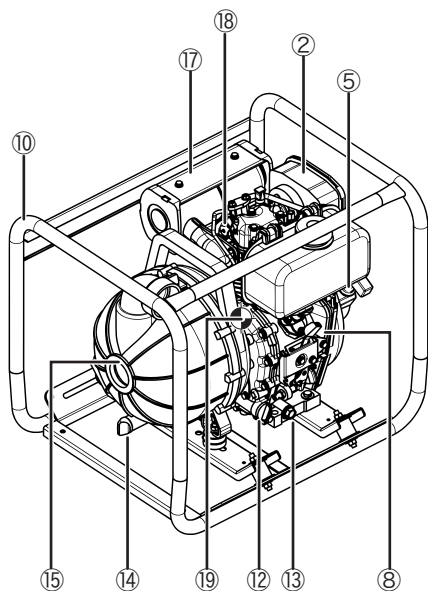
EN





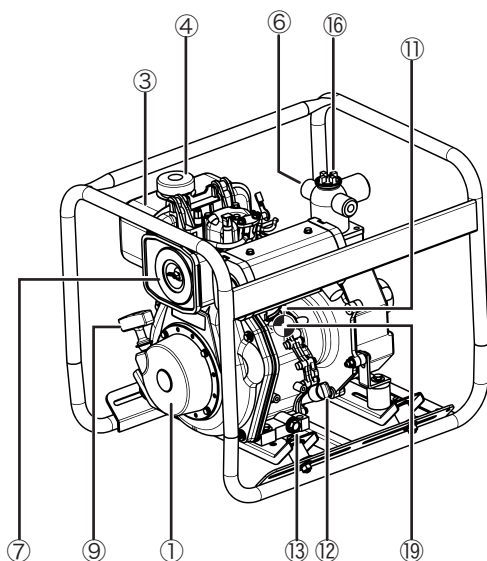
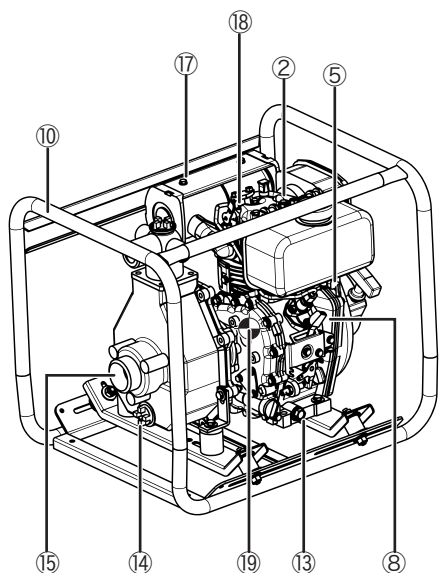
RD 55

	FR	EN
①	Lanceur	Recoil starter
②	Moteur thermique	Thermal engine
③	Réservoir de carburant	Fuel tank
④	Bouchon de réservoir	Fuel Cap
⑤	Robinet de carburant	Fuel cock
⑥	Orifice de refoulement	Delivery port
⑦	Filtre à air	Air filter
⑧	Levier d'accélérateur	Speed control
⑨	Poignée de lanceur	Recoil starter knob
⑩	Châssis	Base frame
⑪	N° de série	Serial number
⑫	Bouchon (jauge d'huile)	Oil dipstick
⑬	Bouchon vidange d'huile	Oil drain plug
⑭	Bouchon vidange d'eau	Water drain plug
⑮	Orifice d'aspiration	Suction port
⑯	Bouchon amorçage (remplissage)	Filling plug
⑰	Échappement	Exhaust muffler
⑱	Levier de décompression	Decompression lever
⑲	Centre de gravité	Gravity center



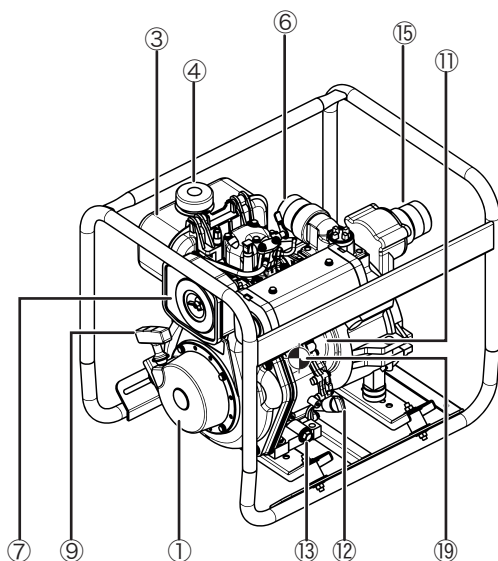
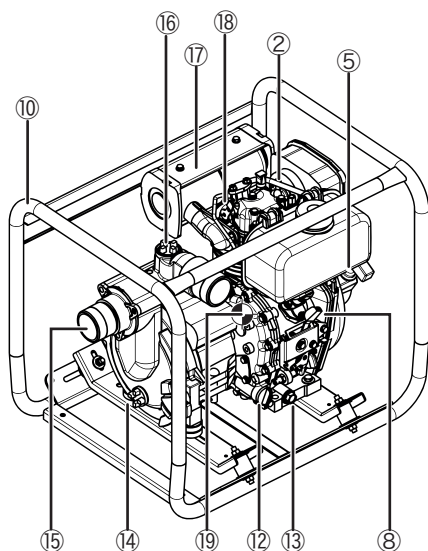
P 52 D

	FR	EN
①	Lanceur	Recoil starter
②	Moteur thermique	Thermal engine
③	Réservoir de carburant	Fuel tank
④	Bouchon de réservoir	Fuel Cap
⑤	Robinet de carburant	Fuel cock
⑥	Orifice de refoulement	Delivery port
⑦	Filtre à air	Air filter
⑧	Levier d'accélérateur	Speed control
⑨	Poignée de lanceur	Recoil starter knob
⑩	Châssis	Base frame
⑪	N° de série	Serial number
⑫	Bouchon (jauge d'huile)	Oil dipstick
⑬	Bouchon vidange d'huile	Oil drain plug
⑭	Bouchon vidange d'eau	Water drain plug
⑮	Orifice d'aspiration	Suction port
⑯	Bouchon amorçage (remplissage)	Filling plug
⑰	Échappement	Exhaust muffler
⑱	Levier de décompression	Decompression lever
⑲	Centre de gravité	Gravity center



JET 70 D

	FR	EN
①	Lanceur	Recoil starter
②	Moteur thermique	Thermal engine
③	Réservoir de carburant	Fuel tank
④	Bouchon de réservoir	Fuel Cap
⑤	Robinet de carburant	Fuel cock
⑥	Orifices de refoulement	Delivery ports
⑦	Filtre à air	Air filter
⑧	Levier d'accélérateur	Speed control
⑨	Poignée de lanceur	Recoil starter knob
⑩	Châssis	Base frame
⑪	N° de série	Serial number
⑫	Bouchon (jauge d'huile)	Oil dipstick
⑬	Bouchon vidange d'huile	Oil drain plug
⑭	Bouchon vidange d'eau	Water drain plug
⑮	Orifice d'aspiration	Suction port
⑯	Bouchon amorçage (remplissage)	Filling plug
⑰	Échappement	Exhaust muffler
⑱	Levier de décompression	Decompression lever
⑲	Centre de gravité	Gravity center



SWT 50 D

	FR	EN
①	Lanceur	Recoil starter
②	Moteur thermique	Thermal engine
③	Réservoir de carburant	Fuel tank
④	Bouchon de réservoir	Fuel Cap
⑤	Robinet de carburant	Fuel cock
⑥	Orifice de refoulement	Delivery port
⑦	Filtre à air	Air filter
⑧	Levier d'accélérateur	Speed control
⑨	Poignée de lanceur	Recoil starter knob
⑩	Châssis	Base frame
⑪	N° de série	Serial number
⑫	Bouchon (jauge d'huile)	Oil dipstick
⑬	Bouchon vidange d'huile	Oil drain plug
⑭	Bouchon vidange d'eau	Water drain plug
⑮	Orifice d'aspiration	Suction port
⑯	Bouchon amorçage (remplissage)	Filling plug
⑰	Échappement	Exhaust muffler
⑱	Levier de décompression	Decompression lever
⑲	Centre de gravité	Gravity center

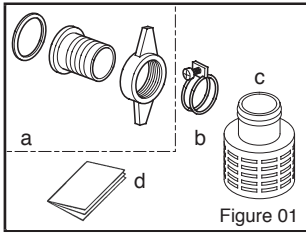


Figure 01

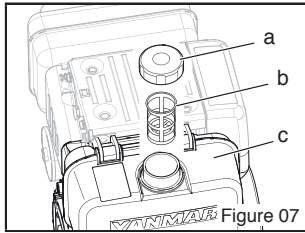


Figure 07

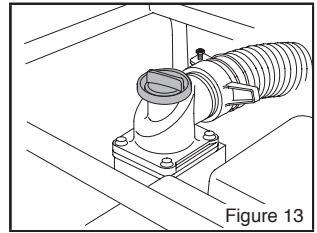


Figure 13

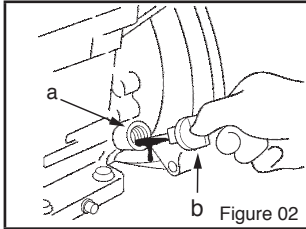


Figure 02

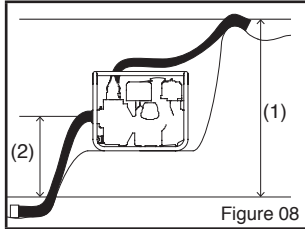


Figure 08

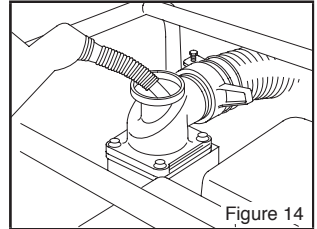


Figure 14

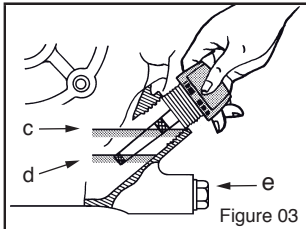


Figure 03

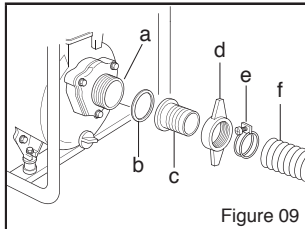


Figure 09

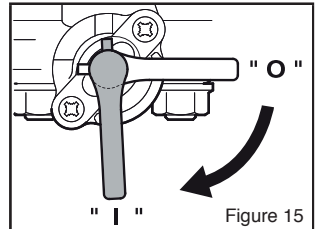


Figure 15

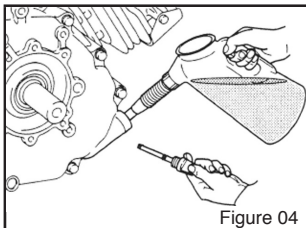


Figure 04

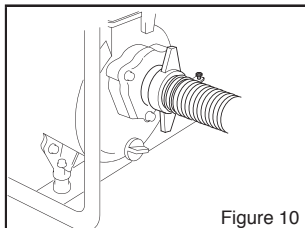


Figure 10

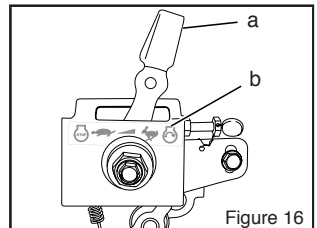


Figure 16

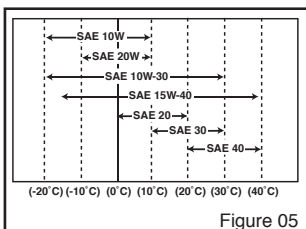


Figure 05

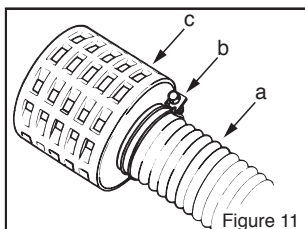


Figure 11

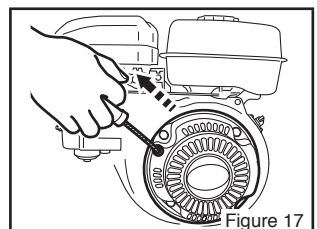


Figure 17

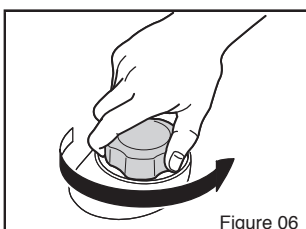


Figure 06

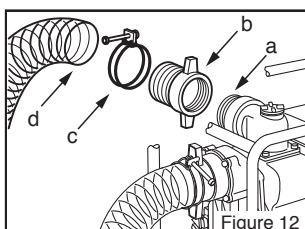


Figure 12

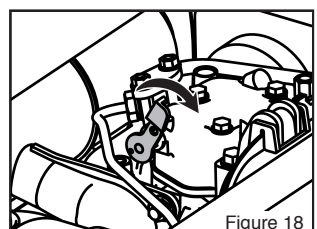


Figure 18

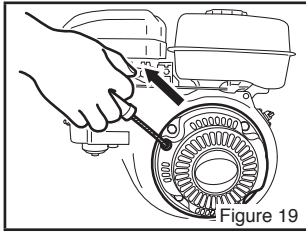


Figure 19

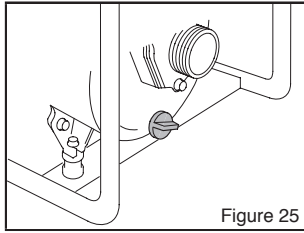


Figure 25

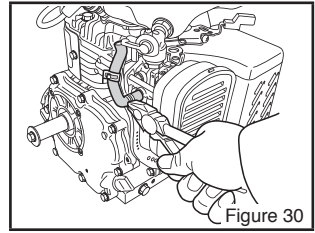


Figure 30

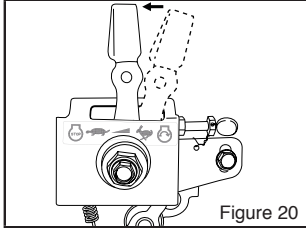


Figure 20

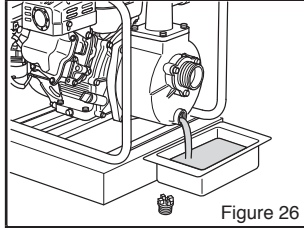


Figure 26

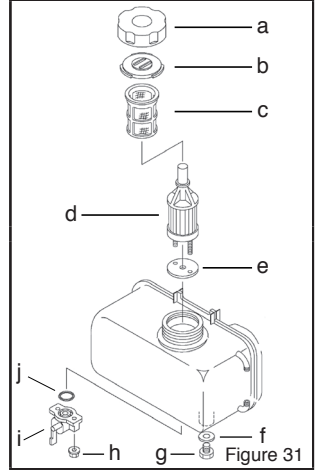


Figure 31

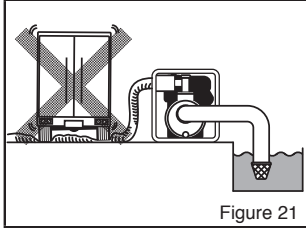


Figure 21

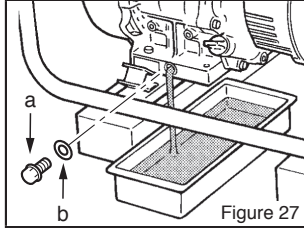


Figure 27

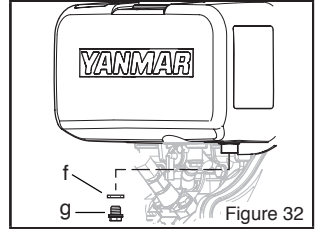


Figure 32

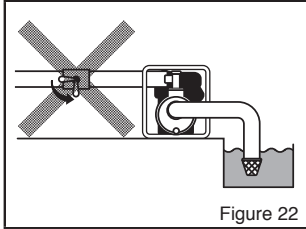


Figure 22

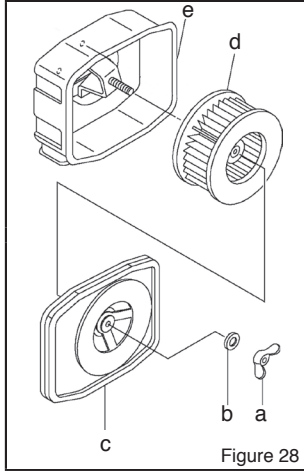


Figure 28

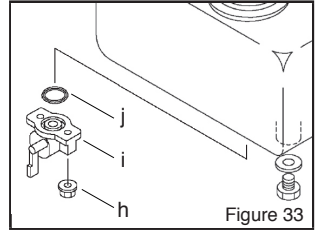


Figure 33

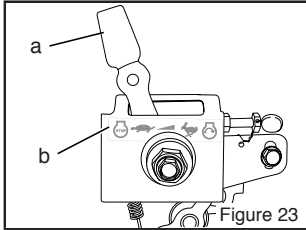


Figure 23

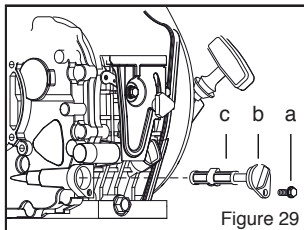


Figure 29

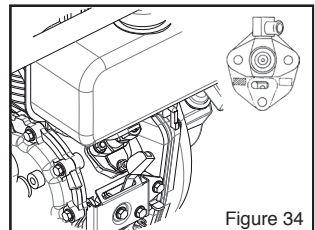


Figure 34

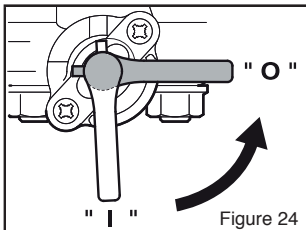


Figure 24

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ "CE"



Importateur	WORMS ENTREPRISES ZAC DE LAMIRAULT - 39 rue de Lamirault - CS 20696 COLLEGIEN - 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3 - FRANCE
Nom et adresse de la personne qui garde la documentation technique	Paul HASKETT, Directeur de production WORMS ENTREPRISES ZAC DE LAMIRAULT - 39 rue de Lamirault - CS 20696 COLLEGIEN - 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3 - FRANCE

Description de l'équipement

Produit	Pompe à Eau
Marque déposée	RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D

Le soussigné, Paul HASKETT, représentant le fabricant, déclare que le produit est en conformité avec les Directives CE suivantes :

2006/42/CE	Directive machines
2014/30/UE	Compatibilité Electromagnétique
2005/88/CE et 2000/14/CE	Émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments

Référence pour harmoniser les normes

EN809 : 1998 + A1 : 2009	Les pompes et les unités de pompes pour liquides - Exigences de sécurité commune
EN 12100 : 2010	Sécurité des machines
EN ISO 3744 : 2012	Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique – Méthode d'expertise dans des conditions approchant celles du champ libre sur plan réfléchissant.

	RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Niveau de puissance acoustique mesurée (Lwa)	104 dBA	104 dBA	104 dBA	104 dBA
Niveau de puissance acoustique garantie (Lwa)	107 dBA	107 dBA	107 dBA	107 dBA
Débit nominal (L/min)	900	750	400	590
Numéro de série (début/dernier)	Idem N° série du Moteur			
Procédé d'évaluation de conformité	Annexe V			

Fait à Collégien
Date : Décembre, 2018

Paul Haskett
Directeur de production

Déclaration de conformité "CE" fournie avec le groupe motopompe.

GROUPE MOTOPOMPE
CONFORME À 2000/14/CE

LWA

107

dB

Type : **RD 55**

N° Série : voir N° série du Moteur

Année de Fabrication : **2019**

Puissance à 3600 tr/mn (kW) : **3,1**

Aspiration x Refoulement (mm) : **75 x 75**

HMT (m) : **28**

Débit (L/mn) : **900**

N° Spécification : **L48-SCR80 KIT**

Masse (kg) : **41**

WORMS ENTRE
77607 Marne La Vallée
Cedex 3 - FRANCE

Plaque constructeur "CE" collé sur le châssis du groupe motopompe.

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un groupe motopompe IMER France. Ce manuel traite de son utilisation et entretien. Toutes les informations indiquées dans ce document sont établies à partir des données les plus récentes du produit, connues au moment de l'impression.

Vous devez accorder une attention particulière aux indications précédées des termes suivants :

⚠ ATTENTION Cela indique qu'il existe de grands risques de lésions corporelles **graves**, de **mort** et d'endommagement de l'appareil, au cas où les instructions ne sont pas observées.

⚠ PRÉCAUTION Cela indique qu'il existe des risques de lésions corporelles ou d'endommagement de l'appareil, au cas où les instructions ne sont pas observées.

FR

REMARQUE Fournit une information utile.

En cas de problème, ou pour des questions concernant le groupe motopompe, prendre contact avec le revendeur agréé ou un service après vente IMER France.

⚠ ATTENTION

















- Un groupe motopompe est conçu pour fournir des performances sûres et fiables, s'il est utilisé conformément aux instructions. Ne mettre en marche le groupe motopompe qu'après avoir lu et bien compris les instructions. Autrement, les conséquences peuvent être des lésions corporelles, la mort ou l'endommagement de l'appareil.

SOMMAIRE


A. ILLUSTRATIONS	02-07
B. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE ET PLAQUE CONSTRUCTEUR	08
1. SYMBOLES ET LEURS SIGNIFICATIONS	10
2. MESURES DE SÉCURITÉ	11
3. CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ	13
4. RACCORDEMENTS DES TUYAUX	15
5. PROCÉDURES DE COMMANDE ET DE MISE EN MARCHÉ	17
6. ARRÊT DU GROUPE MOTOPOMPE	19
7. CALENDRIER D'ENTRETIEN	20
8. MODALITÉS D'ENTRETIEN	21
9. PRÉPARATION AU STOCKAGE	24
10. SOLUTIONS DES PROBLÈMES	25
11. ACCESSOIRES ET OPTIONS	27
12. PIÈCES DE RECHANGE	27
13. GARANTIE	27
14. DONNÉES TECHNIQUES	28

1. SYMBOLES ET LEURS SIGNIFICATIONS


Conformément aux recommandations européennes ISO standard, les produits et leurs modes d'emploi sont accompagnés des symboles énumérés dans le tableau suivant.

	Lire le manuel d'utilisation.		Fermer le robinet de carburant quand le moteur est arrêté.
	Rester éloigner des surfaces chaudes.		Contrôler les fuites des tuyaux et les raccords.
	Les gaz d'échappement sont des produits dangereux. Utiliser le groupe motopompe exclusivement à l'extérieur.		Interdit de fumer, de faire du feu ou d'allumer une flamme.
	Arrêter le moteur avant de faire le plein.		Chaud, ne pas toucher les surfaces chaudes.
	HAUT RÉGIME (Régime maxi)		Protection auditive
	BAS RÉGIME (Ralenti)		
	DÉMARRAGE (du moteur)		
	ARRÊT (du moteur)		
	Carburant (DIESEL)		
	Huile moteur		
	Ajouter de l'huile		


2. MESURES DE SÉCURITÉS

 Ne pas mettre le groupe motopompe en marche à proximité de carburant ou tout produit inflammable. Cela risque de provoquer une explosion ou un incendie.




 Ne pas remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur est en marche. Ne pas fumer ou allumer une flamme vive à proximité du réservoir de carburant. Au cours du remplissage, veiller à ce que le carburant ne se répande pas. Si le carburant se répand, l'éliminer ou le laisser sécher avant de démarrer le moteur.




 Ne pas stocker de substances inflammables au voisinage du groupe motopompe. S'assurer qu'il n'y ait pas de carburant, d'allumettes, de poudre explosive, de chiffons imbibés d'huile, de paille, de déchets ou d'autres produits inflammables au voisinage du groupe motopompe.




FR


 NE PAS vaporiser de liquides inflammables.
VIDER le réservoir et FERMER le robinet de carburant pour transporter et réparer l'équipement.
NE PAS entreposer à proximité de fours, poêles, chauffe-eau, sèche-linge ou autres équipements susceptibles de comporter une veilleuse ou une source potentielle d'inflammation des vapeurs de carburant.




 Le carburant sous forme liquide ou vapeur est extrêmement inflammable et explosif. Un incendie ou une explosion peuvent provoquer de graves brûlures ou la mort.


 En fonctionnement, le moteur dégage du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et mortel. Certains produits chimiques ou détergents peuvent être dangereux s'ils sont inhalés ou ingérés, provoquer des nausées importantes, des évanouissements ou des empoisonnements. Respirer du monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, l'évanouissement ou la mort.




 Utiliser le groupe motopompe EXCLUSIVEMENT en extérieur; s'il y a un risque d'inhalation de vapeurs, utiliser un appareil ou un masque respiratoire; Lire soigneusement les instructions d'emploi du masque afin d'être certain qu'il protège efficacement contre l'inhalation de vapeurs dangereuses.





 Le groupe motopompe doit fonctionner sur un sol horizontal. Il n'est pas indispensable de faire fabriquer un support spécial pour le groupe motopompe. Cependant, sur un sol irrégulier, le groupe motopompe connaîtra des vibrations, il faut donc choisir un sol plat, sans irrégularités de la surface. Si le groupe motopompe se trouve penché ou s'il est déplacé alors qu'il est en marche, le carburant peut se répandre et/ou le groupe motopompe peut se renverser et provoquer ainsi une situation dangereuse. Si la pente du sol dépasse les 20° d'inclinaison, la lubrification du moteur du groupe motopompe ne peut pas s'effectuer correctement et peut provoquer un blocage du piston, même si l'huile se trouve à son niveau le plus élevé.

 Au cours de l'utilisation du groupe motopompe le moteur est extrêmement chaud et le restera ensuite pendant un temps assez long. Tout matériau inflammable doit être éloigné du groupe motopompe. Veiller à ne pas toucher les parties chaudes du moteur, notamment la partie comprenant le silencieux : risque de brûlures graves. Laisser l'équipement refroidir avant toute intervention. Le moteur monte en température rapidement et garde la chaleur longtemps après la fin de l'utilisation du groupe motopompe. Ne pas approcher les mains, car il y a des risques de brûlures.





 Prendre garde au fait que le démarreur et les pièces en rotation peuvent happer les mains, les cheveux, les vêtements ou des accessoires (colliers, lacets...). NE PAS porter de vêtements amples, de bijoux ni d'autres effets qui pourraient être happés par le démarreur ou les autres pièces en rotation. Retenir les cheveux longs en chignon et retirer les bijoux.


 Toutes les parties tournantes et potentiellement brûlantes sont protégées par des dispositifs conformes à la directive machine. Ne pas faire fonctionner le groupe motopompe sans ces protections.

 Enfants et curieux doivent être maintenus à une bonne distance de sécurité de la zone de travail. Tous les utilisateurs doivent lire, comprendre et suivre ce manuel. Les applications et limites de la pompe doivent être connues. Suivre toutes les indications mentionnées sur les étiquettes et les avertissements. Conserver les manuels d'instructions en lieu sûr en vue d'une consultation ultérieure.



 S'assurer, à chaque utilisation, que toutes les procédures nécessaires ont été respectées. Négliger les procédures peut être fatal.

 Toujours vidanger l'eau du corps de pompe afin d'éviter son endommagement à cause du froid et gel (température < 0°).

 Une protection auditive est nécessaire pendant l'utilisation du groupe motopompe.



3. CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

ATTENTION

- S'assurer que vous avez bien relu tous les avertissements afin de prévenir tout risque d'incendie.
- Veiller à ce que le voisinage du groupe motopompe soit exempt de matière inflammable ou dangereuse.
- Veiller à ce que le groupe motopompe soit éloigné de toute flamme vive. Ne pas fumer.
- Veiller à ce que le groupe motopompe soit placé à 1 mètre minimum d'un bâtiment ou autre construction.
- Ne pas obstruer les conduits d'air du groupe motopompe avec du papier ou autre matériau.
- N'utiliser le groupe motopompe qu'à l'extérieur.

FR

3.1. ACCESSOIRES FOURNIS

Les accessoires suivants sont livrés avec votre groupe motopompes :

- 2 raccords [(a) Fig. 01] composées de :
 - 1 écrou (bague) de serrage ;
 - 1 manchon de raccordement tuyau ;
 - 1 joint.
- 3 colliers [(b) Fig. 01] ;
- 1 crépine [(c) Fig. 01] ;
- 1 manuel d'utilisation [(d) Fig. 01].

3.2. CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE POUR MOTEUR

ATTENTION

- Ne jamais ouvrir le bouchon remplissage d'huile (jauge d'huile) lorsque le moteur est en marche.
- Ne jamais remplir le carter d'huile lorsque le moteur est en marche ou chaud.
- Ne jamais remplir le carter d'huile en fumant ou si au voisinage, se trouve une flamme vive ou autres conditions susceptibles de provoquer un incendie.

S'assurer que le groupe motopompe se trouve sur une surface stable et plane.

1. Dévisser et retirer le bouchon de remplissage d'huile (jauge d'huile) [(b) Fig. 02] ;
2. Pour vérifier le niveau d'huile, nettoyer la tige du bouchon avec un chiffon propre et remettre le bouchon dans son emplacement. **Ne pas visser le bouchon de remplissage d'huile pour vérifier le niveau d'huile ;**
3. Si le niveau d'huile est inférieur au niveau le plus bas [(d) Fig. 03], remplir le carter d'huile avec de l'huile appropriée [Fig. 05] jusqu'au trait qui indique le niveau supérieur [(c) Fig. 03].

Contenance d'huile (Niveau supérieur)

RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D

0,8 L

REMARQUE

Remplacer l'huile lorsqu'elle est polluée (voir la partie traitant des modalités d'entretien).

HUILE MOTEUR PRECONISÉE

Utiliser de préférence de l'huile **Motul 41000 TURBOLIGHT 15W-40** ou une huile équivalente de classe SE (classification API) ou de classe supérieure.

L'huile **SAE 10W-30** ou **15W-40** est conseillée pour un usage général à toutes températures. Si l'huile utilisée est monograde, il faut choisir la bonne viscosité pour une température moyenne ambiante, en fonction de la saison [Fig. 05].

3.3. CONTRÔLE DU NIVEAU DE CARBURANT (DIESEL)

ATTENTION

- Ne jamais ouvrir le bouchon du réservoir lorsque le moteur est en marche ou chaud.
- Ne jamais remplir le réservoir de carburant lorsque le moteur est en marche ou chaud.
- Ne jamais remplir le réservoir de carburant en fumant ou si au voisinage, se trouve une flamme vive ou autres conditions susceptibles de provoquer un incendie.

PRÉCAUTION

- Faire le plein du réservoir à l'air libre.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Laisser un espace suffisant pour l'évaporation du carburant.

1. S'assurer que le groupe motopompe se trouve sur une surface stable et plane ;
2. Fermer le robinet du réservoir avant de faire le plein ;
3. Ouvrir le bouchon du réservoir [Fig. 06] ;
4. Contrôler le niveau de carburant (DIESEL). Si le niveau de carburant est trop bas, il doit être complété suivant le carburant (DIESEL) du groupe motopompe.

Contenance du réservoir de carburant (DIESEL)

RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D

2,4 L

REMARQUE

Ne pas oublier d'installer un filtre (Fig. 07) sur l'orifice de remplissage avant de faire le plein de carburant pour éviter d'introduire dans le réservoir la poussière, les salissures ou autres corps étrangers.

PRÉCAUTION

- Bien essuyer le carburant répandu avant de démarrer le moteur.

CARBURANT DIESEL PRECONISÉ

GNR (gasoil non routier) ou gasoil automobile selon les normes ci-dessous. Ne pas utiliser de fioul domestique ou de chauffage :

Union européenne	EN590:96
Internationale	ISO 8217 DMX
USA	No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94
Angleterre	BS 2869-A1 or A2

3.4. CONTRÔLE DES COMPOSANTS

Avant de démarrer le groupe motopompe, vérifier les points suivants :

- Fuite de carburant provenant du tuyau de carburant ;
- Serrage des boulons et écrous ;
- Endommagement ou rupture des pièces ;
- Contrôler l'environnement du groupe motopompe.

3.5. POSITIONNEMENT DE LA POMPE

Afin d'obtenir de meilleures performances, positionner la pompe à côté du niveau d'eau et utiliser des tuyaux de bonnes longueurs. Cela permettra à la pompe de produire de meilleurs résultats avec un temps d'amorçage minimum [Fig. 08].

Si la hauteur d'aspiration augmente, les performances de la pompe diminuent, la longueur, le type et le diamètre des tuyaux d'aspiration et de refoulement peuvent également engendrer une diminution significative des performances de la pompe. Minimiser la hauteur d'aspiration, en plaçant la pompe à côté du niveau d'eau, est également très important pour réduire le temps d'amorçage.

4. RACCORDEMENTS DES TUYAUX

Avant de démarrer le groupe motopompe, vérifier les points suivants :

- Vérifier l'état général des tuyaux ;
- S'assurer que le joint d'étanchéité du tuyau d'aspiration est en bon état ;
- S'assurer que la crépine est en bon état et est installée au niveau du tuyau d'aspiration de la pompe.

Pour obtenir les meilleures performances de votre groupe motopompes, les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas dépasser les longueurs utiles, car le rendement de la pompe est d'autant meilleur qu'elle est placée près du niveau d'eau. Le temps d'amorçage automatique est également proportionnel à la longueur du tuyau.

Les tuyaux d'aspiration et de refoulement doivent avoir un diamètre adapté pour obtenir les performances maximales.

	RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Diamètre du tuyau d'aspiration	75 mm	50 mm	40 mm	50 mm
Diamètre du tuyau de refoulement	75 mm	50 mm	25/25/40 mm	50 mm

4.1. TUYAU D'ASPIRATION

REMARQUE

Le tuyau d'aspiration devra être de structure renforcée et non pliable.

1. Installer le raccord [(c) et (d) Fig. 09] sur la bride d'aspiration [(a) Fig. 09]. Ne pas oublier de mettre le joint fourni [(b) Fig. 09] entre la bride et le raccord. Serrer l'ensemble ;
2. Desserrer le collier [(e) Fig. 09] et placer le sur une des extrémité du tuyau d'aspiration [(f) Fig. 09] ;
3. Mettre le tuyau d'aspiration sur le raccord et serrer le collier [Fig. 10] ;
4. Fixer la crépine [(c) Fig. 11] qui est fourni avec la pompe à l'autre extrémité du tuyau d'aspiration [(a) Fig. 11] avec le collier fourni [(b) Fig. 11].

PRÉCAUTION

- Toujours installer la crépine sur l'extrémité du tuyau d'aspiration avant de pomper. La crépine empêche les débris qui pourraient provoquer un encrassement ou endommager la pompe.

REMARQUE

Vérifier que le tuyau d'aspiration est exempt d'étranglements ou de coudes étroits.

4.2. TUYAU DE REFOULEMENT

1. Installer le raccord [(b) Fig. 12] sur la bride de refoulement [(a) Fig. 12]. Ne pas oublier de mettre le joint fourni entre la bride et le raccord. Serrer l'ensemble ;
2. Desserrer le collier [(c) Fig. 12] et placer le sur le tuyau de refoulement [(d) Fig. 12] ;
3. Mettre le tuyau de refoulement [(d) Fig. 12] sur le raccord et serrer le collier.

PRÉCAUTION

- Serrer le raccord de tuyau et les colliers afin qu'il n'y ait pas de fuite et de perte à l'aspiration. Si le tuyau d'aspiration est desserré, le rendement et l'amorçage automatique de la pompe sont compromis.
- Bien serrer les colliers afin que le tuyau ne se débranche pas sous l'effet de la pression élevée.
- Vérifier que le tuyau de refoulement soit exempt d'étranglements ou de coudes étroits.

5. PROCÉDURES DE COMMANDE ET DE MISE EN MARCHÉ

ATTENTION

- Lire attentivement les parties «MESURES DE SÉCURITÉ» et «CONTRÔLE AVANT LA MISE EN MARCHÉ» de ce manuel.

PRÉCAUTION

- Placer le groupe motopompe sur une surface plane et stable.

FR

5.1. MISE À L'EAU DU CORPS DE POMPE

Votre groupe motopompe est une pompe auto-amorçante. Une pompe auto-amorçante fait monter l'eau par ses propres moyens dans la canalisation d'aspiration en chassant l'air qui s'y trouve. Pour que l'amorçage fonctionne, il est impératif de remplir le corps de pompe avec de l'eau avant le démarrage.

PRÉCAUTION

- Ne jamais faire marcher la pompe sans eau d'amorçage ce qui produirait une surchauffe de la pompe;
- Faire fonctionner la pompe sans avoir rempli le corps de pompe, détruira le joint d'étanchéité;
- Si la pompe a tourné à sec, arrêter immédiatement le moteur et laisser refroidir la pompe avant de la réamorcer.

Avant de démarrer le moteur, s'assurer de remplir le corps de pompe :

1. Dévisser le bouchon d'amorçage [Fig. 13] ;
2. Remplir complètement le corps de pompe avec de l'eau claire [Fig. 14] ;
3. Revisser le bouchon d'amorçage.

PRÉCAUTION

- Ne jamais dévisser le bouchon durant le fonctionnement de la pompe afin d'éviter d'endommager la pompe ou de blesser l'utilisateur.
- Ne jamais faire marcher la pompe sans eau d'amorçage ce qui produirait une surchauffe de la pompe.

5.2. DÉMARRAGE DU GROUPE MOTOPOMPE

PRÉCAUTION

- Vérifier que le tuyau d'aspiration est correctement raccordé à l'orifice de l'aspiration de la pompe ;
- Vérifier que le tuyau de refoulement est correctement raccordé à l'orifice du refoulement de la pompe ;
- Vérifier que le tuyau d'aspiration est équipé d'une crépine ;
- Vérifier que le tuyau d'aspiration est bien mis dans l'eau ;
- Vérifier que le tuyau d'aspiration et de refoulement sont exempts d'étranglements ou de coudes étroits ;
- Vérifier que la mise à l'eau du corps de pompe a bien été effectué.

Ces instructions sont valables à chaque démarrage :

1. Ouvrir le robinet de carburant [Fig. 15] ;
2. Mettre le levier d'accélérateur sur la position DÉMARRAGE [Fig. 16] ;
3. Tirer doucement la corde du lanceur jusqu'à sentir une résistance, c'est le point de «compression» [Fig. 17]. Remettre la corde en position initiale ;
4. Appuyer sur le levier de décompression [Fig. 18] ;
5. Puis tirer rapidement sur la corde, le levier de décompression se met à son emplacement initial [Fig. 19] ;

PRÉCAUTION

- Attention, ne pas tirer entièrement la corde et ne pas lâcher la corde brutalement, accompagner son retour.

6. Une fois le moteur démarré, mettre le levier d'accélérateur à mi chemin [Fig. 20] ;
7. Laisser le moteur chauffer à vide pendant 1 minute.

REMARQUE

Si après plusieurs essais le groupe motopompe refuse de démarrer, prendre contact avec le revendeur IMER France ou le service après vente le plus proche.

RÉGIME DE MARCHE

Une fois le moteur démarré :

1. Régler le régime moteur en position HAUT RÉGIME pour l'auto-amorçage [Fig. 16] ;
2. Ajuster le débit de la pompe à l'aide du levier d'accélérateur.

REMARQUE

Le débit de la pompe est contrôlé en ajustant le régime moteur. On augmente le débit en déplaçant le levier d'accélérateur vers sa position HAUT RÉGIME. On diminue le débit en déplaçant le levier d'accélérateur vers sa position BAS RÉGIME.

PRÉCONISATIONS LORS DU FONCTIONNEMENT

PRÉCAUTION

- Ne pas écraser les tuyaux d'aspiration et de refoulement.
- Protéger les tuyaux d'aspiration et de refoulement d'éventuels passages de véhicule afin de ne pas écraser les tuyaux d'aspiration et de refoulement [Fig. 21].

FR

6. ARRÊT DU GROUPE MOTOPOMPE

ATTENTION

- Avant de débrancher les raccords d'eau, assurez-vous que le groupe motopompe est arrêté.
- Ne jamais débrancher les raccords lorsque le groupe motopompe est en marche.

PRÉCAUTION

- Si le tuyau de refoulement est équipé d'une vanne d'arrêt, arrêter le moteur avant de fermer la vanne [Fig. 22].

ARRÊT DU MOTEUR (DIESEL)

1. Régler le régime moteur en position BAS RÉGIME (Ralenti) pendant 1 minute, puis en position ARRÊT (STOP) [Fig. 23] ;
2. Fermer le robinet de carburant [Fig. 24] ;
3. Tirer doucement la corde du lanceur et lorsque vous ressentez une résistance laisser la revenir en position initiale [Fig. 17].

EN CAS DE TEMPÉRATURE BASSE ($\leq 0^{\circ}\text{C}$)

Après avoir arrêté le moteur :

1. Dévisser le bouchon de vidange du corps de la pompe [Fig. 25] ;
2. Vidanger l'eau du corps de la pompe [Fig. 26] ;
3. Vider l'eau des tuyaux d'aspiration et de refoulement.

7. CALENDRIER D'ENTRETIEN

PRÉCAUTION

- Le calendrier d'entretien est donné à titre indicatif. Dans des conditions sévères (milieu sale ou poussiéreux), augmenter la fréquence des entretiens.

REMARQUE

- Ce signe indique que l'intervention peut être faite par l'utilisateur.
- Ce signe indique qu'un outillage spécial est nécessaire pour réaliser la tâche. Ces interventions d'entretien demandent la compétence d'un personnel qualifié. Consulter un spécialiste.

Opération à effectuer	Heures de fonctionnement						
	8 h (chaque jour)	50 h	200h	400h	500h	1000h	1500 h
Contrôler tous les composants indiqués dans «CONTRÔLE AVANT DÉMARRAGE»	○						
Vérifier le serrage des boulons, écrous et vis	○						
Vérifier et refaire le plein de l'huile moteur	○						
Remplacer l'huile moteur (après 20 premières heures)			○				
Vérifier la propreté du filtre à air			○				
Remplacer le filtre à air (après 20 premières heures)				○			
Contrôle de la fixation de la pompe sur le moteur		○					
Contrôler l'étanchéité des raccords	○						
Vider l'eau et nettoyer le filtre et la cuve du robinet de carburant		○					
Remplacer le filtre à carburant						●	
Remplacer les tuyaux de carburant							●
Nettoyer la calamine de la culasse et la tête du piston					●		
Vérifier et régler le jeu des soupapes				●			
Changer les plots antivibratoires						●	
Faire réviser le moteur (si besoin)						●	
Vérifier les clapets anti-retour					○		
Ouvrir le corps de la pompe et nettoyer			○				
Vérifier le bon fonctionnement du système d'échappement	○						
Remplacer le filtre à huile (après les 20 premières heures)				○			
Vider et nettoyer le réservoir de carburant			○				
Contrôler le régime moteur (à faire lors de la 1ère utilisation)			○				
Vérifier la compression du moteur						●	
Vérifier la pompe à injection de carburant							●

8. MODALITÉS D'ENTRETIEN

8.1. CHANGEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR

L'huile du moteur doit être changée la première fois après vingt (20) heures d'utilisation. Ensuite, l'huile du moteur doit être changée toutes les 200 heures. Avant que l'huile du moteur ne soit changée, on doit trouver le moyen le plus approprié pour évacuer l'huile usagée. Ne jamais jeter cette huile dans les égouts, dans le jardin, ou dans des cours d'eau ouverts. Les règlements locaux en matière de rejets et d'environnement donnent à ce propos des instructions détaillées.

FR

1. Positionner le moteur sur une surface plane ;
2. Démarrer le moteur et laisser le tourner 1 minute ;
3. Arrêter le moteur ;
4. Dévisser le bouchon de remplissage [Fig. 02] ;
5. Placer un récipient sous l'orifice de vidange [Fig. 27] ;
6. Dévisser la vis de vidange [(e) Fig. 03 et Fig. 27] ;
7. Laisser l'huile s'écouler pendant que le moteur est chaud [Fig. 27] ;
8. Revisser la vis de vidange [(e) Fig. 03] ;
9. Remplir le moteur avec de l'huile [Fig. 04] jusqu'à ce que le niveau maximal sur le bouchon de remplissage soit atteint [(c) Fig. 03] ;
10. Revisser le bouchon de remplissage [(b) Fig. 02].

ATTENTION

- Ne jamais dépasser le niveau maximum d'huile [(c) Fig. 03] ;
- Le niveau d'huile moteur doit être toujours entre le niveau maximum [(c) Fig. 03] et le niveau minimum [(d) Fig. 03].

REMARQUE

Utiliser de l'huile neuve de haute qualité. Si de l'huile sale ou de mauvaise qualité est utilisée ou si la quantité d'huile n'est pas suffisante, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite et il sera endommagé.

8.2. ENTRETIEN DU FILTRE À HUILE

Le filtre à huile doit être nettoyé la première fois après vingt (20) heures d'utilisation. Ensuite, le filtre à l'huile doit être nettoyé toutes les 400 heures.

1. Dévisser la vis de fixation du filtre à huile [(a) Fig. 29] ;
2. Retirer le bouchon du filtre à huile [(b) Fig. 29] et sortir le filtre à huile de son emplacement [(c) Fig. 29] ;
3. Nettoyer le filtre à huile ou remplacer-le s'il est endommagé ;

4. Remettre le filtre à huile dans son emplacement ;
5. S'assurer que le bouchon du filtre à huile est bien en place ;
6. Remettre et serrer le vis de fixation du filtre à huile [(a) Fig. 29] ;
7. Ajouter de l'huile moteur neuve, comme indiqué à la section «8.1.CHANGEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR» ;

 **PRÉCAUTION**

- Se débarrasser de l'huile moteur usagée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à la déchetterie locale ou à une station service pour qu'elle soit recyclée. Ne pas la jeter aux ordures ni la verser dans la terre ou dans un égout.

REMARQUE

Utiliser de l'huile neuve de haute qualité. Si de l'huile sale ou de mauvaise qualité est utilisée ou si la quantité d'huile n'est pas suffisante, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite et il sera endommagé.

8.3. ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

REMARQUE

Il est très important que le filtre à air soit maintenu en bon état de propreté. Un mauvais entretien ou une installation incorrecte, endommage l'appareil et provoque l'usure du moteur. Le filtre à air doit être maintenu en parfait état de propreté.

 **PRÉCAUTION**

- Ne pas nettoyer les éléments filtrants avec du Kérosène, de l'essence ou du pétrole.

FILTRE À AIR

1. Retirer l'écrou papillon [(a) Fig. 28] et la rondelle [(b) Fig. 28] ;
2. Retirer le cache de protection [(c) Fig. 28] ;
3. Retirer le filtre et inspecter son état ;

REMARQUE

Le filtre n'est pas lavable et il doit être changé toutes les 200 h.

4. Nettoyer le cache [(c) Fig. 28] et la boîte du filtre [(e) Fig. 28] ;
5. Procéder au remontage de l'ensemble [(a, b, c, d) Fig. 28].

REMARQUE

Utiliser des pièces détachées d'origine.

8.4. VIDANGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

1. Positionner un récipient sous le réservoir pour collecter le carburant ;
2. Enlever le bouchon de réservoir [Fig. 06] ;
3. Dévisser le bouchon de vidange de carburant [(g) Fig. 31 et 32] et enlever le joint [(f) Fig. 31 et 32] qui se trouve sous le réservoir et vider le réservoir de carburant entièrement ;
4. Remettre le bouchon et le joint de vidange de carburant.

FR

8.5. REMPLACER LE FILTRE À CARBURANT

Remplacer le filtre à carburant toutes les 1000 heures.

1. Vidanger le réservoir de carburant ;
2. Enlever les deux écrous du robinet de carburant [(h) Fig. 31] ;
3. Enlever et jeter le joint torique [(i) Fig. 31] ;
4. Sortir le filtre de carburant et le joint qui se trouve à l'intérieur du réservoir [(d) et (e) Fig. 31] ;
5. Remplacer le filtre et le joint par un nouveau filtre et un nouveau joint ;
6. Remplacer le joint torique par un nouveau joint torique.

REMARQUE

Opération effectuée par le revendeur ou le service après-vente agréé le plus proche.

8.6. REMPLACEMENT DU TUYAU DE CARBURANT

- Remplacer les tuyaux de carburant tous les 2 ans ou 1500 heures de marche [Fig. 30].
- Si les tuyaux de carburant fuient, remplacer-les immédiatement.

REMARQUE

Opération effectuée par le revendeur ou le service après-vente agréé le plus proche.

8.7. CONTRÔLE DES BOULONS, ÉCROUS ET VIS

- Resserrer les boulons et écrous desserrés.
- Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'huile.
- Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'eau au niveau des raccords hydrauliques.

9. PRÉPARATION AU STOCKAGE

PRÉCAUTION

- Ne pas laisser d'eau dans l'appareil pendant de longues périodes. Des sédiments ou des minéraux peuvent se déposer sur les pièces de la pompe et l'endommager.

La procédure suivante doit être suivie avant que le groupe motopompe ne soit stocké pour une période de 30 jours et plus :

9.1. VIDANGE DU CIRCUIT D'EAU

1. Dévisser le bouchon vidange d'eau et vider le corps de la pompe entièrement [Fig. 25 et Fig. 26] ;
2. Enlever le bouchon d'amorçage [Fig. 13] ;
3. Nettoyer à grande eau claire le corps de pompe ;
4. Laisser l'eau s'écouler complètement ;
5. Remettre les bouchons d'amorçage et de vidange.

9.2. VIDANGE DE L'HUILE DE MOTEUR

- Remplacer l'huile usagée par l'huile neuve (voir 8.1.).

9.3. VIDANGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

- Vidanger le circuit de carburant (voir 8.4.).

9.4. NETTOYAGE

1. Nettoyer le groupe motopompe au moyen d'un chiffon imbibé d'huile ;
2. Tirer la corde du lanceur jusqu'à sentir une résistance (moteur en compression permettant d'avoir les soupapes fermées et d'éviter l'oxydation) puis laisser le moteur dans cette position ;
3. Stocker le groupe motopompe dans une pièce bien aérée, propre et sèche.

10. SOLUTIONS DES PROBLÈMES

Si, malgré plusieurs tentatives, le moteur du groupe motopompe refuse de démarrer, le tableau ci-dessous doit être consulté. Si le groupe motopompe ne démarre toujours pas, prendre contact avec le revendeur IMER France ou le service après-vente le plus proche pour plus d'informations et les mesures à prendre.

SI LE MOTEUR REFUSE DE DÉMARRER

Vérifier si le levier d'accélérateur se trouve sur la bonne position [Fig.16]	Mettre le levier d'accélérateur sur la position DÉMARRAGE
Vérifier si le robinet de carburant est ouvert [Fig.15]	Ouvrir le robinet de carburant s'il est fermé
Vérifier le niveau de carburant	Remplir le réservoir si ce dernier est vide, veiller à ne pas trop le remplir
Vérifier l'injection du carburant	Prendre contact avec le revendeur IMER France

FR

SI LE MOTEUR S'ARRÊTE INOPINÉMENT

Panne sèche	Refaire le plein
-------------	------------------

SI LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE

Filtre à air encrassé	Remplacer le filtre à air
-----------------------	---------------------------

SI LE MOTEUR TOURNE BIEN À VIDE MAIS A DES PROBLÈMES EN CHARGE :

Régime moteur trop faible	Déplacer le levier d'accélérateur sur la position HAUT RÉGIME
---------------------------	---

SI LE MOTEUR DÉGAGE DE LA FUMÉE BLANCHE

Moteur en surcharge	Réduire la charge
Entrée d'air insuffisante	Nettoyer ou remplacer le filtre à air
Carburant (Diesel) utilisé non conforme	Utiliser le carburant recommandé (voir page 15)
Disfonctionnement de l'injection de carburant	Prendre contact avec le revendeur IMER France
Jeu soupape trop important	Prendre contact avec le revendeur IMER France

SI LE MOTEUR DÉGAGE DE LA FUMÉE NOIR

Carburant (Diesel) utilisé non conforme	Utiliser le carburant recommandé (voir page 15)
Disfonctionnement de l'injection de carburant	Prendre contact avec le revendeur IMER France

Injection de carburant trop longue	Prendre contact avec le revendeur IMER France
Le moteur brule de l'huile	Prendre contact avec le revendeur IMER France

SI LA POMPE RENCONTRE LES PROBLÈMES SUIVANTS

- Impossible de monter en pression ;
- Pression intermittente ;
- À coups de pression ;
- Faible débit d'eau ;

La pompe aspire de l'air	Contrôler le tuyau d'aspiration. S'assurer qu'il ne soit pas poreux
Entrée d'eau obstruée	Nettoyer l'entrée d'eau
Pincement sur le tuyau d'aspiration ou de refoulement	Éliminer le pincement
Fuite sur le tuyau d'aspiration ou de refoulement	Réparer la fuite

REMARQUE

Si le groupe motopompe ne démarre toujours pas, prendre contact avec le revendeur IMER France ou le service après-vente le plus proche pour plus d'informations et les mesures à prendre.

11. ACCESSOIRES ET OPTIONS

11.1. ACCESSOIRES

- 2 raccords à visser ;
- 3 colliers ;
- 1 crépine;
- Manuel d'utilisation.

FR

11.2. OPTIONS

- Tuyau d'aspiration ;
- Tuyau de refoulement ;
- Demi raccord pompier.

12. PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.

Vous trouverez plus d'informations sur les pièces de rechange dans le site ;

www.wormsentreprises.com

13. GARANTIE

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, s'adresser au revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis d'une preuve d'achat.

PRÉCAUTION

- Avant de transporter le groupe motopompe, fermer le robinet de carburant.
- Ne jamais coucher le groupe motopompe pour le transporter.

14. DONNÉES TECHNIQUES

		RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Type de pompe		Auto-amorçante			
Ø du raccord d'aspiration	mm	75 (3")	50 (2")	40 (1,5")	50 (2")
Ø du raccord de refoulement	mm	75 (3")	50 (2")	25 x 25 x 40 (1"/1"/1,5")	50 (2")
Débit maximum	L/min	900	750	400	590
Débit maximum	m³/h	54	45	24	48
Pression	bar	2,8	3,8	5	2,6
Hauteur manométrique totale (1)	m	28	38	50	26
Hauteur d'aspiration max. (2)	m	8	8	8	8
Granulométrie (Ø trou de crépine)	mm	6	6	6	20
Niveau de pression acoustique au poste de travail	dB(A)	96			
Niveau de puissance acoustique (LwA)	dB(A)	107			
Garniture mécanique		Carbone en céramique			
Modèle du moteur		YANMAR L48			
Type du moteur		4 Temps Diesel			
Carburant		GNR (gasoil non routier) ou gasoil automobile Ne pas utiliser de fioul domestique ou de chauffage			
Capacité du réservoir	L	2,4			
Autonomie moyenne		2 h 30	2 h 20	2 h 20	2 h 10
Dimensions L x l x H	mm	590 x 460 x 500			
Poids net à sec	kg	41	41	42	47

(1) et (2) voir [Fig. 08]

“EC” DECLARATION OF CONFORMITY



Importer	WORMS ENTREPRISES ZAC DE LAMIRAULT - 39 rue de Lamirault - CS 20696 COLLEGIEN - 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3 - FRANCE
Name and address of the person who keeps the technical documentation	Paul HASKETT, Production manager WORMS ENTREPRISES ZAC DE LAMIRAULT - 39 rue de Lamirault - CS 20696 COLLEGIEN - 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3 - FRANCE

Description of the equipment

Product	Water Pump
Trade name	RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D

The undersigned, Paul HASKETT, representing the manufacturer, herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EC-directives:

2006/42/EC	Machinery directive
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility
2005/88/EC and 2000/14/EC	Noise emission for the environment by equipment for use outdoors

Reference to harmonized standards

EN809 : 1998 + A1 : 2009	Pumps and pump units for liquids – Commonsafety requirements
EN 12100 : 2010	Security of machinery
EN ISO 3744 : 2012	Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane

	RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Measured sound power level (L _{wa})	104 dBA	104 dBA	104 dBA	104 dBA
Guaranteed sound power level (L _{wa})	107 dBA	107 dBA	107 dBA	107 dBA
Nominal flow (L/min)	900	750	400	590
Serial Number (First/Last)	Same as the engine serial number			
Conformity assessment procedure	Annexe V			

Done at Collégien
Date : December, 2018

Paul Haskett
 Production manager

“CE” Declaration of Conformity supplied with the pump.

GROUPE MOTOPOMPE CONFORME A 2000/14CE	 LWA 107 dB	Type : RD 55 N° Série : voir N° série du Moteur Année de Fabrication : 2019 Puissance à 3600 tr/mn (kW) : 3,1 Aspiration x Refoulement (mm) : 75 x 75 HMT (m) : 28 Débit (L/mn) : 900 N° Spécification : L48-SCR80 KIT Masse (kg) : 41	 WORMS ENTRE. 77607 Marne La Vallée Cedex 3 - FRANCE
--	---------------------------------	--	---

“CE” manufacturer plate affixed on the frame of the pump.

EN

Thank you for purchasing a IMER France pump. The purpose of this manual is describing both use and maintenance instructions. All information stated in this document are established from the most recent data collected about the product, by the time of printing..

Please pay special attention to the notes introduced with the following words:

⚠ ATTENTION Indicates an impending dangerous situation. If this warning is not respected, this situation can cause the **death** or **severe injuries** to the user.

⚠ WARNING Indicates a strong possibility of severe personal injury and equipment damage if the instructions are not followed.

NOTE Provides helpful information.

Should a problem arise, or in case of questions related to the pump, please contact an authorised IMER France After-Sales Service dealer.

⚠ ATTENTION

















■ A pump is designed to provide safe and reliable performance, if it is used in accordance with instructions. First carefully read and understand the instructions, then operate the pump. Otherwise, you might be injured or damage the pump.

SUMMARY

A. FIGURES	02-07
B. EC DECLARATION OF CONFORMITY AND MANUFACTURER'S LABEL	29
1. SIGNS AND MEANINGS	31
2. SAFETY INSTRUCTIONS	32
3. PRE OPERATION CHECKS.	34
4. HOSES CONNECTIONS	36
5. CONTROL AND STARTING PROCEDURES.	38
6. STOPPING THE PUMP	40
7. MAINTENANCE SCHEDULE	41
8. MAINTENANCE INSTRUCTIONS	42
9. PREPARATION FOR STORAGE	45
10. TROUBLE SHOOTING	46
11. ACCESSORIES AND OPTIONS.	48
12. SPARE PARTS	48
13. WARRANTY	48
14. SPECIFICATIONS.	49


1. SIGNS AND MEANINGS

In accordance with the ISO standard, the specified signs, as shown in the following table, are used for the products and in this instruction manual:


	Read the user's manual.		Shut off fuel valve when the engine is not in use.
	Stay clear of any hot surface.		Check for leakage from hose and fittings.
	Exhaust gas is poisonous. Always operate the pump outdoors.		Fire, naked flame and smoking are prohibited.
	Stop the engine before refueling.		Hot, avoid touching the hot area.
	HIGH SPEED		Ear protection
	IDLE		
	START (Starting the engine)		
	STOP (Stopping the engine)		
	DIESEL		
	Engine oil		
	Top up with oil		

EN


2. SAFETY INSTRUCTIONS

 Never operate the pump near fuel or gaseous fuel because of the potential danger of explosion or fire.




 Never fill up the fuel tank with fuel while the engine is running. Do not smoke or use a naked flame near the fuel tank. Be careful not to spill fuel when refueling. If fuel is spilled, wipe it off and let dry before starting the engine.





 Never store flammable substances near the pump. There must be no fuel, matches, explosive powder, clothes moistened with oil, straw, wastes or any flammable products near the pump.




 NEVER spray on flammable liquids.
EMPTY the tank and CLOSE the fuel cock to transport and repair the pump.
NEVER store near ovens, wood-burners, water heaters, dryers, or any other equipments that may have a pilot light or any source that can possibly emit flammable fuel vapours.




 Liquid fuels of fuel vapours are extremely flammable and explosive products. A fire or an explosion can cause serious injuries or even the death.


 When operated, the engine produces carbon monoxide, which is an odourless, colourless and fatal gas. Some chemicals or detergents can be hazardous in case they are inhaled or swallowed and cause serious nausea, faint or poisoning. Breathing carbon monoxide can cause nausea, faint or even the death.




 ALWAYS use the pump ONLY outdoors. In case a risk of inhaling vapours arises, use a respiratory device. When wearing a mask, always carefully read the use instructions to make sure the protection against inhalation of hazardous vapours is efficient.





 Always use the pump on a flat and horizontal floor. You do not have to build a special supporting place for the pump. However, on an irregular floor, the pump will be subjected to vibrations, so always select a flat floor without any surface undulations. If the pump is tilted or if it is moved when it is operated, the fuel can be spilled out, thus leading to a hazardous situation. If the slope is over 20°, the engine of the pump can be poorly lubricated and this can create a blockage of the piston even if the oil level is very high.

 When operated, the engine of the pump is extremely hot, and remains very hot for quite a long time. Always keep flammable materials away from the pump. Keep your hands and your body away from hot parts of the engine, particularly the muffler, because of the risk of serious injuries. Let the pump cool down prior to starting any intervention on it. The temperature of the pump rapidly increases and remains high a long time after the pump has stopped. Keep your hands away because of the risk of burn.





 Please be aware that the recoil starter and the rotating parts can trap hands, hair, clothes or accessories (collars, shoelaces...). NEVER wear loose clothes, jewels or anything that could be caught by the recoil starter or any rotating part. Long hair must be tied or protected by a cap. Remove your jewels.

 All rotating and possibly dangerous parts are protected by devices complying with the Machinery Directive. Never operate the pump when these protections are removed.

 Keep children and non authorised persons away from the working area. The applications and the limits of the pump must be known. Always keep to the indications stated by the signs and the warnings. Keep the user's manual in a safe place for a further use.



 Make sure, each time the pump is used, all the instructions are respected. Not respecting these procedures is very hazardous as your life can be put in jeopardy.

 Always drain away the water of body pump to avoid damage your pump because of the cold and the frost (temperature $< 0^{\circ}$).

 Hearing protection is required during use of the pump.



3. PRE OPERATION CHECKS

ATTENTION

- Make sure you have read all the warnings to prevent any risk of fire.
- Make sure there is no flammable or hazardous material next to the pump.
- Keep away from any naked flame. Do not smoke.
- Install the pump at least 1 meter away from any building.
- Never block the air flow of the pump with paper or any other material.
- Only use the pump outdoors.

3.1. SUPPLIED ACCESSORIES

The following accessories are supplied with your pump:

- 2 hose connectors [(a) Fig. 01] composed:
 - 1 lock nut;
 - 1 hose connection sleeve;
 - 1 sealing washer.
- 3 hose clamps; [(b) Fig. 01]
- 1 strainer; [(c) Fig. 01]
- 1 instruction manual [(d) Fig. 01]

3.2. CHECK OIL ENGINE LEVEL

ATTENTION

- Never remove the dipstick of the oil sump when the engine is running.
- Never fill the oil sump up when the engine is running or hot.
- Never smoke when filling the oil sump up or if, in the vicinity, there are naked flames or if any other conditions are met to start a fire.

Make sure the pump is on a stable and flat surface.

1. Unscrew and remove the oil filling dipstick plug [(b) Fig. 02];
2. To check the oil level, clean the dipstick plug gauge, using a clean cloth and fit the oil plug back.
Do not screw it to check the oil level;
3. If the oil level is less than the bottom level [(d) Fig. 03], fill the oil sump with correct oil [Fig. 05] up to the top mark [(c) Fig. 03].

Oil capacity (Top level)

RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D	0,8 L
---	--------------

NOTE

Replace the oil as soon as it is contaminated (see the MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

RECOMMENDED ENGINE FUEL

Prefer using **Motul 4100 TURBOLIGHT 15W-40** or an SE class (API classification) equivalent oil or an upper grade oil.

We recommend using SAE 10W-30 or 15W-40 oils, for general use and all temperatures. If you use a single grade oil, select the correct viscosity for an average ambient temperature, depending on the season [Fig. 05].

3.3. CHECK FUEL LEVEL (DIESEL)

ATTENTION

- Never open the fuel tank cap when the engine is running or still hot.
- Never fill the tank when the engine is running or still hot.
- Do not refuel while smoking or near naked flame or other such potential fire hazards. Otherwise fire accident may occur.

WARNING

- Always fill up the tank in the open air.
- Do not overfill the tank. Leave enough space so that the fuel can evaporate.

1. Always install the pump on a flat and stable floor;
2. Close the tank valve before filling the tank up.
3. Open the tank cap [Fig. 06];
4. Control the fuel level (DIESEL). If the fuel (DIESEL) level is too low, top up using the convenient fuel (DIESEL) of the pump.

Fuel tank capacity (DIESEL)

RD 55 / P 52 D / JET 70 D / SWT 50 D

2.4 L

NOTE

Do not forget to fit a filter on the filling hole before topping up with fuel (Fig. 07) to prevent dust, dirt or any other foreign bodies from getting into the tank.

WARNING

- Carefully wipe off the fuel spilt on the ground before starting the engine.

RECOMMENDED FUEL (DIESEL)

Automobile Diesel fuel to following standards, do not use heating fuel and domestic fuel:

Union european	EN590:96
International	ISO 8217 DMX
USA	No. 2-D, No. 1-D, ASTM D975-94
England	BS 2869-A1 or A2

3.4. CONTROLLING COMPONENTS

Before starting the engine, control the following points:

- Fuel leaks on fuel pipes, etc;
- Tightening of screws and nuts;
- Parts damaged or broken;
- Vicinity of the pump.

3.5. PUMP PLACEMENT

For best pump performance, place the pump set near the water level, and use hoses that are no longer than necessary. That will enable the pump set to produce the greatest output with the least self-priming time. [Fig. 08]

As head increases, pump set output decreases, the length, type and size of the suction and discharge hoses can also significantly affect pump output. Minimizing suction head (placing the pump set near the water level) is also very important for reducing self-priming time.

4. HOSES CONNECTIONS

Check following points before starting engine:

- Check the general condition of the pipes;
- Ensure that the suction sealing washer is in good condition;
- Ensure that the strainer is in good condition and is installed on the suction hose.

To ensure to obtain the best performance from your pump, the suction and discharge hoses must not exceed the useful lengths. The pump's efficiency is the best when it is placed close to the water level. The automatic self-priming time is also proportional to the length of the hose.

Suction and discharge hoses must have a suitable diameter to achieve maximum performance.

	RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Suction hose pipe diameter	75 mm	50 mm	40 mm	50 mm
Delivery hose pipe diameter	75 mm	50 mm	25/25/40 mm	50 mm

4.1. SUCTION HOSE

NOTE

The suction hose has to be with reinforced structure and non-foldable.

1. Place the hose connection sleeve [(c) and (d) Fig. 09] on the suction port [(a) Fig. 09]. Do not forget to put the supplied sealing washer [(b) Fig. 09] between the suction port and the hose connection sleeve. Tighten the assembly;
2. Loose the hose clamp [(e) Fig. 09] and place it on one end of the suction hose [(f) Fig. 09];
3. Put the suction hose onto the hose connection sleeve and tighten the hose clamp [Fig. 10];
4. Fixe the strainer [(c) Fig. 11] supplied with the pump on the other end of the suction hose [(a) Fig. 11] with the supplied hose clamp [(b) Fig. 11].

EN

WARNING

- Always install the strainer on the end of the suction pipe before pumping. The strainer prevents the pump becoming clogged or damaged by debris.

NOTE

Check that the suction hose is free from bottle necks or bends.

4.2. DISCHARGE HOSE

1. Place the hose connection sleeve [(b) Fig. 12] on the discharge port [(a) Fig. 12]. Do not forget to put the supplied sealing washer between the port and the hose connection sleeve. Tighten the assembly;
2. Loose the hose clamp [(c) Fig. 12] and place it on the discharge hose [(d) Fig. 12];
3. Put the delivery hose [(d) Fig. 12] onto the hose connection sleeve and tighten the hose clamp.

WARNING

- Tighten the hose coupling and clamps so that there is no leakage or loss of suction. If the suction hose is loose, the efficiency and self-priming of the pump are compromised.
- Tighten the clamps to prevent the hose disconnect under high pressure.
- Check that the discharge hose is free from bottle necks or bends.

5. CONTROL AND STARTING PROCEDURES

ATTENTION

- Carefully read the sections «SAFETY INSTRUCTIONS» and «PRE OPERATION CHECKS» in this manual.

WARNING

- Always install the pump on a flat and stable floor.

5.1. PRIMING THE PUMP

Your pump is a self-priming pump. A self-priming pump raises the water by its own means into the suction pipe by pumping the air therein. For self-priming to work, it is imperative to fill the pump body with water before starting.

WARNING

- Never attempt to operate the pump without priming water or the pump will overheat.
- Extended dry operation will destroy the pump seal.
- If the pump has been operated dry, stop the engine immediately and allow the pump to cool before adding priming water.

Before starting the engine, make sure to fill the pump with water:

1. Screw off the priming cap [Fig. 13];
2. Fill the pump fully with clear water [Fig. 14];
3. Rescrew the priming cap.

WARNING

- Don't screw off the priming cap during operation of the pump to avoid damaging the equipment and injuring persons.
- Never run the pump without priming water, which will cause the pump to overheat.

5.2. STARTING THE PUMP

WARNING

- Check that the suction pipe is properly connected to the suction port;
- Check that the discharge pipe is properly connected to the discharge port;
- Check that the suction hose is equipped with a strainer;
- Check that the suction pipe is correctly positioned in water;
- Check that the suction and discharge hose are free of bottle necks or bends;
- Check that the priming of the pump has been carried out.

The following instructions apply to each starting:

1. Open the fuel valve [Fig. 15];
2. Put ON/OFF switch to ON (START) [Fig. 16];
3. Slightly pull the Recoil starter rope until it becomes a bit difficult. This is the “compression” point [Fig. 17]. Let the rope coil back to its initial position;
4. Push the decompression lever to the starting position [Fig. 18];
5. Then pull rapidly the Recoil starter [Fig. 19].

WARNING

- Do not fully pull the rope out and do not suddenly release it. Handle it gently until it is reeled in.

6. Once the engine has started, move the speed control to half way position [Fig. 20].

NOTE

If the engine does not start, although you have tried several times, contact your IMER FRANCE dealer or the closest After Sales Service.

RATED SPEED:

Once the engine has started:

1. Let the engine run, IDLE, for 1 minutes;
2. For self-priming, place speed control to fast position. [Fig. 16];
3. Adjust the pump flow using the speed control lever.

NOTE

The flow of the pump is controlled by adjusting the engine speed. The flow rate is increased by moving the speed control to fast position. The flow rate is reduced by moving the speed control to IDLE position.

RECOMMENDATIONS DURING OPERATION

WARNING

- Do not crush the suction and discharge pipes.
- Protect the suction and discharge hoses from possible vehicle passages and avoiding to trample the suction and discharge hoses [Fig. 21].

6. STOPPING THE PUMP

ATTENTION

- Prior to disconnecting the water fittings, make sure the pump has stopped.
- Never disconnect the fittings when the pump is running.

WARNING

- If the delivery hose is equipped with a valve, stop the engine before closing the valve [Fig. 22].

STOPPING THE ENGINE (DIESEL)

1. Move speed control to IDLE position during 1 minute, then to the stop position [Fig. 23];
2. Close the fuel cock [Fig. 24];
3. Slightly pull the starter rope until it becomes a bit difficult. Let it come back to initial position [Fig. 17].

IN CASE OF LOW TEMPERATURE ($\leq 0^{\circ}\text{C}$)

After stopping the engine:

1. Remove the drain plug from the pump body [Fig. 25];
2. Drain the water from the body pump [Fig. 26];
3. Empty water from suction and discharge pipes.

7. MAINTENANCE SCHEDULE

WARNING

- This maintenance schedule gives only guidelines. In case of heavy duty operation (dirty or dusty environment), perform maintenance more often.

NOTE

- This sign indicates that the user can perform the intervention.
- This sign indicates that a special tool is required to perform the task. Only qualified technicians are authorised to perform these interventions. Contact a specialist.

Operation to perform	Operating hours						
	8 h (daily)	50 h	200h	400h	500h	1000h	1500 h
Control all the components listed in section «PRE OPERATION CHECKS»	○						
Check the tightening of bolts, screws and nuts	○						
Check the oil level and top up if necessary	○						
Replace the engine oil (following the 20 first operating hours)			○				
Check the air filter			○				
Replace the air filter (following the 20 first operating hours)				○			
Control the fixing of the pump to the engine		○					
Control the sealing of the connections	○						
Drain the water, clean the filter and the tank of the fuel cock		○					
Replace the fuel filter						●	
Replace the fuel pipes							●
Clean the carbon deposit from the cylinder head and piston face					●		
Control and adjust the valve clearance				●			
Change the antivibratory mountings						●	
Have the engine overhauled (if needed)						●	
Check the check valves					○		
Open the pump body and clean			○				
Check the exhaust muffler	○						
Change the oil filter (following the 20 first operating hours)				○			
Empty and clean the fuel tank			○				
Check the engine speed (during the first use)			○				
Check the engine compression						●	
Check the fuel injection pump							●

EN

8. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

8.1. CHANGING ENGINE OIL

The engine oil must be changed for the first time following the first twenty (20) operating hours. Then change engine oil every 200 hours. Before replacing the oil, find out the best way to discard used oil. Never discard this oil in sewers, in a garden or in waterways. Please refer to local discard and environment regulations as they provide detailed instructions.

1. Place the engine on a flat surface;
2. Start the engine and let it run for 1 minute;
3. Stop the engine;
4. Unscrew the filling plug dipstick [Fig. 02];
5. Fit a container under the drain hole [Fig. 27];
6. Unscrew the drain plug; [(e) Fig. 03 and Fig. 27];
7. Let the oil flow when the engine is hot [Fig. 27];
8. Fit the drain plug and tighten it [(e) Fig. 03];
9. Fill the engine in with oil [Fig. 04] so that the top level, on the filling plug, is reached [(c) Fig. 03];
10. Fit the oil dipstick and tighten it [(b) Fig. 02].

ATTENTION

- Never put too much oil and exceed maximum level [(c) Fig. 03] ;
- The engine oil level should always be between the maximum level [(c) Fig. 03] and minimum level [(d) Fig. 03].

NOTE

Use high quality new oil. If you use dirty or poor quality oil, or if there is not enough oil, the lifespan of oil will be reduced and the engine will be damaged.

8.2. CHANGING OIL FILTER

The engine oil filter must be changed for the first time following the first twenty (20) operating hours. Then change oil filter every 400 hours.

1. Remove the fixing bolt of oil filter [(a) Fig. 29];
2. Remove the oil filter plug [(b) Fig. 29] and then remove the filter from its location [(c) Fig. 29];
3. Clean the filter or replace if damaged;
4. Replace the oil filter in its location;
5. Check that the plug is correctly in place;
6. Replace the bolt and tighten the fixing bolt [(a) Fig. 29];
7. Replace engine oil with new oil according to "8.1. CHANGING ENGINE OIL".

 **WARNING**

- Discard used engine oil in accordance with environment regulations. We recommend pouring used oil in a closed container and taking it to the nearest recycling centre or to a service station so that it can be recycled. Never discard in a dustbin, in the ground or in sewers.

NOTE

Use high quality new oil. If you use dirty or poor quality oil, or if there is not enough oil, the lifespan of oil will be reduced and the engine will be damaged.

8.3. SERVICING THE AIR FILTER

EN

NOTE

The air filter **MUST** remain perfectly clean. A dirty filter, caused by a poor fitting or a poor maintenance, shall damage the pump and cause engine wear. The air filter must be perfectly clean, at any time.

 **WARNING**

- Do not clean the filter element with aviation fuel, petrol or heating fuel.

AIR FILTER

1. Remove the holding wing nut [(a) Fig. 28] and the washer [(b) Fig. 28];
2. Remove the cover of the air filter [(c) Fig. 28];
3. Remove the filter and check it;

NOTE

the filter cannot be cleaned it must be replaced every 200 h.

4. Clean the cover [(c) Fig. 28] and the filter body [(e) Fig. 28];
5. Assemble in opposite order to remounting [(a, b, c, d) Fig. 28];

NOTE

Use only genuine parts.

8.4. DRAINING THE FUEL TANK

1. Place a container under the fuel tank to catch the fuel;
2. Remove the fuel tank cap [Fig. 06];
3. Remove the fuel tank drain plug [(g) Fig 31 and 32] and remove the sealing washer [(f) Fig 31 and 32] which is located under the fuel tank. Drain all the fuel;
4. Replace the drain plug and remove the sealing washer.

8.5. REPLACING THE FUEL FILTER (DIESEL)

Replace the fuel filter every 1000 operating hours.

1. Drain the fuel tank;
2. Remove the two nuts from fuel cock [(h) Fig. 31];
3. Remove O ring [(j) Fig. 31];
4. Remove the fuel filter and the joint which is located inside the fuel tank [(d) and (e) Fig. 31];
5. Replace with new filter and joint;
6. Replace the O ring and assemble fuel cock.

NOTE

This operation should be performed by the dealer or by the nearest After Sales Service.

8.6. REPLACING THE FUEL PIPE

- Replace the fuel pipes every 2 years or every 1500 operating hours. [Fig. 30]
- In case a leak is detected on fuel pipes, replace them at once.

NOTE

This operation should be performed by the dealer or by the nearest After Sales Service.

8.7. INSPECTION OF BOLTS, SCREWS AND NUTS

- Tighten bolts and nuts when they are loose.
- Make sure there is no oil leak.
- Make sure there is no water leak on hydraulic fittings.

9. PREPARATION FOR STORAGE

WARNING

- There must be no water left in the pump for long periods of time. Deposits or minerals can settle down on parts of the pump and damage it.

Please keep to the following procedure before storing your pump for at least 30 days:

9.1. EMPTYING THE WATER CIRCUIT

1. Unscrew the drain plug and empty completely the pump body [Fig. 25 or Fig. 26];
2. Remove the priming plug [Fig. 13];
3. Clean the pump body with clear water;
4. Allow water to drain completely;
5. Replace the priming and drain plugs.

9.2. EMPTYING THE ENGINE OIL

- Replace used oil with new oil (see 8.1.);

9.3. EMPTYING THE FUEL CIRCUIT (DIESEL)

- Drain the fuel tank (see 8.4.).

9.4. CLEANING

1. Clean the pump using an oil-soaked cloth.
2. Pull the starter rope until you feel it is difficult (engine compression so that the valves are closed to prevent anu oxidization) then leave the engine in this position.
3. Store the pump in a well ventilated, clean and dry room.

10. TROUBLE SHOOTING

If, following several attempts, the engine of the pump still does not start, please refer to following table. Then, if the pump cannot start, please contact the IMER France dealer or the nearest After-Sales Service to get information and to be instructed with measures to take.

THE ENGINE CANNOT START:

Make sure position of the Speed Control lever is correct [Fig.15]	Put the Speed Control lever to the RUN position
Make sure the fuel cock is opened [Fig.15]	Open the fuel cock if it is closed
Check fuel level.	Fill up the tank in case it is empty. Do not overfill it
Check the injection pump	Contact your IMER France dealer

THE ENGINE SUDDENLY STOPS:

Out of fuel	Fill with fuel.
-------------	-----------------

LACK OF POWER FOR THE ENGINE:

Air filter clogged	Replace the air filter
--------------------	------------------------

THE ENGINE CORRECTLY RUNS WHEN IDLE BUT SPUTTERS WHEN LOADED:

Engine speed is too low.	Move speed control to FAST position.
--------------------------	--------------------------------------

WHITE EXHAUST SMOKE APPEARS FROM THE ENGINE:

Engine overloaded	Reduce the load
Not enough combustion air	Clean or replace the air filter
Incorrect fuel (Diesel) used	Use specified fuel (see page 36)
Faulty fuel injection pump	Contact your IMER France dealer
Incorrect engine valve clearance	Contact your IMER France dealer

BLACK EXHAUST SMOKE APPEARS FROM THE ENGINE:

Incorrect fuel (Diesel) used	Use specified fuel (see page 36)
Faulty fuel injection pump	Contact your IMER France dealer
Incorrect fuel injection time	Contact your IMER France dealer
Engine burns engine oil	Contact your IMER France dealer

NOTE

If the pump still cannot start, please contact the IMER France dealer or the nearest After-Sales Service to get information and to be instructed with measures to take.

THE PUMP IS MEETING THE FOLLOWING PROBLEMS :

- No pressure rise;
- Intermittent pressure;
- Pressure jolt;
- Low water flow;

1) The pump sucks up air.	1) Control the delivery pipe. Make sure it is not porous.
2) Input water is blocked.	2) Clean the input.
3) The suction hose is pinched.	3) Eliminate the pinching.
4) Leak on suction or discharge hose	4) Repair the leak

NOTE

If the pump still cannot start, please contact the IMER France dealer or the nearest After-Sales Service to get information and to be instructed with measures to take.

11. ACCESSORIES AND OPTIONS

11.1. ACCESSORIES

- 2 hose connection sleeves;
- 3 hose clamps;
- 1 strainer;
- 1 instruction for use paper.

11.2. OPTIONS

- Suction hose;
- Discharge hose;
- Fire fighter hose coupling.

12. SPARE PARTS

Use only accessories and spare parts authorised by the manufacturer. Genuine accessories and spare parts ensure a safe and perfect running of the pump.

More info about spare parts on our website:

www.wormsentreprises.com

13. WARRANTY

In each country, the in-force guarantee conditions are those published by our authorised distribution company. All possible failures of the pump will be fixed, free of charge, during the validity period of the warranty, as long as a material defect or a manufacturing defect is detected. In the case of a claim during the warranty period, please contact your dealer or the nearest agreed After Sales Service, providing a proof of purchase. .

 WARNING
<input type="checkbox"/> Prior to transporting the pump, close the fuel cock.
<input type="checkbox"/> Do not roll over or tilt the pump to transport it.

14. SPECIFICATIONS

		RD 55	P 52 D	JET 70 D	SWT 50 D
Pump type		Self-priming			
Suction Ø coupling	mm	75 (3")	50 (2")	40 (1.5")	50 (2")
Delivery Ø coupling	mm	75 (3")	50 (2")	25 x 25 x 40 (1"/1"/1.5")	50 (2")
Maximum flow	L/min	900	750	400	590
Maximum flow	m ³ /h	54	45	24	48
Pressure	bar	2.8	3.8	5	2.6
Maximum total head (1)	m	28	38	50	26
Maximum suction head (2)	m	8	8	8	8
Solid size (Ø strainer hole)	mm	6	6	6	20
Sound pressure level at workstation	dB(A)	96			
Sound power level (LwA)	dB(A)	107			
Mechanical seal		Ceramic Carbon			
Engine model		YANMAR L48			
Engine type		4 stroke Diesel			
Fuel		Automobile Diesel oil			
Fuel tank capacity	L	2.4			
Autonomy		2 h 30	2 h 20	2 h 20	2 h 10
Dimensions L x l x H	mm	590 x 460 x 500			
Dry weight	kg	41	41	42	47

(1) and (2) see [Fig. 08]

www.imer.fr



IMER France
ZI Les Speyres - CS 70500 - 38450 VIF - France
Tel. +33 (0) 4 76 72 52 69
Fax. +33 (0) 4 76 72 68 92