

# MOTOPOMPE WORMS - ROBIN SUBARU



Modèle P52 D

## MANUEL D'INSTRUCTION ET DE MAINTENANCE

Edition 24 Novembre 2008 Révision 1

SIEGE SOCIAL : Parc Gustav Eiffel 1 Bd de Strasbourg Bussy St Georges 77607 Marne la Vallée -FRANCE  
- Tél. (33) 01 64 76 29 50 -  
Fax (33) 01 64 76 29 99

Nous vous remercions d'avoir choisi un groupe motopompe  
WORMS ENTREPRISES S.A.S - ROBIN SUBARU.

Ce manuel décrit les procédures de fonctionnement et d'entretien de  
votre matériel.

Nous vous prions de lire ce manuel attentivement.

Pour toute information complémentaire  
ou service après vente, contacter

**WORMS ENTREPRISES S.A.S**  
**Parc Gustav Eiffel**  
**1, Bd de Strasbourg**  
**Bussy St Georges**  
**77607 MARNE LA VALLEE-FRANCE**  
**Téléphone : 0033 164 76 29 50**  
**Téléfax : 0033 164 76 29 88**

Pour tout problème pouvant se présenter sur un matériel,  
nous vous remercions de préciser  
le numéro de série du moteur

Pour la mise en service, veuillez également vous reporter au  
manuel d'utilisation du moteur DY23-DY27 joint

Pages 20 à 38

**ATTENTION :**

**Le Groupe Motopompe est livré sans huile.**

# Sommaire

1. Constitution de l'ensemble
2. Précautions de sécurité
3. Contrôles préopérateurs
4. Utilisation de votre motopompe
5. Programme de maintenance
6. Guide de maintenance
7. Dépannage de premier niveau
8. Préparation au stockage
9. Pièces détachées

# **1. Constitution de l'ensemble**

L'ensemble est constitué de :

- ✓ Un groupe motopompe diesel de débit 45 m<sup>3</sup> /h pour eau claire ou potable.
- ✓ Diamètre des orifices d'aspiration et refoulement 2" GAZ, BSP, livré d'origine sans raccords ni crepine.

# **2. Précautions de sécurité**

Respecter toutes les consignes de sécurité et précautions d'emploi.

## **2-1. Environnement**

- ✓ Utiliser votre motopompe sur une surface stable, plane nettoyée tout gravât ou autres gravillons.
- ✓ Installer votre motopompe à au moins un mètre de tout bâtiment.
- ✓ Installer votre motopompe loin de tout produit inflammable (déchet, lubrifiant, explosif, ...)
- ✓ EN CAS DE RISQUE DE GEL, VIDANGER LE CORPS DE POMPE.

## **2-2. Prévention Incendie**

- ✓ Arrêter le moteur avant de faire le plein de carburant.
- ✓ Ne pas faire déborder le réservoir de carburant.
- ✓ Si du carburant déborde, nettoyer énergiquement et attendre que les traces aient séché avant de redémarrer.
- ✓ Ne pas faire fonctionner votre motopompe en fumant ou près d'une flamme.

### 2-3. Précaution vis-à-vis des gaz d'échappement

- ✓ Ne jamais inhaler de gaz d'échappement : ils contiennent du monoxyde de carbone sans odeur et sans couleur. Ils sont extrêmement dangereux et peuvent causer de graves dommages à la santé.
- ✓ Ne jamais utiliser votre motopompe dans un bâtiment ou dans une pièce fermée telle qu'un garage ou un abri.
- ✓ Soyez très prudent lorsque vous l'utilisez près d'autres personnes.

### 2-4. Autres précautions de sécurité

- ✓ Ne pas s'approcher de pièces tournantes ou de parties chaudes lorsque votre motopompe fonctionne.
- ✓ Ne laisser personne utiliser votre motopompe sans instructions spécifiques.
- ✓ Commencer par bien assimiler la façon dont on arrête d'urgence la motopompe ainsi que toutes les opérations de contrôle avant de mettre en route.
- ✓ Fermer le bouchon du réservoir de carburant correctement avant de transporter votre motopompe.
- ✓ Vérifier le niveau d'huile et remettre à niveau si nécessaire.
- ✓ Vérifier les durites et joints en cas de perte ou absence de carburant.

## 3. Contrôles préopératoires

### 3-1. Connecter le tuyau d'aspiration

Utiliser la bonne clé et s'assurer du soin de la connexion.

ATTENTION : Si le groupe est utilisé pour de l'eau pouvant contenir des impuretés, il est impératif de connecter une crépine à l'extrémité du tuyau d'aspiration. Les particules solides peuvent endommager gravement le corps de pompe.

### 3-2. Connecter le tuyau de refoulement

Utiliser la bonne clé et s'assurer du soin de la connexion.

### 3-3. Vérifier le niveau d'huile du moteur

Positionner votre motopompe horizontalement et remplir le carter jusqu'au niveau supérieur de la jauge d'huile (environ 0,9 litre).

- ✓ Utiliser une huile d'une viscosité de 10 W 50 plage de température ambiante de -15°C à + 50°C

Si les conditions d'emploi des matériels dépassent ces limites, nous contacter pour la qualité de l'huile à utiliser.

Une huile de qualité inférieure ou un manque d'huile peuvent causer des dommages ou réduire la vie du moteur.

**ATTENTION :** Utiliser uniquement de l'huile pour moteur diesel.  
Ne jamais utiliser une huile pour un moteur à essence.  
Pour vérifier le niveau d'huile, poser simplement la jauge sur le filetage de l'orifice de remplissage sans visser.

### 3-4. Faire le plein de carburant

- ✓ Utiliser du gazole automobile.
- ✓ Le gazole doit être propre et récent et transporté dans des récipients propres ; dans le cas contraire, la pompe à injection et les injecteurs risquent d'être colmatés.
- ✓ Le réservoir contient 3,2 litres de gazole.  
Nettoyer vigoureusement les éclaboussures si il y en a eu lors du remplissage.
- ✓ Toujours arrêter le moteur avant de faire le plein.

### 3-5. Purger l'air du circuit d'alimentation de carburant

Il faut purger les circuits d'alimentation dans les cas suivants :

- ✓ Lorsqu'on démarre le moteur neuf pour la première fois.
- ✓ Lorsqu'on redémarre le moteur après une panne de carburant.
- ✓ Lorsqu'on démarre le moteur après avoir nettoyé le filtre à gazole.
- ✓ La procédure de purge est la suivante :
  - Ouvrir le robinet de purge.
  - Mettre la manette d'accélérateur en position maxi, tirer alors sur la corde du lanceur plusieurs fois puis lancer le moteur.
  - Laisser le moteur tourner environ 1 minute, puis fermer le robinet de purge.
- ✓ La purge n'est pas nécessaire si le plein est fait avant que le réservoir ne soit vide.

- ✓ Si l'alimentation est démontée en cas de nettoyage des injecteurs, il faut purger le circuit de la manière suivante :
- Mettre le levier d'accélération en position maxi,
  - Desserrer le raccord 6 pans sur le coté de l'injecteur.
  - Tirer ensuite sur la poignée du lanceur pour injecter
  - Une quantité suffisante de gazole.
  - Bien refermer le robinet de purge après cette opération.

### 3-6. Remplir d'eau le corps de pompe

Remplir d'eau le corps de pompe par l'orifice de remplissage, avant de lancer le moteur.

**ATTENTION :** Ne jamais démarrer le moteur avant d'avoir rempli le corps de pompe avec de l'eau, sinon la pompe sera en surchauffe. L'utilisation de la pompe à sec détruit le joint mécanique. Si la motopompe a été utilisée à sec, il faut la laisser refroidir avant de remplir le corps de pompe avec de l'eau pour éviter tout choc thermique.

## 4. Utilisation de votre motopompe

### 4-1. Démarrage.

Mettre le levier d'accélérateur en position maxi.

Tirer sur la poignée du lanceur doucement, et revenir à la position d'origine quand on sent une résistance.

Puis tirer franchement sur le lanceur avec les deux mains pour lancer le moteur, puis accompagnez doucement la poignée du lanceur jusqu'à sa position initiale.

### 4-2. Démarrage par temps froid

Mettre quelques gouttes de huile dans l'orifice prévu à cet effet qui se trouve sur le coté de la culasse, tout en tirant doucement sur la corde du lanceur. Refermer le bouchon et lancer le moteur.

### 4-3. Régime de marche

Une fois le moteur démarré, placer le levier de vitesse en position mini et laisser le moteur chauffer quelques minutes. Puis peu à peu mettre le levier dans la position désirée.

Pour économiser du carburant et la vie de votre motopompe, n'utiliser Le régime maxi que lorsque c'est nécessaire.

### 4-4. Arrêter le moteur

Mettre le levier d'accélérateur en position mini et faire fonctionner le moteur à ce régime pendant quelques minutes. Puis pousser le bouton STOP vers le bas jusqu' à l'arrêt du moteur.

## **5. Programme de maintenance**

### **5-1. Inspection quotidienne**

Vérifier les points de maintenance suivants avant d'utiliser votre motopompe :

- ✓ Niveau de carburant
- ✓ Vibration ou bruits anormaux
- ✓ Couleur anormale des gaz d'échappement (blanc ou noir)
- ✓ Eléments de filtre à air nettoyés
- ✓ Environnements sûrs
- ✓ Niveau d'huile récente de bonne qualité
- ✓ Fuite d'huile ou de carburant
- ✓ Vis ou boulons perdus ou cassés
- ✓ Corps de pompe remplis d'eau

## 5-2. Inspection périodique

Respecter le programme de maintenance est vital pour une utilisation efficace et sûre de votre motopompe.

Le programme de maintenance suivant est basé sur une utilisation normale de votre motopompe.

\*Ce signe indique qu'un outillage ou une compétence spéciale est requise. Consulter votre distributeur le plus proche.

Toutes les :	8 heures chaque jour	100 heures	500 heures	1000 heures
Faire les niveaux d'huile et de carburant	<input checked="" type="checkbox"/>			
Vérifier le serrage des écrous et boulons	<input checked="" type="checkbox"/>			
Vérifier l'huile moteur	<input checked="" type="checkbox"/> Refaire le plein chaque jour			
Remplacer l'huile moteur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Nettoyer le filtre à air		<input checked="" type="checkbox"/>		
Ouvrir le corps de pompe et le nettoyer		<input checked="" type="checkbox"/>		
Vérifier et régler les jeux des soupapes			*	
Nettoyer le filtre à gazole (éliminer les impuretés et l'eau)			<input checked="" type="checkbox"/> 300heures	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacer
Remplacer ou nettoyer le filtre à huile		<input checked="" type="checkbox"/>		
Vérifier et nettoyer les injecteurs			*	
Vérifier les sièges de soupapes				*
Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie		<input checked="" type="checkbox"/> Chaque mois		

## 6. Guide de maintenance

### 6-1. Comment faire la vidange et nettoyer le filtre

- ✓ Première vidange après 25 heures.
- ✓ Suivantes toutes les 100 heures.
  - Alors que le moteur est encore chaud, dévisser la vis de vidange. Pour augmenter le débit de l'huile, ouvrez le bouchon de remplissage.
  - Refermer fermement le bouchon de vidange.
  - Remplir le carter d'huile jusqu'à la marque supérieur de la jauge.
- ✓ La durée de vie de votre moteur dépend de la propreté et de la qualité de l'huile (Voir §3.3).
- ✓ A chaque vidange, nettoyer le filtre à huile avec du gazole.

#### ATTENTION :

Utilisez uniquement de l'huile pour moteur diesel.  
Ne vissez pas la jauge à huile pour vérifier le niveau.

### 6-2. Comment nettoyer le filtre à air

Le filtre à air doit être propre en permanence. Si le filtre est sale, le moteur fonctionnera mal.

- ✓ Toutes les 100 heures, déposer les éléments primaire (filtre mousse) et secondaire (filtre papier). Nettoyer le filtre mousse avec du gasole et laisser sécher. Changer le filtre papier.
- ✓ Lorsque votre motopompe est utilisée dans un environnement très poussiéreux, contrôler le filtre à air toutes les 30 à 50 heures de marche et nettoyer si nécessaire.

### 6-3. Retirer l'eau du filtre à gazole

- ✓ Toutes les 300 heures de marche environ, retirer l'eau qui se trouve dans le filtre, et toutes les 1000 heures changer le filtre et le remplacer par un nouveau.
- ✓ Après cette opération, purger l'air du circuit de carburant.

### 6-4. Contrôle des boulons, écrous et vis

- ✓ Resserrez les boulons et écrous desserrés.
- ✓ Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de carburant ou d'huile.
- ✓ Remplacer les pièces endommagées par des neuves.
- ✓ Gardez la sécurité à l'esprit.

### 6-5. Remplacement du tuyau de carburant

- ✓ Remplacer ces tuyaux tous les deux ans.
- ✓ Si le tuyau fuit, remplacez le immédiatement.

## 7. Dépannage de premier niveau

NOTA : Si vous êtes amenés à contacter WORMS  
ENTREPRISES S.A.S, préciser le numéro de série du moteur

### 7-1. La pompe ne tourne pas :

- ✓ Le moteur ne démarre pas (voir § 7-4)
- ✓ La turbine est grippée : démonter et nettoyer.

### 7-2. Le volume de pompage est trop faible :

- ✓ Entrée d'air à l'aspiration : vérifier le branchement.
- ✓ Défaut de régime du moteur : consulter WORMS  
ENTREPRISES S.A.S.
- ✓ Le joint tournant est cassé : consulter WORMS ENTREPRISES  
S.A.S.
- ✓ Hauteur d'aspiration trop élevée : diminuer celle-ci.
- ✓ Tuyaux mal adaptés. Utiliser d'autres tuyaux.
- ✓ Fuite d'eau sur le circuit : réparer la fuite.
- ✓ Blocage de la turbine par un corps étranger : démonter et  
nettoyer.
- ✓ Usure de la turbine.
- ✓ La crépine est encombrée : nettoyer.
- ✓ Vitesse de moteur trop faible : consulter WORMS  
ENTREPRISES S.A.S.

### 7-3. L'auto amorçage ne se fait pas :

- ✓ Entrée d'air à l'aspiration : vérifier le branchement.
- ✓ Quantité d'eau insuffisante dans le corps de pompe : remplir le  
corps de pompe.
- ✓ Le bouchon de vidange est mal vissé : le visser à fond.
- ✓ Le moteur ne fonctionne pas bien : consulter WORMS  
ENTREPRISES S.A.S.
- ✓ Entrée d'air par le joint tournant : consulter WORMS  
ENTREPRISES S.A.S.

#### 7-4. Le moteur ne démarre pas :

- ✓ Faire les vérifications suivantes.

#### Le réservoir de carburant est il plein ?

- Vérifier la jauge de gazole.
- Vérifier que la manette d'accélérateur soit dans la position START.
- Vérifier que le robinet de carburant soit ouvert. Faire la purge du circuit d'alimentation.
- Dévisser la vis de purge de la pompe d'injection et laisser l'air s'échapper.
- Débrancher le tuyau haute pression sur le côté de la pompe d'injection et mettre le levier d'accélérateur sur la position maxi. Tirer sur la corde du lanceur et vérifier si le gazole est injecté. Si l'injection ne se fait pas, consulter WORMS ENTREPRISES S.A.S.

#### Le carburant contient il des matières étrangères ?

Vidanger le réservoir et vérifier qu'aucun solide, eau ou autre matière étrangère ne se trouve pas mélangée.

#### La compression est elle suffisante ?

- Tirer sur la poignée du lanceur et sentir si il y a résistance.
- Si il n'y a pas suffisamment de compression, vérifier le montage de l'injecteur et son serrage correct. Revisser si nécessaire.

Si les symptômes persistent après ces vérifications, consulter WORMS ENTREPRISES S.A.S.

## 8. Préparation au stockage

### 8-1. Vidanger l'eau du corps de pompe

- ✓ Dévisser le robinet de vidange sur la face avant.

ATTENTION : Bien nettoyer le filetage de la vis de purge avant de  
La revisser pour éviter de l'abîmer.

### 8-2. Vidanger le carburant

La procédure est la suivante :

- Dévisser la vis de purge du filtre à carburant.
- Mettre le robinet de purge de la culasse en position ouverte.
- Ouvrir le robinet de carburant.

### 8-3. Lubrifier le moteur

- ✓ Remplacer l'huile usagée par de l'huile récente.
- ✓ Déposer le cache culbuteurs et lubrifier les culbuteurs et les soupapes. Lubrifier le trou qui se trouve sur le côté du filtre à air.
- ✓ Effectuer 2 ou 3 rotations du moteur et resserrer le cache culbuteur.

### 8-4. Nettoyer et stocker

- ✓ Tirer sur la corde du lanceur jusqu'à la résistance, et laisser dans cette position.
- ✓ Nettoyer soigneusement le moteur avec un chiffon graissé, couvrir le moteur avec, puis ranger le moteur dans un endroit sec et bien aéré.

## 9. Pièces de rechange

EDITION

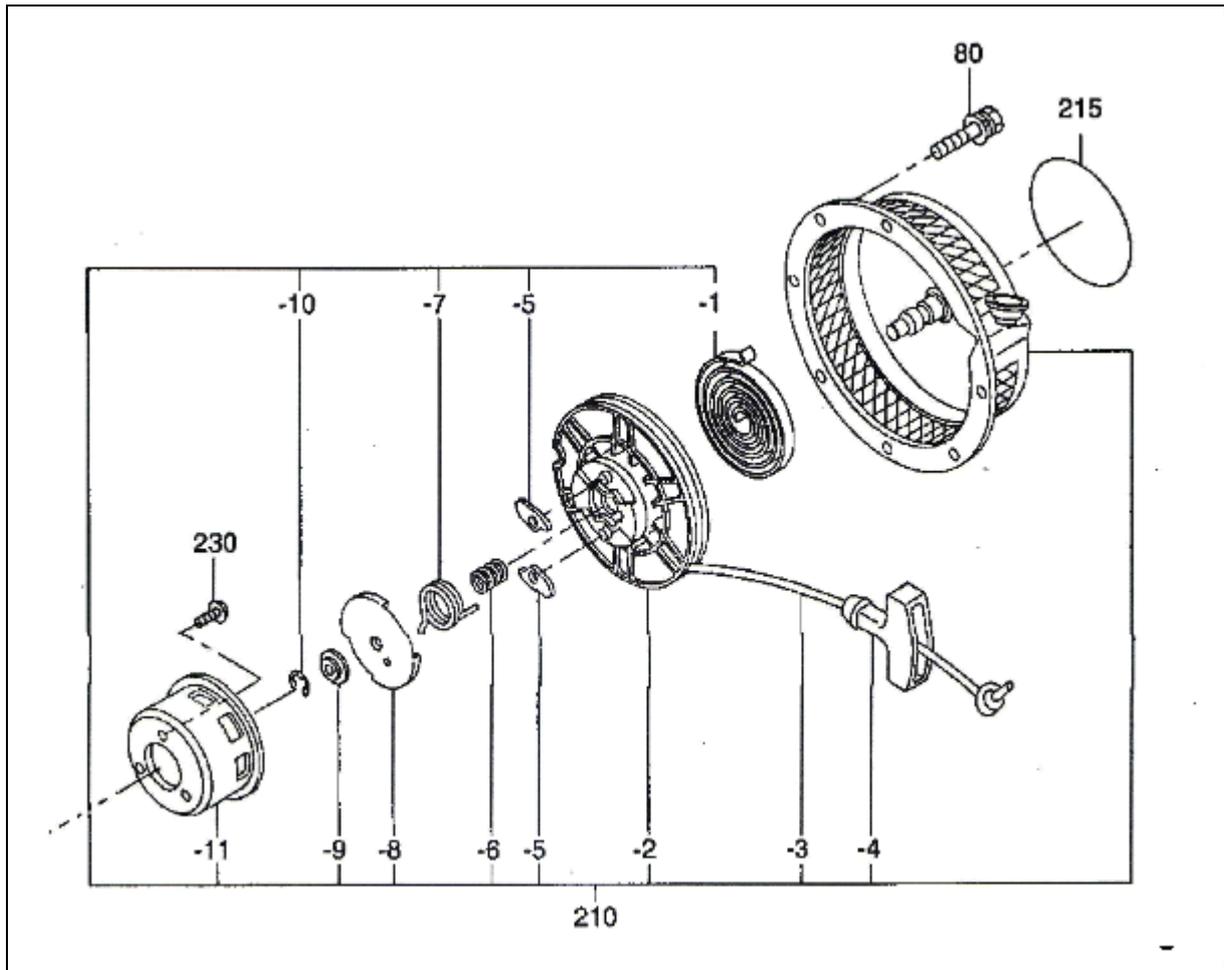
**Janv 06**

### NTI 1 - Pièces de rechanges

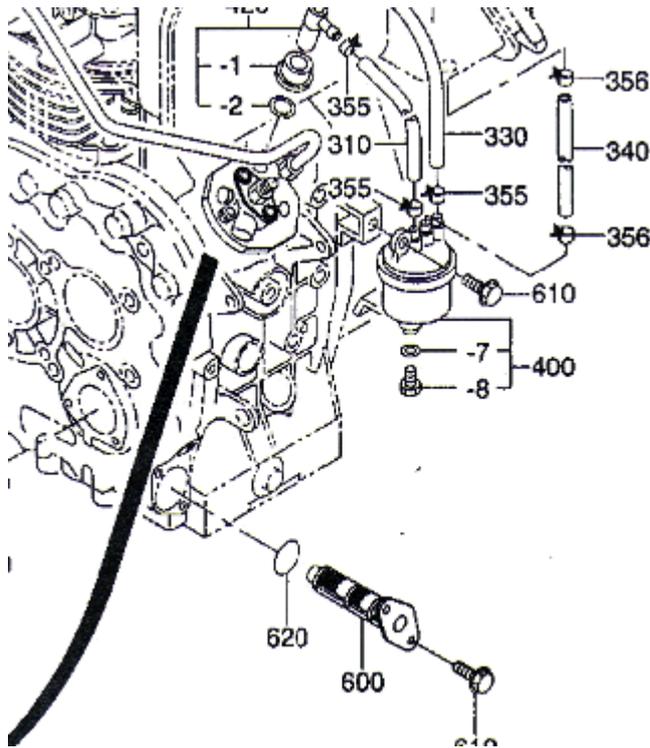
*MOTEUR DY23-2*

*GMP P52 D*

Repère	DESIGNATION	REFERENCE
520	Elément de filtre à air	243-32600-08
600	Elément de filtre à huile	255-64301-00
620	Joint de filtre à huile	006-26202-00
400	Elément de filtre à carburant	243-62101-20
30	Bouchon de réservoir	043-04300-15
270	Jauge à huile	224-63601-01
210	Lanceur Complet	243-50201-20

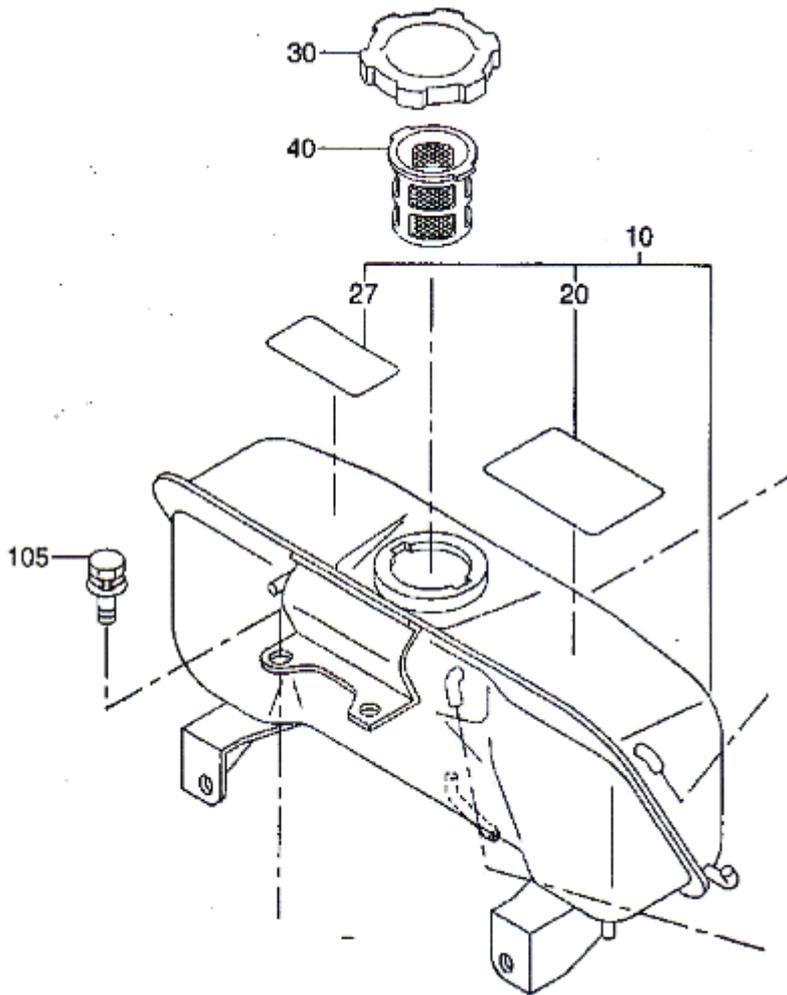


SIEGE SOCIAL : Parc Gustav Eiffel 1 Bd de Strasbourg Bussy St Georges 77607 Marne la Vallée -FRANCE  
- Tél. (33) 01 64 76 29 50 -  
Fax (33) 01 64 76 29 99

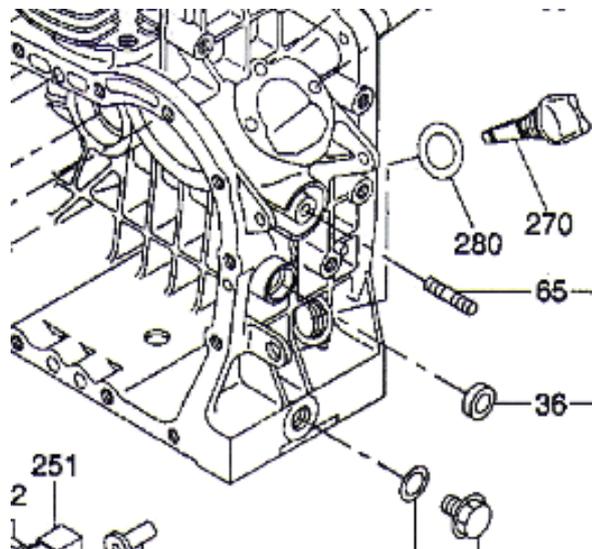
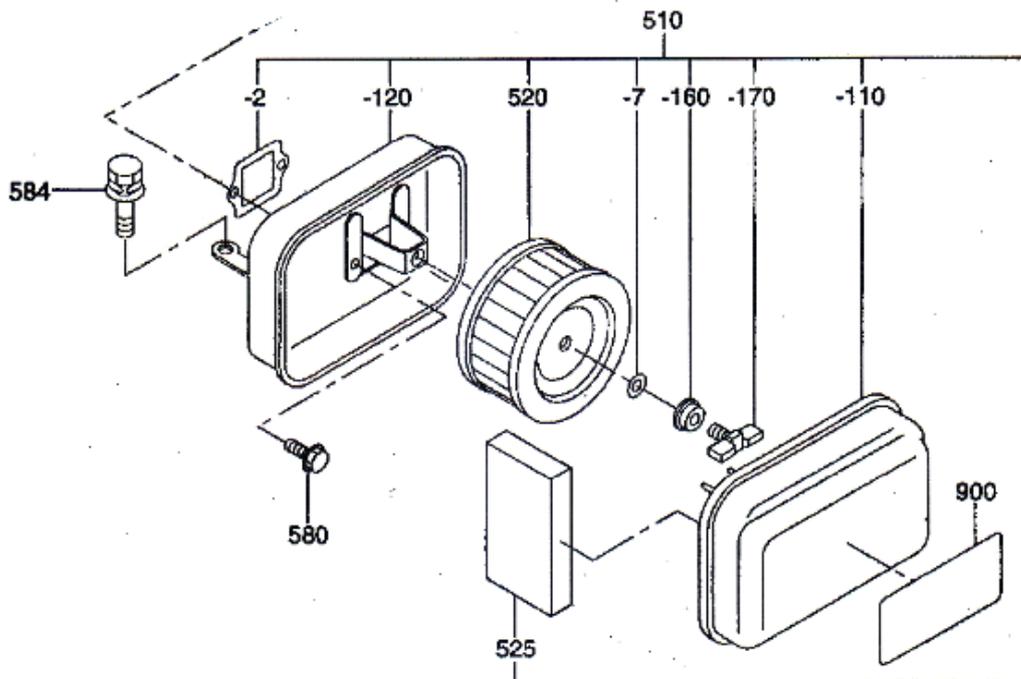


Filtre GO et Huile

## Réservoir et bouchon

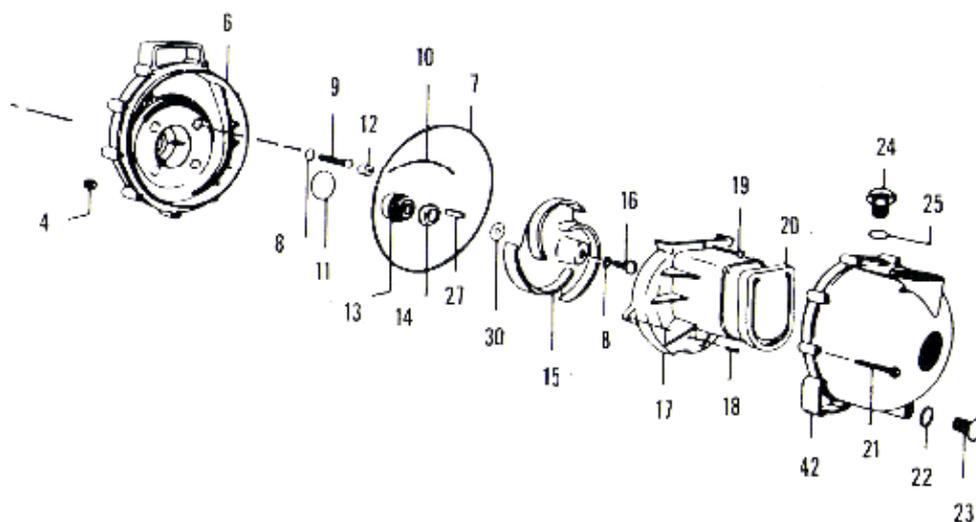


## Filtration



Jauge a huile

	<b>Kit pompe complet EPDM/POLYEST</b>	<b>P-58-15U4</b>
15	Turbine	P58-0704-30
20	Clapet EPDM	P58-0705-72
11;13;14	Garniture Mécanique EPDM	P58-0714-12
8	Joint Torique EPDM	P58-0717-72
7	Joint Torique EPDM	P58-0719-72
4	Ecrou Inox	P58-0721-10
24	Bouchon de remplissage	P58-0722-30B
23	Bouchon de vidange	P58-0723-30
18	Vis de Volute	P58-0725-10
10	Joint Torique EPDM	P58-0754-72
25	Joint Torique EPDM	P58-0765-72
30	Rondelle de calage 0.015M/M	P58-0778-11
30	Rondelle de calage 0,038M/M	P58-0778-12
30	Rondelle de calage 0,0762MM	P58-0778-13
11	Joint Torique EPDM	P58-0976-72
22	Joint torique Bouchon EPDM	P58-1009-72



## Eclaté pompe

**SIEGE SOCIAL : Parc Gustav Eiffel 1 Bd de Strasbourg Bussy St Georges 77607 Marne la Vallée -FRANCE**  
**- Tél. (33) 01 64 76 29 50 -**  
**Fax (33) 01 64 76 29 99**