



MOTOPOMPE AUTO-AMORÇANTE DIESEL

AY-350 BP AUT

Réf. 5419600

Moteur Lombardini 15 LD 350 · Pompe auto-amorçante VAC-3

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Remarque : veuillez lire les instructions avant d'utiliser ce produit.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi une motopompe AYERBE. Ce manuel décrit l'installation, l'utilisation et l'entretien de la motopompe auto-amorçante diesel AY-350 BP AUT (réf. 5419600), entraînée par un moteur diesel Lombardini 15 LD 350 et équipée de la pompe auto-amorçante VAC-3. Lisez-le entièrement avant la première mise en marche et conservez-le avec la machine pendant toute sa durée de vie ; si la motopompe change de propriétaire, le manuel doit l'accompagner.

Le moteur est en outre livré avec le manuel d'utilisation et d'entretien de Lombardini. Pour les données et opérations propres au moteur qui ne figurent pas dans ce document, consultez ce manuel.

Usage prévu

Cette motopompe est destinée au transfert d'eau claire : irrigation par submersion, remplissage et vidange de réservoirs, bassins, piscines et étangs, et épuisement d'eau claire sur les chantiers et dans les exploitations agricoles. Il s'agit d'un équipement portable à usage temporaire, monté sur un chariot à roues, entraîné par un moteur diesel 4 temps, qui ne nécessite aucun raccordement au réseau électrique.

Tout autre usage est exclu, en particulier le pompage de :

- 1) liquides inflammables ou explosifs (essence, gazole, solvants) ;
- 2) liquides corrosifs ou chimiques, eau de mer, huile usagée et liquides alimentaires (vin, lait, etc.) ;
- 3) eau contenant du sable, de la boue ou des solides en suspension : ils endommagent la garniture mécanique située entre le moteur et la pompe. Pour les eaux chargées, utilisez une motopompe spécifique pour eaux sales.

Identification de la machine

Lors de toute commande de pièces détachées ou demande d'assistance technique, indiquez toujours le modèle, la référence AYERBE et le numéro de série de la motopompe, ainsi que le modèle et le numéro de série du moteur, qui figurent sur la plaque signalétique du moteur.

Transport et déballage

La motopompe est livrée prête à l'emploi, sans huile ni carburant (voir « Montage et mise en service »). Elle pèse 45 kg : pour la soulever, faites-le à deux personnes en la tenant par le chariot tubulaire, ou avec des moyens mécaniques adaptés. Ne la soulevez pas par l'anneau du moteur ; ce point d'accrochage n'est pas prévu pour le poids de l'ensemble. Au déballage, vérifiez qu'elle ne présente pas de dommages dus au transport et que tous les accessoires sont présents. Éliminez l'emballage conformément à la réglementation locale.

Contenu de la livraison

- 1) Motopompe avec moteur diesel et chariot de transport.
- 2) Jeu de raccords : deux raccords cannelés (aspiration et refoulement) avec leurs joints, trois colliers et une crépine d'aspiration (FIG. 3).
- 3) Manuel d'instructions de la motopompe et manuel du fabricant du moteur.

Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne sont pas fournis.

Déclaration de conformité, pièces détachées et modifications

La motopompe est livrée avec la déclaration « CE » de conformité reproduite à la fin de ce manuel. Utilisez uniquement des pièces d'origine ou de qualité équivalente. Toute modification de la machine non autorisée par AYERBE annule la déclaration de conformité et la garantie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	AY-350 BP AUT
Référence AYERBE	5419600
Moteur	Lombardini 15 LD 350
Type de moteur	Diesel, 4 temps, monocylindre, injection directe, refroidi par air
Puissance du moteur	5,5 kW (7,5 ch) à 3 600 tr/min
Démarrage	Manuel, par lanceur à rappel automatique
Pompe	VAC-3
Type de pompe	Centrifuge auto-amorçante ; corps et turbine en aluminium
Diamètre de tuyau (aspiration / refoulement)	75 mm (3")
Hauteur maximale (pression)	30 m (3 bar)
Débit maximal	60 000 l/h
Hauteur maximale d'aspiration	8 m, avec tuyau annelé
Consommation de carburant	2,1 l/h
Réservoir de carburant	4,3 l
Capacité d'huile du moteur	1,2 l
Poids	45 kg
Dimensions	550 × 450 × 550 mm

La hauteur maximale et le débit maximal ne sont pas atteints simultanément : le débit diminue à mesure que la hauteur manométrique augmente. Consultez la courbe de performance. AYERBE se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans préavis.

Courbe de performance

La hauteur manométrique totale (H) que doit vaincre la pompe est la somme de la hauteur d'aspiration (Hs), de la hauteur de refoulement (Hd) et des pertes de charge dans les tuyaux et raccords (voir FIG. 4). Avec cette valeur, la courbe et le tableau indiquent le débit approximatif fourni par la motopompe, accélérateur au maximum (3 600 tr/min) et avec de l'eau claire.

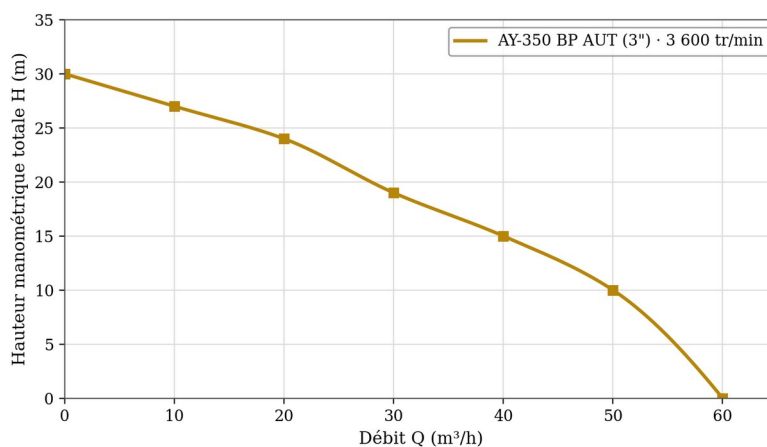


FIG. 1 — Courbe de performance AY-350 BP AUT

Débit Q (m³/h)	0	10	20	30	40	50	60
Hauteur manométrique H (m)	30	27	24	19	15	10	0

Les valeurs sont indicatives. Le débit réel diminue avec des tuyaux longs ou de petit diamètre, de nombreux coudes, une crépine d'aspiration partiellement obstruée et en altitude.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

La motopompe se compose d'un moteur diesel Lombardini 15 LD 350 accouplé directement à une pompe centrifuge auto-amorçante VAC-3 en aluminium. L'ensemble est monté sur un chariot tubulaire en acier doté de deux roues et d'une roue pivotante avant, qui permet de le déplacer en le poussant par le guidon. L'eau entre par l'orifice d'aspiration, situé à l'avant du corps de pompe, et sort par l'orifice de refoulement, en partie supérieure. Une garniture mécanique empêche le passage de l'eau de la pompe vers le moteur.

Une fois la chambre de la pompe remplie d'eau, la turbine évacue d'elle-même l'air du tuyau d'aspiration (auto-amorçage), sans clapet de pied.

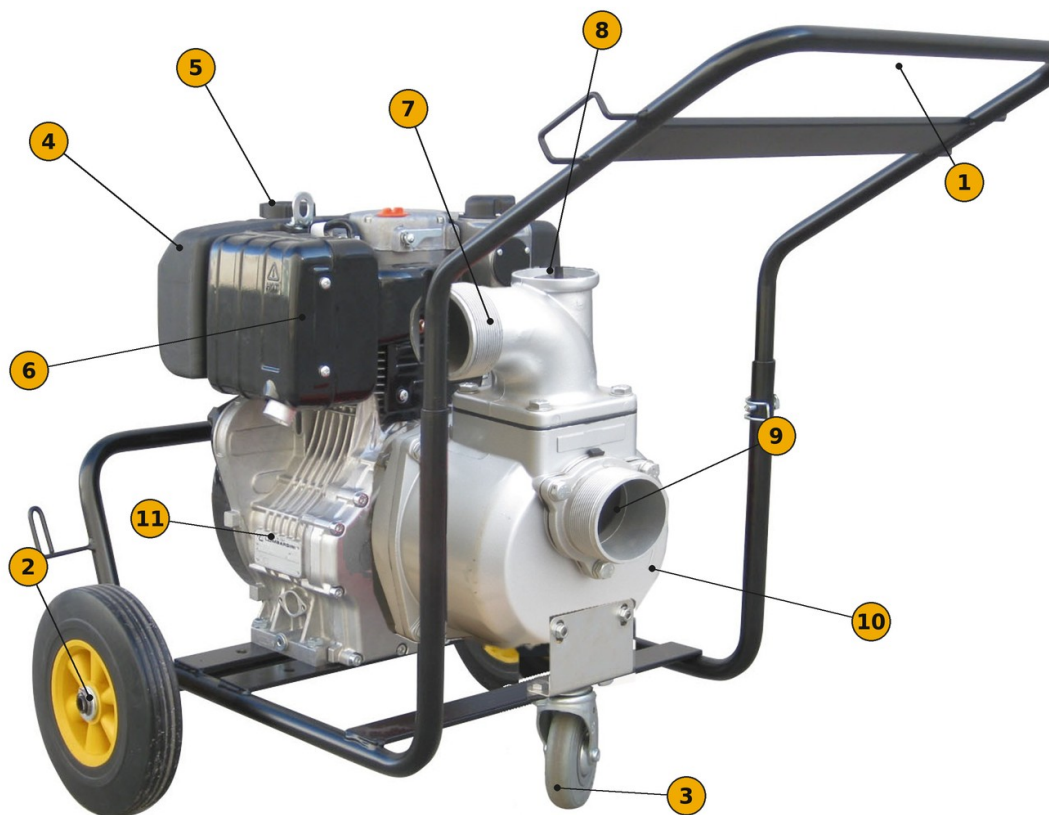


FIG. 2 — Composants principaux (AY-350 BP AUT)

N°	Composant	N°	Composant
1	Chariot de transport avec guidon	7	Orifice de refoulement
2	Roue	8	Bouchon d'amorçage
3	Roue pivotante	9	Orifice d'aspiration
4	Réservoir de carburant	10	Corps de pompe
5	Bouchon du réservoir de carburant	11	Moteur Lombardini 15 LD 350 (plaque signalétique)
6	Filtre à air		

Le levier d'accélérateur (avec position d'arrêt STOP), le lanceur à rappel, le bouchon de remplissage d'huile avec jauge, le bouchon de vidange d'huile et le filtre à carburant se trouvent sur le moteur ; leur emplacement exact est indiqué dans le manuel Lombardini. Le bouchon de vidange de la pompe se trouve en partie inférieure du corps de pompe (FIG. 7).

Données du moteur

Donnée	Lombardini 15 LD 350
Type	Diesel, 4 temps, injection directe, refroidi par air
Cylindres / cylindrée	1 / 349 cm ³
Alésage × course	82 × 66 mm
Taux de compression	20,3:1
Puissance N (80/1269/CEE, ISO 1585)	5,5 kW (7,5 ch) à 3 600 tr/min
Puissance NB (ISO 3046 IFN)	5,1 kW (7,0 ch) à 3 600 tr/min
Couple maximal	16,6 Nm à 2 400 tr/min
Régime de ralenti	950 – 1 000 tr/min
Capacité d'huile (carter standard)	1,2 l
Huile recommandée	SAE 15W-40, API CF / ACEA B2-B4 (p. ex. AGIP Superdiesel Multigrade 15W-40)
Carburant	Gazole routier (EN 590 ou ASTM D-975 1D/2D)
Inclinaison maximale	25° en service intermittent (max. 30 min) · 35° instantanée (max. 1 min)
Poids à sec du moteur	33 kg

Pour toute autre donnée relative au moteur, consultez le manuel Lombardini.

Raccords et accessoires fournis

La motopompe est livrée avec le jeu de raccords de la FIG. 3, au diamètre de ses orifices (3").



FIG. 3 — Jeu de raccords : 1 colliers ; 2 raccords cannelés ; 3 crépine d'aspiration

Modèle	Orifice d'aspiration	Orifice de refoulement	Tuyau d'aspiration	Tuyau de refoulement
AY-350 BP AUT	3"	3"	Annelé, Ø 75 mm	Ø 75 mm

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez intégralement ce chapitre et le manuel du moteur avant d'utiliser la motopompe. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des intoxications, des incendies, des brûlures, des blessures ou des dommages à l'équipement.

Avertissement	Signification
DANGER	Situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves ou mortelles.
AVERTISSEMENT	Situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.
ATTENTION	Situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.
REMARQUE	Information utile pour l'utilisation correcte de l'appareil.

DANGER — Intoxication par les gaz d'échappement

- 1) Les gaz d'échappement du moteur diesel contiennent du monoxyde de carbone et d'autres substances toxiques pouvant provoquer une perte de connaissance et la mort. Utilisez la motopompe uniquement en plein air, dans un endroit bien ventilé.
- 2) Ne la faites jamais fonctionner dans des locaux fermés ou partiellement fermés (garages, caves, puits, tranchées profondes, tunnels) ni près de portes ou de fenêtres ouvertes.

DANGER — Incendie et explosion

- 1) Le gazole est inflammable. Faites le plein moteur arrêté et froid, en plein air, sans fumer et loin de toute flamme ou étincelle.
- 2) Ne remplissez pas complètement le réservoir. Refermez bien le bouchon après le plein et essuyez tout déversement avant de démarrer le moteur.
- 3) N'utilisez jamais de produits d'aide au démarrage (éther ou similaires) : leurs vapeurs sont inflammables et peuvent endommager le moteur.
- 4) Pendant le fonctionnement, maintenez la motopompe à au moins 1 m des bâtiments, des murs et d'autres équipements, et ne placez pas de matériaux inflammables à proximité.
- 5) Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de fuites de carburant ou d'huile autour et en dessous du moteur.

AVERTISSEMENT — Brûlures et pièces en mouvement

- 1) Le silencieux, le cylindre et les ailettes de refroidissement atteignent des températures très élevées et restent chauds un certain temps après l'arrêt. Ne les touchez pas et laissez refroidir le moteur avant de transporter ou de ranger la motopompe.
- 2) Ne retirez pas les protections du silencieux et du ventilateur ni le carter du lanceur. N'obstruez pas les entrées et sorties d'air de refroidissement.
- 3) Tenez à distance les enfants, les animaux et les personnes étrangères au travail. Ne portez pas de vêtements amples, de chaînes ni les cheveux détachés près de la machine en marche.

AVERTISSEMENT — Utilisation sûre

- 1) Apprenez à arrêter rapidement le moteur et familiarisez-vous avec toutes les commandes. Ne laissez utiliser la motopompe par personne n'ayant pas reçu les instructions appropriées.
- 2) Pompez uniquement de l'eau claire. Ne pompez jamais les liquides indiqués au paragraphe « Usage prévu ».
- 3) Fixez solidement les tuyaux avec leurs colliers : un tuyau de refoulement détaché peut fouetter sous la pression de l'eau. Ne dirigez pas le jet vers des personnes, des animaux ou des installations électriques.

- 4) Ne déplacez pas et ne soulevez pas la motopompe moteur en marche. Avant de démarrer, vérifiez que le chariot est stable et qu'il ne peut ni rouler ni basculer ; sur un terrain en pente, calez les roues.
- 5) Au démarrage, assurez-vous que la traction de la poignée peut se faire sans heurter de murs ni d'objets. Ne démarrez jamais le moteur en enroulant une corde libre sur la poulie.

ATTENTION

- 1) Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau d'amorçage : elle surchauffe et la garniture mécanique est détruite. Si elle a fonctionné à sec, arrêtez le moteur et laissez refroidir la pompe avant d'ajouter de l'eau.
- 2) Placez la motopompe sur une surface ferme et aussi horizontale que possible. Ne dépassez pas l'inclinaison maximale admise par le moteur (25° en service intermittent).
- 3) Un contact prolongé avec l'huile usagée ou le gazole peut abîmer la peau. Portez des gants et lavez-vous à l'eau et au savon.
- 4) Portez des protections auditives, des gants et des chaussures de sécurité lors du travail près de la machine en marche.
- 5) En cas de risque de gel, vidangez la pompe après chaque utilisation : l'eau gelée peut faire éclater le corps de pompe.
- 6) En cas de bruits, d'odeurs, de fumée ou de vibrations anormaux, arrêtez immédiatement le moteur et consultez le service technique.

MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Emplacement

Amenez la motopompe sur le lieu de travail avec le chariot, moteur arrêté, en la poussant par le guidon. Installez-la en plein air, sur un sol ferme et plat, le plus près possible de la surface de l'eau. Plus la hauteur d'aspiration (H_s) est faible et le tuyau d'aspiration court, plus l'amorçage est rapide et le débit élevé. La hauteur d'aspiration ne doit pas dépasser 8 m.

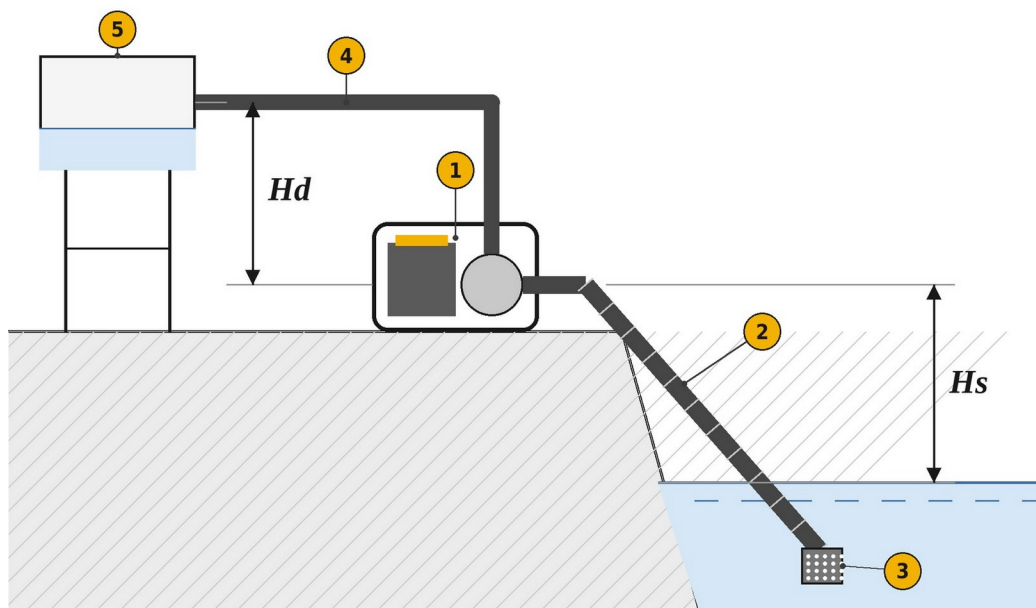


FIG. 4 — Schéma d'installation : 1 motopompe ; 2 tuyau d'aspiration annelé ; 3 crépine d'aspiration ; 4 tuyau de refoulement ; 5 point de refoulement ; H_s hauteur d'aspiration ; H_d hauteur de refoulement

Laissez un espace libre d'au moins 1 m autour de la motopompe pour assurer le refroidissement du moteur, éloigner la chaleur de l'échappement et faciliter l'accès aux commandes.

Raccordement du tuyau d'aspiration

Utilisez un tuyau annelé (renforcé, qui ne s'écrase pas sous l'effet de la dépression) de 75 mm de diamètre et de la longueur minimale nécessaire.

- 1) Vissez à la main le raccord cannelé sur l'orifice d'aspiration, en vérifiant que le joint est bien en place dans son logement.
- 2) Emmanchez le tuyau sur le raccord cannelé et fixez-le avec un collier (FIG. 5).
- 3) Montez la crépine d'aspiration à l'autre extrémité du tuyau et fixez-la avec un autre collier. Ne travaillez jamais sans crépine : elle empêche l'entrée de pierres, de feuilles ou de saletés qui boucheraient ou endommageraient la turbine.
- 4) Immergez la crépine de façon qu'elle reste toujours couverte d'eau et éloignée du fond, afin de ne pas aspirer de boue ni de sable.
- 5) Disposez le tuyau sans plis ni points hauts où de l'air pourrait rester emprisonné.

IMPORTANT : l'aspiration doit être parfaitement étanche. Toute entrée d'air par un raccord desserré, un joint endommagé ou un tuyau percé empêche l'amorçage et réduit le débit.

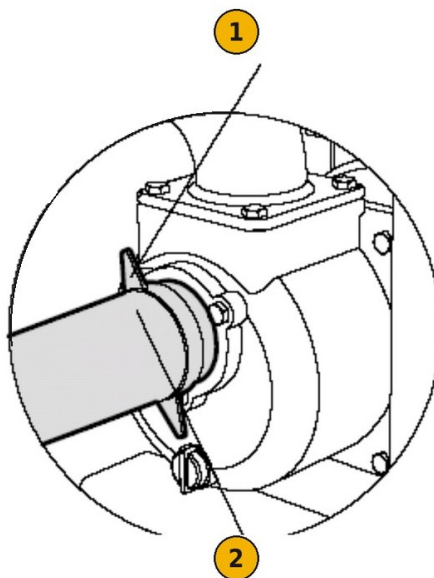


FIG. 5 — Raccordement du tuyau d'aspiration : 1 collier ; 2 tuyau

Raccordement du tuyau de refoulement

- 1) Vissez le second raccord cannelé, avec son joint, sur l'orifice de refoulement.
- 2) Emmanchez le tuyau de refoulement et fixez-le solidement avec le collier restant (FIG. 6), afin qu'il ne se détache pas sous la pression de l'eau.

Un tuyau de refoulement court et de grand diamètre offre moins de pertes de charge et un débit plus élevé. Un tuyau long ou étroit réduit les performances de la pompe.

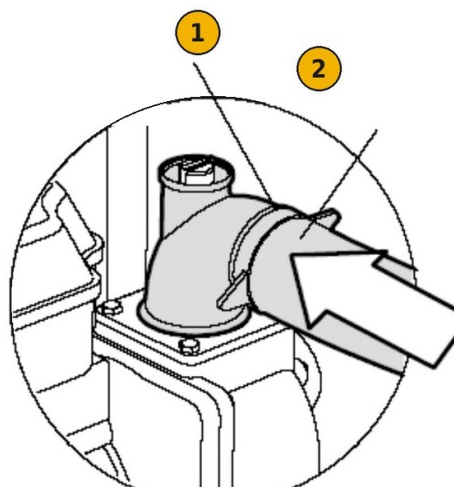


FIG. 6 — Raccordement du tuyau de refoulement : 1 collier ; 2 tuyau

Huile moteur

ATTENTION : le moteur est livré sans huile. Vérifiez le niveau avant le premier démarrage ; faire fonctionner le moteur sans huile suffisante l'endommagera de façon irréparable.

- 1) Motopompe à l'horizontale et moteur arrêté et froid, retirez le bouchon de remplissage d'huile avec sa jauge.
- 2) Ajoutez l'huile recommandée jusqu'au repère MAX de la jauge (capacité approximative : 1,2 l). Ne dépassez pas le repère MAX.
- 3) Essuyez la jauge, remettez-la en place et vérifiez que le niveau est proche du maximum. Remettez et serrez le bouchon.

Utilisez une huile pour moteurs diesel SAE 15W-40, de catégorie API CF / ACEA B2-B4 ou supérieure. Avec un gazole à forte teneur en soufre, utilisez une huile API CF ; avec un gazole à faible teneur en soufre, une huile API CF4 – CG4 peut être employée. N'utilisez pas d'huiles de qualité inférieure : elles imposeraient une vidange toutes les 150 h.

Certains moteurs disposent d'un dispositif de protection contre le manque d'huile qui arrête le moteur lorsque le niveau descend sous le minimum. Si le moteur s'arrête et ne redémarre pas, vérifiez d'abord le niveau d'huile.

Carburant

- 1) Moteur arrêté et froid, retirez le bouchon du réservoir (FIG. 2, 5).
- 2) Remplissez de gazole routier neuf et propre, sans remplir complètement le réservoir, afin de permettre la dilatation du carburant.
- 3) Refermez bien le bouchon et essuyez tout déversement.

Achetez le carburant en petites quantités et conservez-le dans des récipients propres et adaptés ; n'utilisez jamais de récipients galvanisés, qui réagissent avec le gazole et forment des particules qui obstruent les filtres et l'injecteur. En dessous de 0 °C, utilisez du gazole d'hiver, qui évite la formation de paraffine et le colmatage du filtre à carburant. Les mélanges de biodiesel jusqu'à B20 (EN 14214) sont admis ; n'utilisez jamais d'huiles végétales comme carburant.

Filtre à air

Vérifiez que le filtre à air (FIG. 2, 6) est propre, correctement monté et en bon état (voir « Entretien »). Ne faites jamais fonctionner le moteur sans filtre à air.

Amorçage de la pompe

Avant de démarrer le moteur, la chambre de la pompe doit être remplie d'eau.

- 1) Moteur arrêté, retirez le bouchon d'amorçage (FIG. 2, 8).
- 2) Remplissez complètement le corps de pompe d'eau claire.
- 3) Remettez le bouchon et serrez-le à la main, en vérifiant l'état de son joint.

Tant que le corps de pompe contient de l'eau, il n'est pas nécessaire de répéter l'amorçage, mais vérifiez-le avant chaque mise en marche et, dans tous les cas, après avoir vidangé la pompe.

MODE D'EMPLOI

Vérifications avant chaque utilisation

- 1) Motopompe stable et horizontale, dans un lieu ventilé et avec 1 m libre autour ; roues calées en cas de pente.
- 2) Niveaux d'huile et de carburant corrects ; absence de fuites.
- 3) Filtre à air propre et en place ; ailettes de refroidissement propres.
- 4) Corps de pompe rempli d'eau et bouchon d'amorçage serré.
- 5) Tuyaux, raccords, joints et colliers en bon état et bien serrés ; crépine d'aspiration propre et immergée.
- 6) Protections en place et visserie serrée.

Démarrage du moteur

- 1) Placez le levier d'accélérateur en position intermédiaire (environ 50 % de sa course).
- 2) Saisissez la poignée du lanceur et tirez doucement jusqu'au bout de la course de la corde ; laissez-la s'enrouler complètement.
- 3) Tirez ensuite énergiquement pour démarrer le moteur. Accompagnez la poignée lors de son retour ; ne la lâchez pas brusquement.
- 4) Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, consultez « Dépannage ».

Après le démarrage

Laissez tourner le moteur au ralenti quelques instants pour qu'il chauffe, selon la température ambiante :

Température ambiante	Durée au ralenti
En dessous de -20 °C	5 minutes
De -20 °C à -10 °C	2 minutes
De -10 °C à +5 °C	1 minute
Au-dessus de +5 °C	20 secondes

Rodage : pendant les 50 premières heures de fonctionnement, ne faites pas travailler le moteur au-delà de 70 % de sa puissance. Après les 50 premières heures, remplacez l'huile et le filtre à huile (voir « Entretien »).

Fonctionnement

- 1) Une fois le moteur chaud, placez l'accélérateur au maximum. La pompe évacue l'air du tuyau d'aspiration et commence à refouler de l'eau. Le temps d'auto-amorçage augmente avec la longueur du tuyau d'aspiration et avec la hauteur d'aspiration.
- 2) Si au bout de quelques minutes la pompe ne refoule pas d'eau, arrêtez le moteur et vérifiez l'amorçage et l'étanchéité de l'aspiration.

- 3) Réglez le débit avec l'accélérateur : plus de régime, plus de débit et de pression ; moins de régime, moins de débit et une consommation réduite.
- 4) Ne faites pas fonctionner la pompe pendant de longues périodes avec le refoulement fermé ou obstrué : l'eau s'échauffe dans le corps de pompe et peut endommager la garniture mécanique.
- 5) Surveillez le niveau de carburant et ne laissez pas le réservoir se vider complètement : de l'air entrerait dans le circuit de carburant et le moteur pourrait ne pas redémarrer. Pour faire le plein, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.

En altitude et par températures ambiantes élevées, la puissance du moteur diminue, et avec elle le débit et la hauteur de la pompe. Si vous utilisez régulièrement la motopompe en altitude, consultez le service technique.

Arrêt du moteur

- 1) Réduisez l'accélérateur et laissez tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes.
- 2) Placez le levier d'accélérateur en position STOP et maintenez-le jusqu'à l'arrêt du moteur.

En cas d'urgence, placez directement le levier d'accélérateur en position STOP.

Après le travail, en cas de risque de gel ou si la pompe doit être rangée, vidangez-la par le bouchon de vidange (FIG. 7).

ENTRETIEN

Un entretien régulier est indispensable pour un fonctionnement sûr et pour prolonger la durée de vie de la motopompe. Effectuez chaque opération à l'intervalle indiqué, en heures de fonctionnement ou en durée, selon la première échéance atteinte. En usage professionnel, tenez un registre des heures de travail. Les intervalles s'appliquent à des conditions normales de travail, avec le carburant et l'huile recommandés.

AVERTISSEMENT : avant toute opération d'entretien, arrêtez le moteur en plaçant l'accélérateur sur STOP, laissez-le refroidir et calez les roues. Travaillez en plein air, portez des gants et utilisez uniquement des solvants ininflammables.

Plan d'entretien

Élément	Opération	Chaque utilisation ou 10 h	50 premières h	Toutes les 250 h ou 6 mois	Toutes les 500 h ou 1 an
Huile moteur	Vérifier le niveau	•			
Huile moteur	Remplacer (3)		•	•	
Filtre à huile	Remplacer (2)		•		•
Filtre à air	Vérifier et nettoyer (1)	•			
Filtre à air	Remplacer l'élément			•	
Filtre à carburant	Remplacer (2)				•
Réservoir de carburant	Nettoyer (2)				•
Ailettes de refroidissement	Nettoyer (1)				•
Jeu des culbuteurs	Vérifier et régler (2)				•
Injecteur	Tarer et nettoyer (2)				•
Turbine et son jeu	Vérifier (2)				•
Clapet d'entrée de la pompe	Vérifier (2)				•
Raccords, joints, colliers, tuyaux et crépine d'aspiration	Vérifier / nettoyer	•			

(1) Plus fréquemment en milieu poussiéreux. (2) À confier à un service technique agréé, sauf si vous disposez des outils et des connaissances nécessaires ; consultez le manuel Lombardini. (3) Si vous utilisez une huile de qualité inférieure à celle recommandée, remplacez-la toutes les 150 h.

Vidange d'huile

Vidangez l'huile lorsque le moteur est encore chaud : elle s'écoule plus vite et plus complètement.

- 1) Placez la motopompe à l'horizontale et un récipient adapté sous le moteur. Retirez le bouchon de remplissage avec la jauge et le bouchon de vidange d'huile.
- 2) Laissez s'écouler toute l'huile usagée et remontez le bouchon de vidange avec son joint, en le serrant fermement.
- 3) Remplissez d'huile SAE 15W-40 jusqu'au repère MAX de la jauge (env. 1,2 l) et remettez le bouchon de remplissage.
- 4) Avant de démarrer, vérifiez que la jauge et les bouchons sont correctement montés afin d'éviter toute fuite d'huile.

Lavez-vous les mains à l'eau et au savon après avoir manipulé de l'huile usagée. Remettez l'huile usagée dans un récipient fermé à un collecteur agréé ; ne la jetez jamais sur le sol, à la poubelle ni dans les égouts.

Nettoyage et remplacement du filtre à air

- 1) Desserrez l'écrou à oreilles, ouvrez le couvercle du filtre et retirez l'élément filtrant en papier et le préfiltre en mousse.
- 2) Préfiltre en mousse : lavez-le à l'eau et au détergent, rincez-le et laissez-le sécher complètement avant de le remonter.
- 3) Élément en papier : tapotez-le doucement plusieurs fois sur une surface plane pour détacher la saleté, ou soufflez-le à l'air comprimé à basse pression de l'intérieur vers l'extérieur. Ne le lavez pas et ne le brossez pas. Portez des lunettes de protection si vous utilisez de l'air comprimé.

- 4) Vérifiez que le joint en caoutchouc de l'élément est en bon état. Remplacez l'élément s'il est endommagé, très sale ou déjà nettoyé plusieurs fois, et dans tous les cas toutes les 250 h.
- 5) Nettoyez l'intérieur du boîtier et du couvercle avec un chiffon, remontez l'élément et le préfiltre et refermez le couvercle. Un filtre mal monté laisse entrer de la poussière dans le moteur et l'use rapidement.

Ailettes de refroidissement

Le moteur est refroidi par air. Moteur froid, éliminez la saleté, la poussière et les feuilles accumulées sur les ailettes du cylindre et sur les grilles d'entrée d'air, à l'aide d'un pinceau ou d'air comprimé. Des ailettes encrassées provoquent une surchauffe et des pannes graves du moteur.

Filtre à carburant et réservoir

Le remplacement du filtre à carburant et le nettoyage du réservoir sont décrits dans le manuel Lombardini. Si le gazole s'écoule lentement vers le moteur, le réservoir doit être nettoyé. Portez des gants pour éviter tout contact du gazole avec la peau et recueillez le carburant dans un récipient homologué. Après ces opérations, ou si le réservoir s'est complètement vidé, il peut être nécessaire de purger l'air du circuit de carburant comme l'indique ce manuel.

Entretien de la pompe

- 1) Après avoir pompé de l'eau trouble, faites circuler de l'eau claire dans la pompe pendant quelques minutes pour éliminer les sédiments qui pourraient endommager la turbine au démarrage suivant.
- 2) Pour vidanger la pompe, retirez le bouchon de vidange situé en partie inférieure du corps de pompe, laissez s'écouler l'eau et remettez-le avec son joint (FIG. 7).
- 3) Nettoyez la crépine d'aspiration et vérifiez l'état des joints, raccords, colliers et tuyaux. Remplacez les pièces endommagées.
- 4) Si vous constatez un goutte-à-goutte d'eau entre le moteur et la pompe, la garniture mécanique est endommagée : adressez-vous à un service technique agréé.

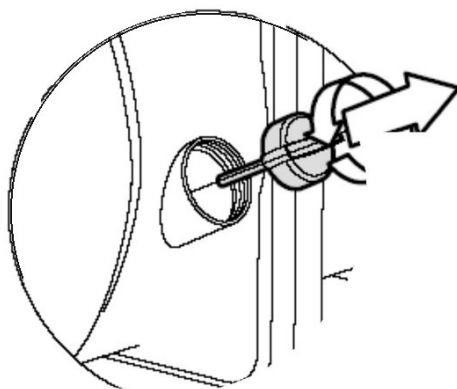


FIG. 7 — Bouchon de vidange de la pompe

TRANSPORT ET STOCKAGE

Transport

Pour les courts déplacements, poussez la motopompe par le guidon, moteur arrêté, sur un sol ferme et en évitant les pentes prononcées. Pour la transporter dans un véhicule, laissez refroidir le moteur au moins 15 minutes, chargez-la à deux personnes en la tenant par le chariot, maintenez-la à l'horizontale pour éviter les déversements et arrimez-la solidement au véhicule, roues calées.

Stockage

- 1) Faites circuler de l'eau claire dans la pompe et vidangez-la par le bouchon de vidange.
- 2) Nettoyez l'extérieur de la motopompe et les ailettes de refroidissement.
- 3) Vérifiez le niveau d'huile ; si la vidange est proche, effectuez-la avant le rangement.
- 4) Couvrez la motopompe d'une housse respirante (pas de plastique) et rangez-la à l'horizontale, dans un endroit sec et ventilé, sans contact direct avec le sol, à l'abri des intempéries, des flammes et des étincelles.

Stockage prolongé : si le moteur doit rester plus de 6 mois sans fonctionner, appliquez-lui le traitement de protection décrit dans le manuel Lombardini (huile de protection dans le carter, additif dans le carburant, fonctionnement pendant quelques minutes, vidange du réservoir, protection des conduits d'admission et d'échappement et des parties non peintes). Si l'arrêt se prolonge, démarrez le moteur et renouvelez le traitement au plus tard tous les 24 mois.

Lors de la remise en service, retirez les protections, remplissez le réservoir de gazole neuf, vérifiez ou remplacez l'huile et les filtres et effectuez les vérifications préalables.

DÉPANNAGE

Panne	Cause probable	Solution
Le moteur ne démarre pas	Réservoir vide ou air dans le circuit de carburant.	Faites le plein moteur arrêté et froid et purgez le circuit selon le manuel du moteur.
	Levier d'accélérateur sur STOP ou au minimum.	Placez-le à 50 % de sa course.
	Niveau d'huile bas (la protection d'huile agit, si le moteur en est équipé).	Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau correct.
	Filtre à carburant colmaté ou gazole vieux ou contaminé.	Remplacez le filtre ; videz le réservoir et refaites le plein de gazole neuf.
	Paraffine dans le gazole due aux basses températures.	Utilisez du gazole d'hiver ; remplacez le filtre à carburant.
	Traction du lanceur trop faible.	Tirez d'abord doucement jusqu'à sentir une résistance, puis énergiquement.
	Injecteur ou pompe d'injection défectueux.	Adressez-vous à un service technique agréé.
Le moteur perd de la puissance ou émet une fumée noire	Filtre à air colmaté.	Nettoyez ou remplacez l'élément filtrant.
	Filtre à carburant colmaté.	Remplacez le filtre à carburant.
	Injecteur encrassé ou mal taré.	Adressez-vous à un service technique agréé.
Le moteur émet une fumée bleue	Excès d'huile dans le carter.	Ramenez le niveau au repère MAX.
Le moteur chauffe excessivement	Ailettes de refroidissement ou grilles d'air sales ou obstruées.	Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et nettoyez les ailettes.
	Espace libre insuffisant autour de la motopompe.	Laissez au moins 1 m libre autour.
La pompe n'aspire pas ou ne refoule pas d'eau	Corps de pompe sans eau d'amorçage.	Remplissez-le par le bouchon d'amorçage.
	Entrée d'air par les raccords, les joints, le bouchon d'amorçage ou le tuyau d'aspiration.	Serrez raccords, colliers et bouchon ; remplacez les joints ou le tuyau endommagés.
	Crépine d'aspiration colmatée ou enfouie dans la boue.	Nettoyez-la et placez-la à distance du fond.
	Tuyau d'aspiration écrasé (non annelé).	Utilisez un tuyau annelé.
	Hauteur d'aspiration excessive.	Rapprochez la pompe de l'eau (8 m maximum).
	Régime moteur trop bas pendant l'amorçage.	Placez l'accélérateur au maximum.
Débit ou pression insuffisants	Tuyau de refoulement trop long ou de trop petit diamètre.	Utilisez un tuyau plus court ou de plus grand diamètre.
	Légère entrée d'air ou crépine partiellement colmatée.	Contrôlez l'aspiration et nettoyez la crépine.
	Turbine usée ou jeu excessif.	Adressez-vous à un service technique agréé.
Fuite d'eau entre le moteur et la pompe	Garniture mécanique endommagée (fonctionnement à sec, sable).	Arrêtez la motopompe et adressez-vous à un service technique agréé.
Vibrations ou bruits anormaux	Corps étranger dans la turbine ou visserie desserrée.	Arrêtez le moteur, contrôlez la crépine et la visserie ; si le problème persiste, adressez-vous au service technique.

MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

En fin de vie, vidangez complètement le carburant et l'huile du moteur et remettez-les à un collecteur de déchets agréé ; ne les déversez jamais sur le sol, dans les cours d'eau ni dans les égouts. Le reste de la motopompe (chariot en acier, moteur, pompe en aluminium, roues, tuyaux et pièces en plastique) doit être remis à une déchetterie ou à un collecteur agréé en vue de son recyclage, conformément à la réglementation en vigueur.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:
AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas seguintes:

**MOTOBOMBA AUTOASPIRANTE DIÉSEL
AY-350 BP AUT — cód. 5419600**

Motor: Lombardini 15 LD 350 · Bomba: VAC-3

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE — Máquinas · 2000/14/CE, modificada por 2005/88/CE — Emisiones sonoras de las máquinas de uso al aire libre

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN ISO 12100 · UNE-EN 809+A1

Vitoria-Gasteiz, a 15 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz
Gerente / Manager / Gérant / Gerente