



MOTOPOMPES AUTO-AMORÇANTES DE MOYENNE PRESSION

AY-45 H MP AUT • AY-45 KT MP AUT

Réf. 5419257 • 5419265

AY-45 H MP AUT : moteur Honda GX160 ou Honda GP160 • AY-45 KT MP AUT : moteur Kiotsu KT-210

MANUEL D'INSTRUCTIONS

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

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi une motopompe AYERBE. Ce manuel décrit l'installation, l'utilisation et l'entretien des motopompes auto-amorçantes de moyenne pression AY-45 H MP AUT (moteur Honda) et AY-45 KT MP AUT (moteur Kiotsu). Lisez-le intégralement 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.

Les deux modèles sont identiques hormis le moteur : ils sont équipés du même corps de pompe et offrent les mêmes performances hydrauliques.

Chaque moteur est livré en outre avec le manuel de son fabricant. Pour les données et les opérations propres au moteur qui ne figurent pas dans ce document, consultez ce manuel.

Utilisation prévue

Ces motopompes sont destinées au transfert et à l'élévation d'eau claire à moyenne pression : arrosage par aspersion, remplissage de réservoirs, de cuves et de citernes, élévation d'eau vers des points situés bien au-dessus de la pompe, lavage et nettoyage, et transfert d'eau claire sur les chantiers et dans les exploitations agricoles. Ce sont des appareils portatifs à usage temporaire, entraînés par un moteur à essence à 4 temps, qui ne nécessitent aucun raccordement au réseau électrique.

À la différence d'une motopompe de basse pression, qui fournit un débit élevé à faible hauteur, ces machines offrent une hauteur manométrique élevée avec un débit moindre.

Toute autre utilisation est exclue, 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 chargée de sable, de boue ou de matières en suspension : elle endommage la garniture mécanique située entre le moteur et la pompe.

Pour les eaux chargées, utilisez une motopompe spécifique pour eaux usées.

Identification de la machine

Lorsque vous commandez des pièces de rechange ou que vous faites appel au service après-vente, 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 le moteur lui-même.

Transport et déballage

La motopompe est livrée prête à l'emploi. Soulevez-la toujours par le châssis tubulaire, à deux personnes ou avec des moyens mécaniques appropriés (poids : 32 kg). Au déballage, vérifiez qu'elle ne présente pas de dommages dus au transport et qu'elle comporte tous les accessoires. Éliminez l'emballage conformément à la réglementation locale.

Contenu de la livraison

- 1) Motopompe avec moteur et châssis tubulaire.
- 2) Manuel d'instructions de la motopompe et manuel du fabricant du moteur.

Les tuyaux, les raccords de branchement et le clapet de pied ne sont pas fournis.

Déclaration de conformité, pièces de rechange et modifications

La motopompe est livrée avec la déclaration « CE » de conformité figurant à la fin de ce manuel. N'utilisez que des pièces de rechange 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-45 H MP AUT	AY-45 KT MP AUT
Référence AYERBE	5419257	5419265
Moteur	Honda GX160 ou GP160	Kiotsu KT-210
Type de moteur	Essence, 4 temps, soupapes en tête (OHV), refroidissement par air	
Puissance du moteur	5,3 HP	6,5 HP
Régime nominal	3 600 tr/min	
Démarrage	Manuel, par lanceur à rappel automatique	
Système d'alerte d'huile	Oui : il arrête le moteur lorsque le niveau d'huile est insuffisant	
Pompe	ALUM / HB20	
Type de pompe	Centrifuge auto-amorçante de moyenne pression ; corps et turbine en aluminium	
Orifice d'aspiration	40 mm (raccord 1½")	
Refoulement	1 × 40 mm (raccord 1½") ou 2 × 25 mm (raccords 1")	
Hauteur maximale (pression)	50 m (5 bar) avec 1 × 40 mm · 60 m (6 bar) avec 2 × 25 mm	
Débit maximal	25 000 L/h avec 1 × 40 mm · 14 000 L/h avec 2 × 25 mm	
Hauteur maximale d'aspiration	8 m, avec tuyau spiralé et clapet de pied	
Consommation de carburant	1,1 L/h	
Réservoir de carburant	3,6 L	
Niveau de puissance acoustique (LwA)	95 dB(A)	
Niveau de pression acoustique (LpA, à 7 m)	72 dB(A)	
Poids	32 kg	
Dimensions (L × l × H)	540 × 450 × 480 mm	

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

Moteur Honda GX160 ou GP160 sur l'AY-45 H MP AUT

L'AY-45 H MP AUT peut être équipée indifféremment d'un moteur Honda GX160 ou Honda GP160.

- 1) Les deux moteurs ont la même cylindrée (163 cm³), les mêmes alésage et course, ainsi que la même puissance nette et le même couple selon les données de Honda. La pompe, le châssis, les raccords et les performances hydrauliques (hauteur, débit et courbes de ce manuel) sont identiques avec l'un ou l'autre.
- 2) Les commandes (robinet de carburant, starter, accélérateur, contacteur et lanceur à rappel automatique), les procédures de démarrage et d'arrêt, l'huile, la bougie et le plan d'entretien de ce manuel sont valables pour les deux.
- 3) GX160 : gamme professionnelle de Honda pour travaux intensifs (construction, pompes, machines industrielles) ; rapport de compression 9,0:1.
- 4) GP160 : gamme d'usage général de Honda ; rapport de compression 8,5:1.

Pour savoir quel moteur équipe votre motopompe, consultez le modèle indiqué sur le moteur lui-même. Suivez en tout cas le manuel du propriétaire Honda livré avec celui-ci.

Courbes de performance

La hauteur manométrique totale (H) que la pompe doit vaincre est la somme de la hauteur d'aspiration (Hs), de la hauteur de refoulement (Hd) et des pertes de charge dans les tuyaux et les raccords (voir FIG. 5). À partir de cette valeur, la courbe et le tableau indiquent le débit approximatif fourni par la motopompe dans chacune des deux configurations de refoulement.

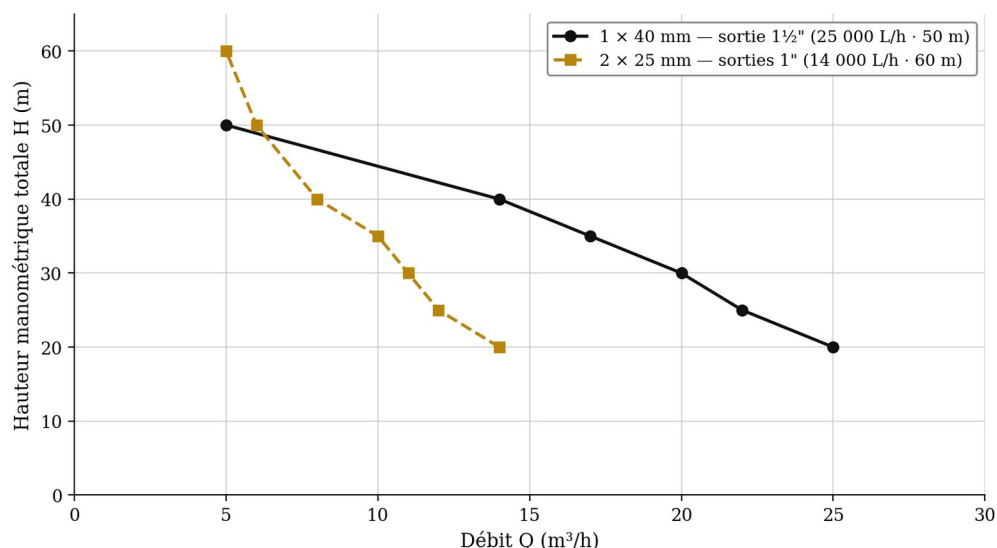


FIG. 1 — Courbes de performance AY-45 H MP AUT / AY-45 KT MP AUT

Hauteur manométrique H (m)	20	25	30	35	40	50	60
1 × 40 mm — Q (m³/h)	25	22	20	17	14	5	—
2 × 25 mm — Q (m³/h)	14	12	11	10	8	6	5

Débits mesurés à 3 200 tr/min, avec de l'eau claire et une hauteur d'aspiration allant jusqu'à 8 m avec un tuyau spiralé. Les valeurs sont indicatives : le débit réel diminue avec des tuyaux longs ou de faible diamètre, avec de nombreux coudes, lorsque la crépine du clapet de pied est partiellement obstruée et lors d'un travail en altitude.

IMPORTANT : sur ces motopompes de moyenne pression, il est obligatoire de monter un clapet de pied à l'extrémité du tuyau d'aspiration.

Données des moteurs

Donnée	Honda GX160	Honda GP160	Kiotsu KT-210 (type Q)
Modèle de motopompe	AY-45 H MP AUT	AY-45 H MP AUT	AY-45 KT MP AUT
Cylindrée	163 cm³	163 cm³	208 cm³
Régime nominal	3 600 tr/min		
Refroidissement / régulateur	Par air / régulateur de vitesse mécanique		
Capacité d'huile	0,58 L	0,58 L	0,6 L
Huile recommandée	SAE 10W-30, API SE ou supérieure	SAE 10W-30, API SE ou supérieure	SAE 20W-40
Bougie	NGK BPR6ES / DENSO W20EPR-U		

Donnée	Honda GX160	Honda GP160	Kiotsu KT-210 (type Q)
Écartement des électrodes	0,7–0,8 mm		
Jeu aux soupapes (à froid)	Admission $0,15 \pm 0,02$ mm · Échappement $0,20 \pm 0,02$ mm		

Pour toute autre donnée du moteur, consultez le manuel de son fabricant.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

La motopompe se compose d'un moteur à essence à 4 temps accouplé directement à une pompe centrifuge auto-amorçante de moyenne pression, en aluminium, montés sur un châssis tubulaire en acier qui protège l'ensemble et sert à le transporter. L'eau entre par l'orifice d'aspiration, situé à l'avant du corps de pompe, et ressort par le collecteur 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). Malgré cela, et à la différence des motopompes de basse pression, il est obligatoire sur ces modèles de monter un clapet de pied à l'extrémité de l'aspiration.

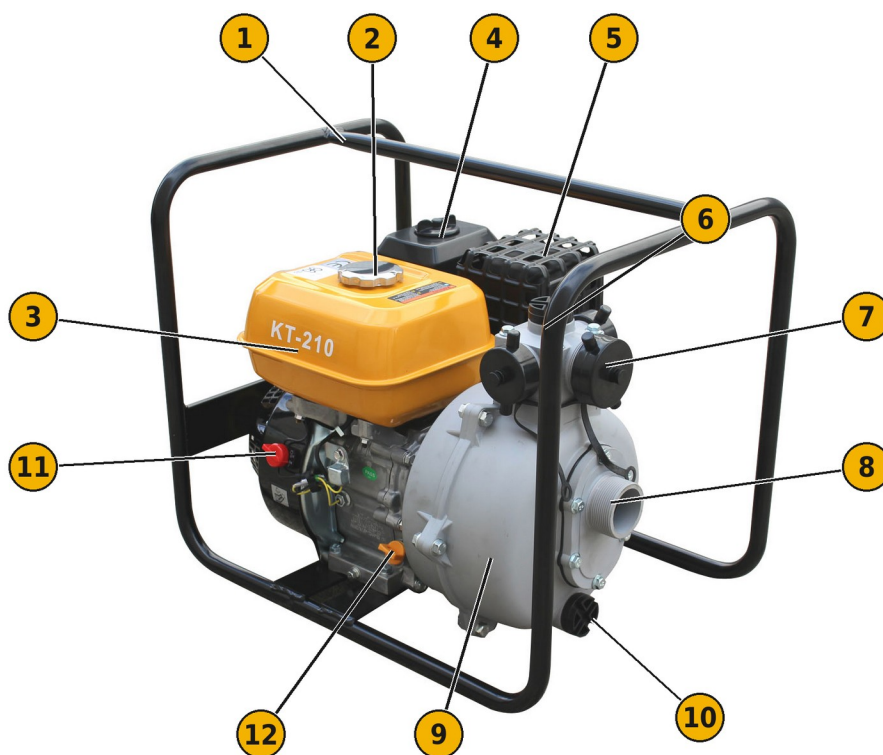


FIG. 2 — Composants principaux (AY-45 KT MP AUT)

N°	Composant	N°	Composant
1	Châssis tubulaire	7	Sorties de refoulement
2	Bouchon du réservoir de carburant	8	Orifice d'aspiration
3	Réservoir de carburant	9	Corps de pompe
4	Filtre à air	10	Bouchon de vidange de la pompe
5	Silencieux avec protecteur	11	Contacteur du moteur

N°	Composant	N°	Composant
6	Bouchon d'amorçage	12	Bouchon de remplissage d'huile / jauge

Le robinet de carburant, le levier du starter et la manette des gaz se trouvent du côté du carburateur, près du filtre à air. Le lanceur à rappel automatique est situé de l'autre côté du moteur, celui de la plaque portant le modèle (FIG. 3). La disposition des commandes est analogue sur les deux modèles ; seul le moteur change.



FIG. 3 — AY-45 H MP AUT (moteur Honda)

Collecteur de refoulement

Le collecteur situé sur le corps de pompe regroupe les deux sorties de refoulement, fermées par des bouchons filetés, et le bouchon d'amorçage. Ne retirez que le bouchon de la sortie ou des sorties que vous allez utiliser et laissez les autres fermées.

L'appareil admet deux configurations de travail : un seul tuyau de 40 mm avec raccord de 1½", qui donne le débit le plus élevé (25 000 L/h) et une hauteur maximale de 50 m ; ou deux tuyaux de 25 mm avec raccords de 1", qui donnent moins de débit (14 000 L/h) mais atteignent 60 m de hauteur.

Branchement	Raccord	Tuyau
Aspiration	1½"	Spiralé, Ø 40 mm
Refoulement, configuration débit maximal	1½"	Ø 40 mm
Refoulement, configuration hauteur maximale	1" (deux sorties)	2 × Ø 25 mm

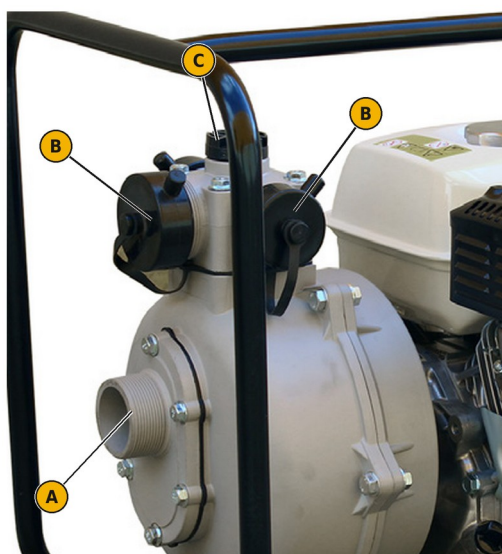


FIG. 4 — Tête de pompe : A, orifice d'aspiration ; B, sorties de refoulement ; C, bouchon d'amorçage

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'appareil.

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 une utilisation correcte de l'appareil.

DANGER — Intoxication au monoxyde de carbone

- 1) Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore, inodore et toxique qui peut provoquer une perte de connaissance et la mort. N'utilisez la motopompe qu'en plein air, dans un endroit bien ventilé.
- 2) Ne la mettez jamais en marche dans des locaux fermés ou partiellement fermés (garages, sous-sols, puits, tranchées profondes, tunnels) ni à proximité de portes ou de fenêtres ouvertes.

DANGER — Incendie et explosion

- 1) L'essence est très inflammable et ses vapeurs sont explosives. Faites le plein moteur arrêté et froid, en plein air, sans fumer et loin de toute flamme ou étincelle.
- 2) Ne remplissez pas le réservoir à l'excès. Refermez bien le bouchon après le plein et essuyez toute coulure avant de démarrer le moteur.
- 3) Pendant le fonctionnement, maintenez la motopompe à au moins 1 m des bâtiments, des murs et des autres équipements (FIG. 6), et ne placez pas de matières inflammables à proximité.
- 4) Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de fuite de carburant ou d'huile autour et sous le moteur.

AVERTISSEMENT — Pression de travail

- 1) Ces motopompes travaillent à moyenne pression, jusqu'à 6 bar : l'eau peut sortir avec une énergie suffisante pour causer des blessures. Ne dirigez jamais le jet vers des personnes, des animaux ni des installations électriques.
- 2) N'utilisez que des tuyaux, des raccords et des accessoires adaptés à la pression de travail de la pompe et fixez-les fermement avec des colliers appropriés. Un tuyau de refoulement mal fixé peut se détacher et fouetter.
- 3) Fermez avec son bouchon toute sortie de refoulement non utilisée. Ne démarrez pas le moteur avec une sortie ouverte et sans tuyau raccordé.
- 4) Avant de débrancher un tuyau ou d'ouvrir le bouchon d'amorçage, arrêtez le moteur et laissez l'installation se dépressuriser.

AVERTISSEMENT — Brûlures et pièces en mouvement

- 1) Le silencieux et le moteur 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 le protecteur du silencieux ni le carter du lanceur. Ne touchez ni le câble ni le capuchon de bougie lorsque le moteur tourne.
- 3) Tenez à l'écart les enfants, les animaux et les personnes étrangères au travail. Ne portez pas de vêtements amples, de chaînes ni les cheveux détachés à proximité de la machine en marche.

AVERTISSEMENT — Utilisation en sécurité

- 1) Apprenez à arrêter rapidement le moteur et familiarisez-vous avec le fonctionnement de toutes les commandes. Ne laissez pas utiliser la motopompe par une personne n'ayant pas reçu les instructions appropriées.
- 2) Ne pompez que de l'eau claire. Ne pompez jamais les liquides indiqués au paragraphe « Utilisation prévue ».
- 3) Ne déplacez ni ne soulevez la motopompe lorsque le moteur tourne.

ATTENTION

- 1) Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau d'amorçage : elle surchauffe et la garniture mécanique est détruite. Si elle a tourné 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 horizontale. Une inclinaison excessive peut provoquer des fuites de carburant et l'arrêt du moteur par le système d'alerte d'huile.
- 3) Portez des protecteurs auditifs, des gants et des chaussures de sécurité pendant le travail à proximité de la machine en marche.
- 4) En cas de risque de gel, videz la pompe après chaque utilisation : l'eau gelée peut briser le corps de pompe.
- 5) En cas de bruits, d'odeurs ou de vibrations anormaux, arrêtez immédiatement le moteur et consultez le service technique.

MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Emplacement

Installez la motopompe en plein air, sur un sol ferme et de niveau, le plus près possible de la surface de l'eau. Plus la hauteur d'aspiration (Hs) est faible et plus le tuyau d'aspiration est court, plus l'amorçage est rapide et le débit important. La hauteur d'aspiration ne doit pas dépasser 8 m.

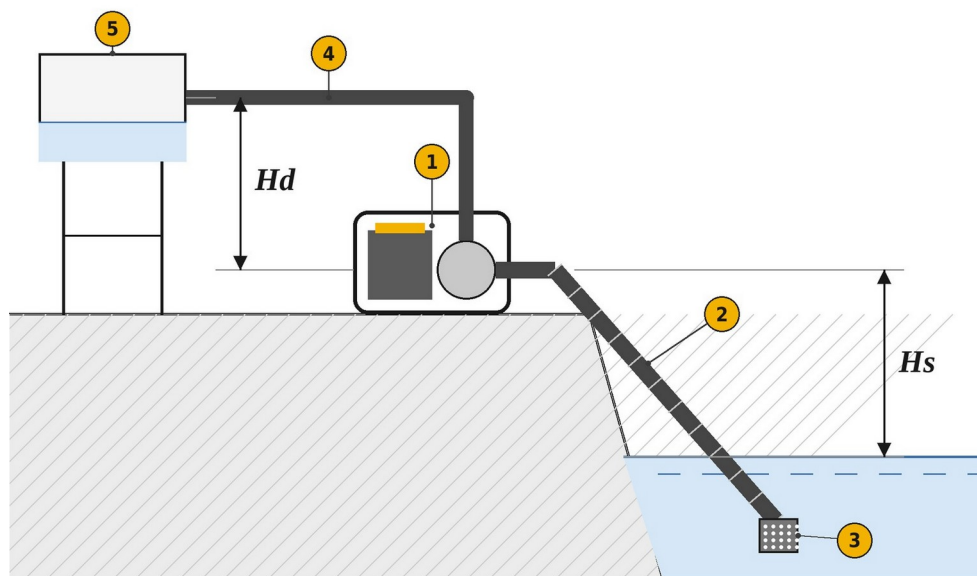


FIG. 5 — Schéma d'installation : 1 motopompe ; 2 tuyau d'aspiration spiralé ; 3 clapet de pied avec crépine ; 4 tuyau de refoulement ; 5 point de rejet ; Hs hauteur d'aspiration ; Hd hauteur de refoulement

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

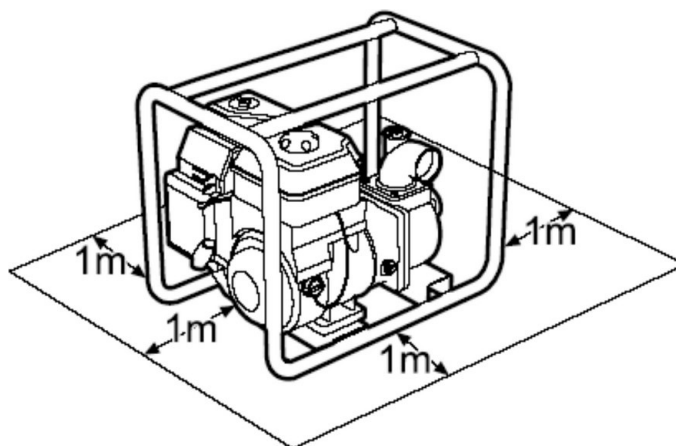


FIG. 6 — Distance minimale de 1 m autour de la motopompe

Branchement du tuyau d'aspiration

Utilisez un tuyau spiralé (renforcé, qui ne s'écrase pas sous la dépression) de 40 mm, du même diamètre que l'orifice d'aspiration, et de la longueur minimale nécessaire.

- 1) Vissez à la main le raccord cannelé de 1½" sur l'orifice d'aspiration (FIG. 4, A) en vérifiant que le joint est bien en place dans son logement.
- 2) Introduisez le tuyau sur la cannelure et fixez-le avec un collier de serrage.
- 3) Montez le clapet de pied avec crépine à l'autre extrémité du tuyau et fixez-le avec un autre collier. Le clapet de pied est obligatoire : il maintient la colonne d'eau et empêche le désamorçage de la pompe ; la crépine empêche l'entrée de pierres, de feuilles ou de saletés qui boucheraient ou endommageraient la turbine.
- 4) Immergez le clapet de pied de manière qu'il reste toujours recouvert d'eau et écarté 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 abîmé ou un tuyau perforé empêche l'amorçage et réduit le débit.

Branchement des tuyaux de refoulement

Choisissez d'abord la configuration de travail : un tuyau de 40 mm pour obtenir le débit maximal, ou deux tuyaux de 25 mm pour atteindre la hauteur maximale.

- 1) Retirez le bouchon de la sortie ou des sorties de refoulement que vous allez utiliser (FIG. 4, B) et laissez les autres fermées avec leur bouchon et leur joint.
- 2) Vissez le raccord cannelé, avec son joint, sur la sortie de refoulement : 1½" pour le tuyau de 40 mm, 1" pour les tuyaux de 25 mm.
- 3) Introduisez le tuyau et fixez-le fermement avec un collier adapté à la pression de travail, 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 supérieur. Un tuyau long ou étroit réduit le débit.

Huile moteur

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

- 1) La motopompe étant en position horizontale et le moteur arrêté, retirez le bouchon de remplissage d'huile (FIG. 2, 12).
- 2) Vérifiez le niveau. S'il est bas, ajoutez l'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure (bord de l'orifice de remplissage ou repère de la jauge, selon le moteur).
- 3) Remettez le bouchon et serrez-le.

Utilisez une huile détergente pour moteurs à 4 temps. Moteurs Honda : SAE 10W-30 pour usage général, de catégorie API SE ou supérieure. Moteur Kiotsu : SAE 20W-40. N'utilisez pas d'huiles non détergentes ni d'huiles végétales. Les capacités d'huile figurent dans le tableau « Données des moteurs ».

Les moteurs disposent d'un système d'alerte d'huile qui arrête le moteur lorsque le niveau descend sous la limite de sécurité. Si le moteur s'arrête et ne redémarre pas, vérifiez en premier lieu le niveau d'huile.

Carburant

- 1) Moteur arrêté et froid, retirez le bouchon du réservoir (FIG. 2, 2) et vérifiez le niveau.
- 2) Remplissez avec de l'essence sans plomb de 91 octanes RON ou plus, neuve et propre, jusqu'à environ 25 mm sous le bord du réservoir, afin de permettre la dilatation du carburant. Ne le remplissez pas complètement.
- 3) Refermez bien le bouchon et essuyez toute coulure.

Il est possible d'utiliser une essence contenant au maximum 10 % d'éthanol (E10). N'utilisez jamais d'essence ancienne ou contaminée, ni de mélange huile-essence. L'essence se dégrade rapidement : en 30 jours, elle peut devenir inutilisable et provoquer des obstructions dans le carburateur.

Filtre à air

Desserrez l'écrou à oreilles, retirez le couvercle du filtre à air (FIG. 2, 4) et vérifiez que l'élément filtrant est propre et en bon état. Nettoyez-le si nécessaire (voir « Entretien »). Ne mettez jamais le moteur en marche sans le 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, 6).
- 2) Remplissez complètement le corps de pompe avec de l'eau claire.
- 3) Remettez le bouchon et serrez-le à la main, en vérifiant l'état de son joint.

Avec un clapet de pied en bon état, le corps de pompe et le tuyau d'aspiration conservent l'eau entre deux utilisations et il n'est pas nécessaire de répéter l'amorçage ; vérifiez-le toutefois avant chaque mise en marche et toujours après avoir vidé la pompe.

UTILISATION

Vérifications avant chaque utilisation

- 1) Motopompe horizontale, dans un endroit ventilé et avec 1 m libre autour.
- 2) Niveaux d'huile et de carburant corrects ; absence de fuites.
- 3) Filtre à air propre et en place.
- 4) Corps de pompe rempli d'eau et bouchon d'amorçage serré.
- 5) Tuyaux, raccords, joints et colliers en bon état et bien serrés ; sorties de refoulement non utilisées fermées par leur bouchon.
- 6) Clapet de pied propre, en bon état et immergé.
- 7) Protections en place et visserie serrée.

Démarrage du moteur

- 1) Ouvrez le robinet de carburant (position ON).
- 2) Moteur froid, fermez le starter (position CLOSED). Moteur chaud ou température ambiante élevée, laissez-le ouvert.
- 3) Déplacez la manette des gaz depuis la position de ralenti d'environ un tiers de sa course vers la position de plein régime.
- 4) Tournez le contacteur du moteur (FIG. 2, 11) sur la position ON.
- 5) Tirez doucement sur la poignée de lancement jusqu'à sentir une résistance, puis tirez énergiquement. Accompagnez la poignée lors de son retour ; ne la lâchez pas brusquement.
- 6) À mesure que le moteur chauffe, ouvrez progressivement le starter jusqu'à la position OPEN.

Sur l'AY-45 H MP AUT, cette procédure est identique avec un moteur Honda GX160 ou GP160. Si le moteur ne démarre pas, consultez « Dépannage ».

Fonctionnement

- 1) Une fois le moteur démarré, mettez l'accélérateur au maximum. La pompe évacue l'air du tuyau d'aspiration et commence à refouler 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, le clapet de pied et l'étanchéité de l'aspiration.
- 3) Réglez le débit avec l'accélérateur : plus le régime est élevé, plus le débit et la pression augmentent ; à régime réduit, le débit et la consommation diminuent.
- 4) Ne faites pas fonctionner la pompe de façon prolongée 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. Pour faire le plein, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.

Fonctionnement en altitude

En altitude, le mélange air-carburant du carburateur standard est trop riche : la puissance diminue et la consommation augmente. Si vous utilisez habituellement la motopompe au-dessus de 1 500 m, faites adapter le carburateur par un service technique agréé. Même avec un carburateur adapté, la puissance du moteur diminue d'environ 3,5 % tous les 300 m d'altitude, et avec elle le débit et la hauteur de la pompe. Un carburateur adapté ne doit pas être utilisé en dessous de 1 500 m, car le moteur peut surchauffer.

Arrêt du moteur

- 1) Ramenez la manette des gaz sur la position de ralenti.
- 2) Tournez le contacteur du moteur sur la position OFF.
- 3) Fermez le robinet de carburant (position OFF).

En cas d'urgence, arrêtez le moteur en tournant directement le contacteur sur la position OFF.

Après le travail, en cas de risque de gel ou si la pompe doit être rangée, videz-la par le bouchon de vidange (FIG. 2, 10).

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 mois ou en heures de fonctionnement, à la première des deux échéances. En usage professionnel, tenez un registre des heures de travail.

AVERTISSEMENT: avant toute opération d'entretien, arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et débranchez le capuchon de bougie pour empêcher un démarrage accidentel. Travaillez en plein air et n'utilisez que des solvants ininflammables ; jamais d'essence.

Plan d'entretien

Élément	Opération	Chaque utilisation	1er mois ou 20 h	Tous les 3 mois ou 50 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 300 h
Huile moteur	Vérifier le niveau	•				
	Vidanger		•		•	
Filtre à air	Vérifier	•				
	Nettoyer			• (1)		
Bougie	Vérifier et régler				•	
	Remplacer					•
Jeu aux soupapes	Vérifier et régler (2)					•
Régime de ralenti	Vérifier et régler (2)					•
Réservoir et filtre à carburant	Nettoyer (2)					•
Chambre de combustion	Nettoyer (2)	Toutes les 500 h				
Durite de carburant	Vérifier (2)	Tous les 2 ans (remplacer si nécessaire)				
Turbine et son jeu	Vérifier (2)					•
Garniture mécanique	Vérifier l'étanchéité	•				

Élément	Opération	Chaque utilisation	1er mois ou 20 h	Tous les 3 mois ou 50 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 300 h
Raccords, joints, colliers, tuyaux et clapet de pied	Vérifier / nettoyer	•				

(1) Plus fréquemment en milieu poussiéreux. (2) À réaliser par un service technique agréé, sauf si vous disposez de l'outillage et des connaissances nécessaires ; consultez le manuel d'atelier du fabricant du moteur.

Vidange de l'huile

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

- 1) Placez un récipient approprié sous le moteur et retirez le bouchon de remplissage d'huile, le bouchon de vidange et sa rondelle.
- 2) Laissez s'écouler toute l'huile usagée et remontez le bouchon de vidange avec une rondelle neuve, en le serrant fermement.
- 3) La motopompe étant horizontale, remplissez avec l'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure et remettez le bouchon de remplissage.

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 centre agréé ; ne la déversez jamais sur le sol, dans les ordures ni dans les égouts.

Nettoyage du filtre à air

- 1) Desserrez l'écrou à oreilles et retirez le couvercle ainsi que le ou les éléments filtrants.
- 2) Élément en mousse : lavez-le à l'eau savonneuse tiède ou avec un solvant ininflammable, rincez-le et laissez-le sécher complètement. Imprégnez-le d'huile moteur propre et essorez-le sans le tordre ; s'il reste trop d'huile, le moteur fumera au démarrage.
- 3) Élément en papier (le cas échéant) : tapotez-le doucement contre une surface dure ou soufflez-le de l'intérieur avec de l'air comprimé à moins de 207 kPa (2,1 bar). Ne le brossez pas.
- 4) Remplacez tout élément endommagé. Nettoyez l'intérieur du boîtier et du couvercle avec un chiffon humide, sans laisser entrer de saletés dans le conduit du carburateur.
- 5) Remontez les éléments, le couvercle et l'écrou à oreilles.

Entretien de la bougie

- 1) Moteur froid, débranchez le capuchon et démontez la bougie avec une clé à bougie.
- 2) Remplacez-la si les électrodes sont usées, si l'isolant est fissuré ou si la rondelle est en mauvais état. Si vous la réutilisez, nettoyez-la avec une brosse métallique.
- 3) Vérifiez avec une jauge l'écartement des électrodes (0,7–0,8 mm) et corrigez-le si nécessaire en pliant avec précaution l'électrode latérale.
- 4) Vissez la bougie à la main pour ne pas abîmer le filetage et serrez-la avec la clé : un demi-tour supplémentaire après l'assise si elle est neuve, ou entre 1/8 et 1/4 de tour si elle est usagée. Rebranchez le capuchon.

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 vider la pompe, retirez le bouchon de vidange situé en partie inférieure du corps de pompe (FIG. 2, 10), laissez s'écouler l'eau et remettez-le avec son joint.

- 3) Nettoyez le clapet de pied et sa crépine et vérifiez qu'il ferme correctement ; un clapet de pied qui ne ferme pas oblige à amorcer la pompe à chaque mise en marche.
- 4) Vérifiez l'état des joints, des raccords, des colliers et des tuyaux, et remplacez les pièces endommagées.
- 5) Vérifiez régulièrement l'état des bouchons des sorties de refoulement et de leurs joints : une sortie mal fermée provoque une perte de pression.
- 6) Si vous constatez un suintement d'eau entre le moteur et la pompe, la garniture mécanique est endommagée : adressez-vous à un service technique agréé.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Transport

Laissez refroidir le moteur au moins 15 minutes avant de charger la motopompe. Fermez le robinet de carburant, transportez-la en position horizontale pour éviter les fuites et arrimez-la fermement au véhicule.

Stockage prolongé (plus de 30 jours)

- 1) Faites circuler de l'eau claire dans la pompe et videz-la par le bouchon de vidange.
- 2) Videz le carburant : robinet fermé, placez un récipient homologué sous le carburateur, ouvrez le robinet et desserrez la vis de vidange du carburateur de 1 ou 2 tours. Lorsque tout le carburant s'est écoulé, resserrez la vis et fermez le robinet.
- 3) Vidangez l'huile moteur.
- 4) Démontez la bougie, versez dans le cylindre une cuillerée à café (5–10 cm³) d'huile moteur propre, tirez plusieurs fois sur la poignée de lancement pour la répartir et remontez la bougie.
- 5) Tirez lentement sur la poignée jusqu'à sentir une résistance : les soupapes restent fermées et le cylindre est protégé de l'humidité.
- 6) Nettoyez l'extérieur et couvrez la motopompe avec une housse respirante (n'utilisez pas de plastique). Rangez-la en position horizontale, dans un endroit sec, ventilé et éloigné des flammes, des étincelles et des appareils à flamme.

Lors de la remise en service, effectuez les vérifications préalables et remplissez le réservoir avec de l'essence neuve. Il est normal que le moteur fume légèrement au premier démarrage.

DÉPANNAGE

Panne	Cause probable	Solution
Le moteur ne démarre pas	Robinet de carburant fermé.	Ouvrez-le (position ON).
	Starter ouvert avec le moteur froid.	Fermez-le (position CLOSED).
	Contacteur du moteur sur OFF.	Tournez-le sur la position ON.
	Manque de carburant.	Faites le plein moteur arrêté et froid.
	Niveau d'huile bas (le système d'alerte d'huile intervient).	Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau correct.
	Carburant ancien ou contaminé.	Videz le réservoir et le carburateur et faites le plein avec de l'essence neuve.
	Bougie encrassée, défectueuse ou mal réglée.	Nettoyez, réglez ou remplacez la bougie.

Panne	Cause probable	Solution
	Bougie noyée de carburant (moteur noyé).	Séchez et remontez la bougie ; démarrez avec l'accélérateur au maximum.
	Panne du carburateur ou de l'allumage.	Adressez-vous à un service technique agréé.
Le moteur perd de la puissance	Filtre à air obstrué.	Nettoyez ou remplacez l'élément filtrant.
	Carburant ancien ou contaminé.	Videz le réservoir et le carburateur et faites le plein avec de l'essence neuve.
	Fonctionnement en altitude.	Voir « Fonctionnement en altitude ».
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.
	Clapet de pied absent ou qui ne ferme pas.	Montez un clapet de pied en bon état ; il est obligatoire sur ces modèles.
	Entrée d'air par les raccords, les joints, le bouchon d'amorçage ou le tuyau d'aspiration.	Serrez les raccords, les colliers et le bouchon ; remplacez les joints ou le tuyau endommagés.
	Crépine du clapet de pied obstruée ou enfouie dans la boue.	Nettoyez-la et placez-la à l'écart du fond.
	Tuyau d'aspiration écrasé (non spiralé).	Utilisez un tuyau spiralé.
	Hauteur d'aspiration supérieure à 8 m.	Rapprochez la motopompe de l'eau.
	Régime moteur trop bas pendant l'amorçage.	Mettez l'accélérateur au maximum.
Débit ou pression insuffisants	Sortie de refoulement ouverte sans bouchon.	Fermez avec leur bouchon les sorties non utilisées.
	Tuyau de refoulement trop long ou de faible diamètre.	Utilisez un tuyau plus court ou de plus grand diamètre.
	Légère entrée d'air ou crépine du clapet de pied partiellement obstruée.	Vérifiez 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, vérifiez l'aspiration et la visserie ; si le problème persiste, adressez-vous au service technique.

VUE ÉCLATÉE ET LISTE DES PIÈCES

La vue éclatée de la FIG. 7 correspond au corps de pompe en aluminium ainsi qu'à son jeu de raccords et à la crépine d'aspiration. Pour commander des pièces de rechange, indiquez le modèle, la référence AYERBE et le numéro de repère de la vue éclatée.

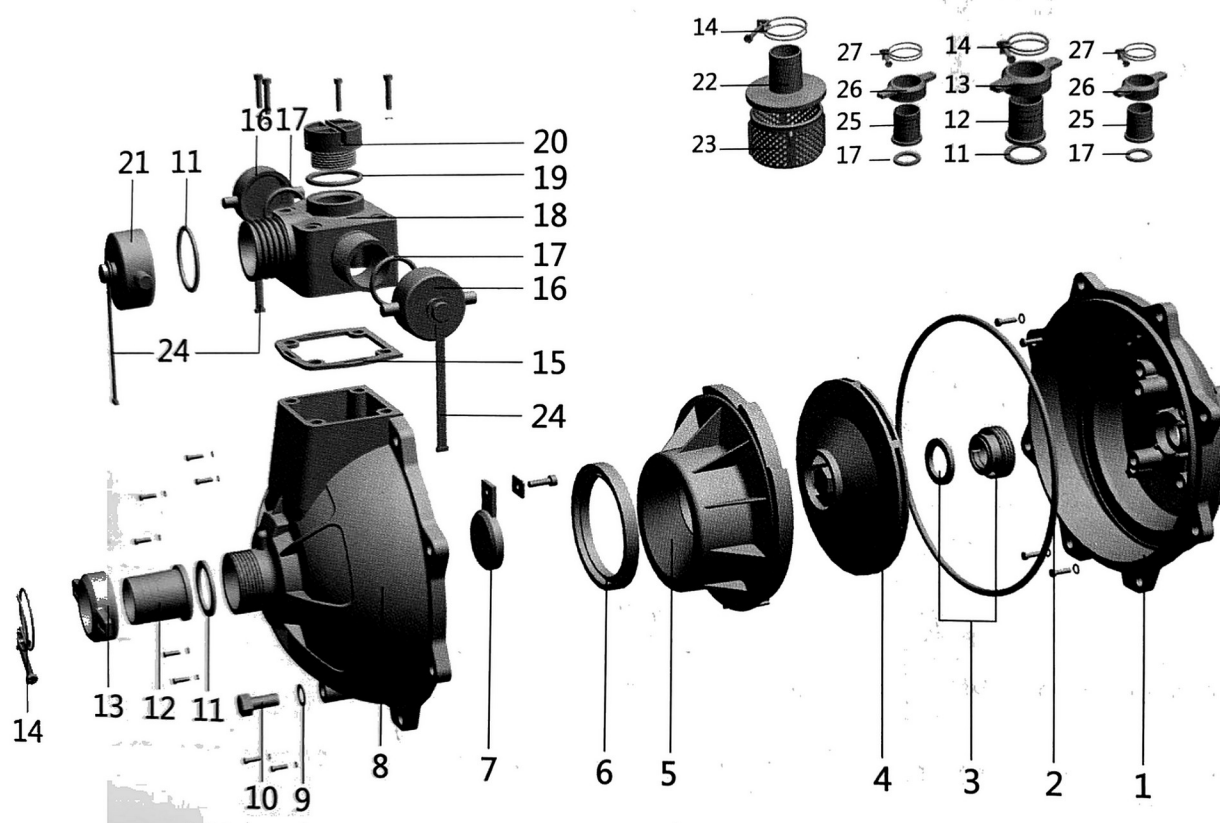


FIG. 7 — Vue éclatée du corps de pompe

N°	Désignation	N°	Désignation
1	Flasque arrière du corps de pompe	15	Joint du collecteur de refoulement
2	Vis du flasque arrière	16	Bouchon de sortie de refoulement de 1"
3	Garniture mécanique (ensemble)	17	Joint torique de 1"
4	Turbine	18	Collecteur de refoulement
5	Diffuseur	19	Joint du bouchon d'amorçage
6	Bague du diffuseur	20	Bouchon d'amorçage
7	Clapet anti-retour avec plaque et vis	21	Bouchon de sortie de refoulement de 1½"
8	Corps de pompe	22	Embout cannelé de la crépine d'aspiration
9	Joint torique du bouchon de vidange	23	Crépine d'aspiration
10	Bouchon de vidange	24	Cordon de retenue du bouchon
11	Joint torique de 1½"	25	Embout cannelé de 25 mm
12	Embout cannelé de 40 mm	26	Écrou-raccord de 1"
13	Écrou-raccord de 1½"	27	Collier pour tuyau de 25 mm
14	Collier pour tuyau de 40 mm		

Le jeu de branchement de l'aspiration se compose de l'embout cannelé de 40 mm (12) avec son écrou-raccord de 1½" (13), du joint torique (11) et du collier (14), ainsi que de la crépine d'aspiration (23) avec son embout (22) et son collier. Celui du refoulement se compose de deux jeux d'embout cannelé de 25 mm (25) avec écrou-raccord de 1" (26), joint torique (17) et collier (27).

MISE AU REBUT

En fin de vie, videz complètement le carburant et l'huile moteur et remettez-les à un centre de traitement des déchets agréé ; ne les déversez jamais sur le sol, dans les cours d'eau ni dans les égouts. Le reste de la motopompe (châssis en acier, moteur et pompe en aluminium, tuyaux et pièces en plastique) doit être déposé dans une déchetterie ou remis à un centre 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 DE MEDIA PRESIÓN DE GASOLINA

AY-45 H MP AUT — cód. 5419257 AY-45 KT MP AUT — cód. 5419265

Motor: Honda GX160 o GP160 (AY-45 H MP AUT) · Kiotsu KT-210 (AY-45 KT MP AUT)

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

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE — Máquinas · 2014/30/UE — Compatibilidad Electromagnética · 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 · UNE-EN 55012 · UNE-EN IEC 61000-6-1

Vitoria-Gasteiz, a 14 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente