

P100-187



FR

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DES POMPES À MEMBRANE



Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la pompe, en particulier les avertissements de sécurité. Conservez-le dans un endroit approprié et conservez-le inchangé.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la pompe, en particulier suivre les informations de sécurité. Conserver dans un endroit approprié pour le garder inchangé.

INDICE		PAGE
FR	1. INFORMATIONS GÉNÉRALES 1.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ 1.2 IDENTIFICATION DE LA POMPE 1.3 GARANTIE	3
	2. INTRODUCTION	4
	3. UTILISATION PRÉVUE	
	4. UTILISATIONS NON AUTORISÉES	
	5. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	
	6. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES 6.1 LIQUIDES UTILISABLES 6.2 ENTRÉE ET SORTIE DE LA POMPE 6.3 CONDITIONS D'ALIMENTATION (ASPIRATION) CONDITIONS 6.4 DE SORTIE (IMPULSION) VITESSE ET SENS DE ROTATION 6.5	4-5
	7. COMMANDES DANS L'INSTALLATION 7.1 VANNE DE RÉGULATION DE PRESSION DE BUSE 7.2 7.3 MANOMÈTRE D'AMORTISSEUR DE PULSATION (ACCUMULATEUR) 7.4	5 - 6
	8. INSTALLATION, DÉMARRAGE ET ARRÊT 8.1 EMPLACEMENT 8.2 MONTAGE 8.3 MISE EN MARCHÉ 8.4 ARRÊT ET VEILLE 8.5 PRÉCAUTIONS CONTRE LE GEL	6-7
	9. ENTRETIEN 9.1 MAINTENANCE ORDINAIRE 9.2 LUBRIFICATION	7 - 8
	10. INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS	9

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Le symbole "ATTENTION" illustré à côté, attire l'attention sur des situations et / ou des problèmes liés à la bonne **fonctionnement de la pompe**.



Le symbole "DANGER" montré sur le côté, attire l'attention sur des situations et / ou des problèmes qui peuvent la **sécurité des personnes**.



1.2 IDENTIFICATION DE LA POMPE



1.3 GARANTIE

La période de garantie des produits est de 12 (douze) mois à compter de la date d'expédition. La garantie est limitée au remplacement des pièces ou produits qui, selon l'avis incontestable de l fabricant, sont considérés comme défectueux à partir du moment de l'expédition. Les frais de main-d'œuvre et de transport sont à la charge de l'acheteur. Le produit doit être envoyé à fabricant

Uniquement avec l'autorisation du même, départ entrepôt, et doit être complet, avec tous ses composants d'origine et ne pas avoir été altéré. Les produits ou composants remplacés restent la propriété de l fabricant.

La garantie d'un produit perd sa validité si les conditions de paiement de celui-ci par l'acheteur ne sont pas respectées.

Les dommages suivants sont exclus de la garantie:

- Dommages directs et indirects de toute nature.
- Les dommages résultant du non-respect des règles de sécurité.
- Dommages aux produits résultant: d'une mauvaise utilisation, d'une chute, d'une mauvaise installation, d'une exposition à un froid intense, d'un manque d'entretien, d'une imprudence et d'une négligence dans l'utilisation.
- Dommages aux composants soumis à une usure normale.
- Dommages aux produits en cas d'utilisation de pièces non originales ou non expressément approuvées par fabricant.

Se se réserve le droit d'apporter, à tout moment, les modifications qu'elle considère comme améliorant le produit, sans être obligé d'appliquer lesdites modifications aux produits déjà vendus ou en phase d'expédition.

2. INTRODUCTION

Les pompes à membrane, avec mécanisme cinématique à piston radial, sont conçues et fabriquées pour pomper ou transférer **Eau ou liquides antiparasitaires et herbicides** en solution aqueuse à utiliser selon les indications des fabricants correspondants. Ils sont généralement alimentés par: des moteurs électriques, des moteurs endothermiques à essence ou diesel, des moteurs hydrauliques, des prises de force de tracteur. Les accouplements peuvent être réalisés au moyen d'un arbre de transmission, d'une bride directe, d'un réducteur ou d'un multiplicateur, de joints, de manchons, de poulies et de courroies.



La pompe est livrée pour être montée sur une machine ou une installation plus complexe; le fabricant de ladite machine ou installation doit ajouter toutes les informations correspondant à la sécurité de l'assemblage réalisé.

3. UTILISATION PRÉVUE

Les pompes à membrane sont destinées à être utilisées dans des machines ou des installations pour le transfert de pression d'eau ou de liquides antiparasitaires et d'herbicides, tels que: atomiseurs, nébuliseurs, barres d'herbicides, jardinage, nettoyage civil et industriel, drainage, lutte contre l'incendie, antigel .

La température de l'environnement de travail doit être comprise entre: Min.0 ° C (32 ° F) - Max. 45 ° C (113 ° F).

La pompe ne peut pas être utilisée immergée dans un liquide.

4. UTILISATIONS NON AUTORISÉES

Les caractéristiques du liquide à utiliser sont décrites en détail ci-dessous: ne pas utiliser pour d'autres liquides; En particulier, il n'est PAS possible d'utiliser les pompes dans les conditions suivantes:

- En présence d'eau à forte concentration saline, telle que l'eau de mer.
- Dans des environnements à atmosphère corrosive ou explosive.
- En présence de tout liquide non compatible avec les matériaux de fabrication de la pompe.



- Pour pomper peintures, solvants, carburants et tout liquide inflammable (ne convient pas aux environnements ATEX).
- Pour usage alimentaire.
- Pour laver les personnes, les animaux, les équipements électriques ou électroniques sous courant électrique.
- Pour laver la pompe elle-même.

5. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Ne démarrez jamais la pompe sous pression.
- Contrôler en permanence l'état d'usure des tuyaux et des raccords correspondants, en particulier ceux qui sont sous pression. Les tubes qui présentent des abrasions et qui ne garantissent pas une étanchéité parfaite doivent être remplacés.



- Protéger les pièces rotatives avec une protection afin d'éviter leur contact.



- La Pompe est destinée à faire partie d'une machine ou d'une installation, avec différents systèmes d'alimentation, qui peuvent même faire varier considérablement le bruit émis. Il appartient au fabricant de ladite machine ou installation d'évaluer le niveau de bruit émis par l'ensemble et de le communiquer en temps opportun à l'utilisateur, y compris en ce qui concerne l'utilisation d'un équipement de protection individuelle adéquat.

6. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

6.1 LIQUIDES UTILISABLES

La pompe a été conçue et fabriquée pour le transfert d'eau propre, de solutions aqueuses non agressives ou de liquides antiparasitaires et d'herbicides en solution aqueuse, à utiliser selon les indications des fabricants correspondants.

Le liquide aspiré ne doit pas contenir de sable ou d'autres particules solides en suspension.

Le liquide aspiré doit avoir des caractéristiques de viscosité et de densité similaires à celles de l'eau.

La température du liquide à pomper doit être comprise entre 5 ° C (41 ° F) et 38 ° C (100 ° F).

Toute autre utilisation est interdite, sauf exception écrite du Service Technique

6.2 ENTRÉE ET SORTIE DE LA POMPE

L'embouchure d'entrée du liquide à pomper, également appelée aspiration ou alimentation, est généralement de plus grand diamètre que la sortie, également appelée impulsion.



L'entrée et la sortie de la pompe ne peuvent PAS être inversées l'une avec l'autre.

6.3 CONDITIONS D'ALIMENTATION (ASPIRATION)

Vérifiez que la ligne électrique est correctement connectée et qu'elle respecte les exigences suivantes:

- Avoir, en chacun de ses points, un diamètre interne minimum égal au diamètre interne de l'embouchure d'entrée de la Pompe.
- Être parfaitement hermétique afin d'éviter les infiltrations d'air nocives.
- Ne pas présenter, sur toute sa longueur, d'étranglement ou de rétrécissement des conduits.
- Évitez tout type de turbulence à proximité de l'entrée de la pompe et du réservoir d'alimentation.
- L'éventuel filtre doit avoir une capacité minimale d'au moins 2 fois le débit de la pompe et ne doit pas provoquer d'étranglement ou de chute de pression. Le degré de filtration recommandé est de 32 + 50 mesh et son efficacité doit être maintenue en nettoyant le filtre chaque fois que cela est nécessaire.
- Pression d'aspiration maximale autorisée: 0,5 bar (7 PSI).
- Pression négative maximale autorisée en aspiration: -0,2 bar (-3 PSI) [-6 inch.Hg].
- Différence de hauteur maximale autorisée entre la pompe et la source d'alimentation située en dessous: 2 m (6,5 pieds).

6.4 CONDITIONS DE SORTIE (LIVRAISON)

Vérifier que la ligne d'impulsion et tous les accessoires sont correctement connectés, fixés de manière sûre et étanche et que les tuyaux ont les dimensions adéquates. Toutes les canalisations sous pression doivent être marquées durablement avec la valeur maximale de la pression admissible, qui ne doit jamais être inférieure à la pression de service maximale de la pompe indiquée sur la plaque.

6.5 VITESSE ET SENS DE ROTATION



La vitesse de rotation de l'arbre de la pompe ne doit jamais dépasser la valeur de tours par minute (RPM) indiquée sur la plaque de pompe.

Le nombre minimum de tours par minute (RPM) autorisé est: RPM maximum x 0,6.

L'arbre de la pompe peut tourner à la fois dans le sens horaire et antihoraire.

7. COMMANDES À L'INSTALLATION

7.1 VANNE DE RÉGULATION DE PRESSION

Une vanne de régulation de pression doit être installée pour éviter une surpression qui dépasse la limite maximale indiquée sur la plaque de pompe.



Une utilisation, même pour une courte période, avec une pression supérieure à cette limite endommagera la pompe.

Le choix de la vanne de régulation doit être effectué en fonction de la pression maximale et des données de débit indiquées sur la plaque.



Une installation incorrecte de la vanne de régulation de pression peut causer de graves dommages aux personnes et aux choses, ainsi que de graves dommages à la pompe elle-même.

Le circuit doit avoir une soupape de sécurité supplémentaire pour éviter que la pression maximale ne soit dépassée en cas de défaillance du régulateur de pression.

7.2 BUSE

Une buse endommagée provoque une chute de pression; Dans ce cas, la vanne de régulation de pression ne doit pas être intervenue pour tenter d'augmenter la pression dans l'installation, car la fermeture de l'impulsion provoquerait un choc de pression qui pourrait endommager la pompe.

En cas de chute de pression, il est conseillé de remplacer la buse et de re-réguler la pression d'installation. Le débit de la pompe doit être au moins 10% plus élevé que le débit requis par l'équipement; l'excès de débit doit être envoyé à la décharge.

7.3 AMORTISSEUR DE PULSATION (ACCUMULATEUR)

Avant de démarrer la pompe, vérifiez la valeur de la pression d'air dans l'accumulateur, le cas échéant. Cette opération peut être réalisée, la pompe étant arrêtée, en opérant sur la valve de gonflage avec un manomètre en caoutchouc commun. Il est conseillé de vérifier périodiquement la pression de gonflage.



L'utilisation de la pompe avec l'accumulateur déchargé ou mal gonflé, en plus de provoquer un dysfonctionnement de l'installation, peut endommager la membrane de l'accumulateur.

La valeur de la pression de gonflage de l'accumulateur varie en fonction de la pression de service de la pompe:

Pression de travail de	bar	2	5	10	20	30	40	50
Bombe	PSI	29	72	145	290	435	580	725

Pression de l'accumulateur	bar	1	2	4	5	6	7	8
	PSI	15	29	58	72	87	102	116

N Gonflez normalement l'accumulateur des pompes à environ 5 bar (72 PSI).

7.4 MANOMÈTRE

Installez un manomètre aussi près que possible de la sortie de la pompe, car la pression maximale indiquée sur la plaque de pompe se réfère à la pression mesurée à ce point et non à la buse ou autres accessoires.



Tous les composants de la machine ou du circuit doivent avoir des caractéristiques techniques compatibles avec les données indiquées sur la plaque de pompe.

8. INSTALLATION, DÉMARRAGE ET ARRÊT

8.1 EMPLACEMENT

Les pompes plus petites et plus légères peuvent être manipulées à la main, conformément à la législation en vigueur. Pour les personnes plus lourdes, un appareil de levage approprié doit être utilisé; Si l'utilisation d'un tel dispositif est nécessaire, utilisez une ou plusieurs élingues adaptées, en prenant soin de ne pas endommager le produit. Le poids des pompes est indiqué dans le tableau p. 17.

Pour une plus longue durée de vie des composants sujets à l'usure, tels que les vannes ou les membranes, il est conseillé d'installer la pompe en charge ou au même niveau que le réservoir d'alimentation. Dans tous les cas, les pompes à membrane sont auto-amorçantes, c'est-à-dire qu'elles peuvent être installées au-dessus de l'alimentation électrique; dans ce cas, la pente maximale autorisée est de 2 m. (6,5 pieds). Si la pompe est utilisée dans un environnement particulièrement sale ou exposé aux agents atmosphériques,

Il est recommandé de le protéger en respectant les conditions de ventilation.

8.2 MONTAGE

Montez la pompe sur une surface rigide, en gardant la prise de force et les pieds de support à l'horizontale, afin de permettre un drainage adéquat en cas de fuite d'eau ou d'huile. La pompe doit être solidement fixée sur une base appropriée et être parfaitement alignée avec les organes de transmission. En cas d'entraînement par courroie, vérifiez soigneusement l'alignement des poulies et la tension des courroies.

Utiliser des tubes flexibles de dimensions adéquates à la fois pour l'entrée et la sortie de la Pompe, selon les caractéristiques techniques indiquées sur la plaque.

8.3 MISE EN SERVICE

Avant de démarrer la pompe, les vérifications préliminaires suivantes doivent être effectuées:

- Vérifiez le niveau d'huile sur le verre ou le regard et, si nécessaire, ajoutez de l'huile.
- Vérifiez la valeur de la pression de l'accumulateur, si elle existe. Gonflez ou dégonflez, au besoin.
- La vanne de régulation de pression doit être réglée sur la pression "0" pour favoriser l'aspiration.

Démarrerez la pompe pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le liquide de refoulement soit complètement sorti. Une fois le cycle d'aspiration terminé, la pompe peut être amenée à la valeur de pression souhaitée, fonctionnant avec la vanne de régulation de pression, sans dépasser la valeur de pression maximale indiquée sur la plaque de pompe.

8.4 ARRÊT ET VEILLE

Après utilisation ou en cas de stockage, il est conseillé de laver la pompe en interne. Cela peut être fait en faisant fonctionner la pompe pendant quelques minutes avec de l'eau propre. Ensuite, débranchez la conduite d'alimentation et laissez la pompe tourner pendant 15 secondes jusqu'à ce que toute l'eau contenue dans celle-ci sorte.

Quelques minutes consacrées au rinçage interne de la pompe signifient un avantage remarquable en termes de durée de vie utile.



Ne laissez jamais la pompe au repos avec le liquide utilisé à l'intérieur. Généralement, les membranes sont endommagées par leur contact permanent avec le liquide, plutôt que par l'utilisation du liquide lui-même pendant de nombreuses heures de travail.



Ne pas laver l'extérieur de la pompe: de l'eau pourrait pénétrer à l'intérieur du carter de la pompe, par exemple par les joints d'étanchéité d'arbre excentriques.



Ne jetez pas le liquide utilisé pour le lavage dans l'environnement; respecter la législation en vigueur.

8.5 PRÉCAUTIONS CONTRE LE GEL

En hiver ou dans les zones et périodes de l'année à risque de gel, à la fin des travaux, tourner la Pompe pendant le temps nécessaire pour mettre en circulation une émulsion composée de 50% d'eau propre et 50% de liquide antigel, pour éviter le gel et l'endommager.

La pompe ne doit pas être utilisée pour pomper un liquide antigel non mélangé avec de l'eau.



La pompe ne doit jamais être mise en marche en présence de glace ou de températures ambiantes très basses! Sinon, la pompe pourrait être gravement endommagée. Pour mettre l'installation en service, il est indispensable que l'ensemble du circuit soit complètement dégivré.

9. MAINTENANCE

9.1 MAINTENANCE ORDINAIRE

Si la pompe est utilisée pour des applications moins exigeantes, il est conseillé d'effectuer l'entretien de routine suivant:

- Après les 50 premières heures: Changement d'huile (voir section 9.2 - Lubrification)
- Toutes les 500 heures: Changement d'huile - Remplacement de la membrane (voir les instructions ci-dessous)
- Toutes les 1000 heures: remplacement de la valve

9.2 LUBRIFICATION

La pompe est livrée sans pour autant huile lubrifiante. Vérifiez périodiquement le niveau d'huile à l'intérieur de la pompe à l'aide de l'indicateur de niveau approprié.

Utilisez de l'huile SAE 15W-40 / SAE 30 ou des caractéristiques équivalentes.

L'opération de vidange d'huile doit être effectuée en faisant couler l'huile par le bouchon de vidange inférieur approprié et obligatoirement avec la pompe arrêtée.

Pendant les phases d'amorçage, le niveau d'huile peut varier; au contraire, il doit se stabiliser lorsque l'installation est sous pression constante. Une baisse du niveau d'huile pendant les premières heures de fonctionnement de la pompe peut être normale; il suffit de remplir en temps opportun. Si, par contre, il y a des variations importantes du niveau d'huile après de nombreuses heures de fonctionnement, les membranes de la pompe pourraient être endommagées ou il pourrait y avoir des goulots d'étranglement dans la conduite d'aspiration.



NE PAS DÉMARRER LA POMPE SI LE CARTER MOTEUR N'EST PAS D'HUILE!



Pendant la phase de maintenance, il est recommandé:

- Adopter un équipement de protection approprié (par exemple des gants).
- Attendez que la machine ait suffisamment refroidi et soit au repos.



Lors des phases de maintenance, n'éliminez aucun résidu du milieu environnant; respecter les dispositions de la réglementation en vigueur.

En cas de démontage:

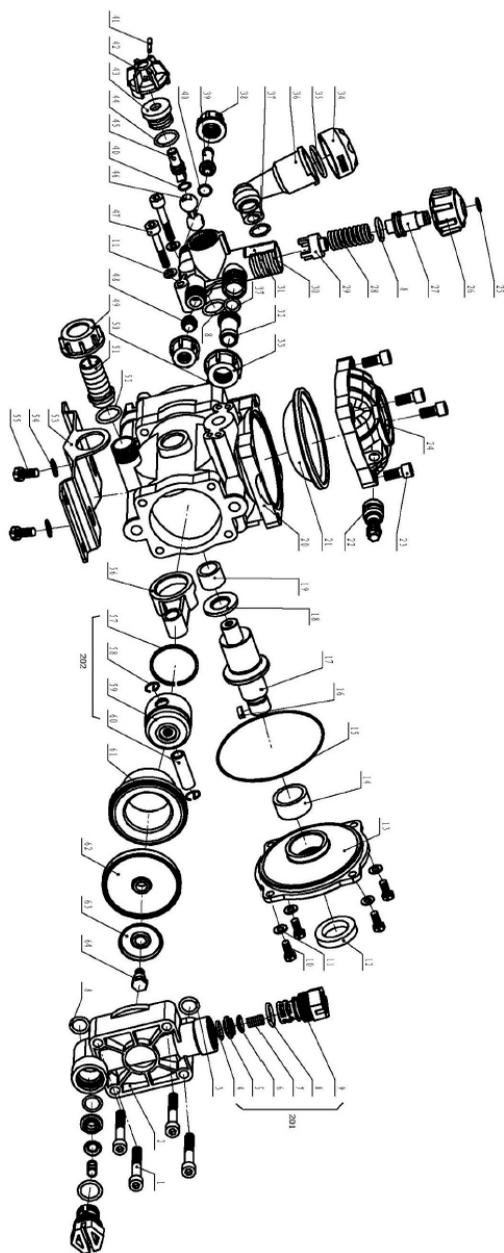
1. Séparez les composants selon la typologie (par exemple plastique, liquides dangereux, métal, etc.).
2. Pour l'élimination, les systèmes de collecte publics ou privés prévus par la législation locale doivent être utilisés.
3. Cet appareil peut contenir des substances dangereuses: une utilisation ou une élimination incorrecte peut avoir des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement.



10. INCONVÉNIENTS, CAUSES ET SOLUTIONS

DÉSAVANTAGES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La pompe n'a pas de pression.	Filter inadéquat, sale ou partiellement obstrué.	Installez un filtre de capacité adéquate ou nettoyez la cartouche filtrante.
	Tube d'aspiration obstrué. Le tube d'aspiration se brise à l'intérieur ou à l'extérieur du réservoir.	Retirez l'obstruction. Remplacez le tube endommagé.
	La pompe aspire l'air de la conduite d'aspiration.	Vérifiez que les tubes et les joints sont étanches.
La pompe n'atteint pas la pression requise.	Vanne de régulation de pression endommagée ou usée.	Réparez ou remplacez la vanne de régulation de pression (§).
La pompe perd de la pression lorsque les appareils sont ouverts.	Mousse excessive dans le réservoir d'eau ou niveau trop bas.	Rétablissez les conditions idéales dans le réservoir d'eau.
	Le débit des buses est supérieur à celui de la pompe.	a. Vérifiez la régulation de la vanne. b. Vérifiez l'usure, la taille et le nombre de buses.
	Une ou plusieurs vannes de la pompe sont usées ou endommagées. La pression de	Nettoyez ou remplacez les vannes (§).
Le manomètre oscille notamment	l'accumulateur est trop élevée ou trop basse. La pompe aspire l'air de la conduite d'aspiration.	Gonflez l'accumulateur à la pression correcte (voir page 6.) - (§). Vérifiez que les tubes et les joints sont étanches.
	Pulsations excessives dans la ligne d'entraînement.	Filter inadéquat, sale ou partiellement obstrué. Présence d'air dans les cavités de la pompe.
La pompe ne se remplit pas d'eau.	La pompe aspire l'air de la conduite d'aspiration.	et les joints sont étanches.
	Filter inadéquat, sale ou partiellement obstrué. Une ou plusieurs vannes de la pompe sont usées ou endommagées.	Installez un filtre de capacité adéquate ou nettoyez la cartouche filtrante. Nettoyez ou remplacez les vannes (§).
L'huile de la pompe devient blanche. L'huile de la pompe sort de la décharge; diminue sensiblement le niveau d'huile. Le bouchon d'huile sort.	Une ou plusieurs membranes endommagées.  ARRÊTER LA POMPE IMMÉDIATEMENT.	Remplacez les membranes (§). Instructions pour le remplacement de la membrane: voir page 7-8.
(§) Ces opérations doivent être effectuées par du personnel spécialisé.		

1. PAIRE TES

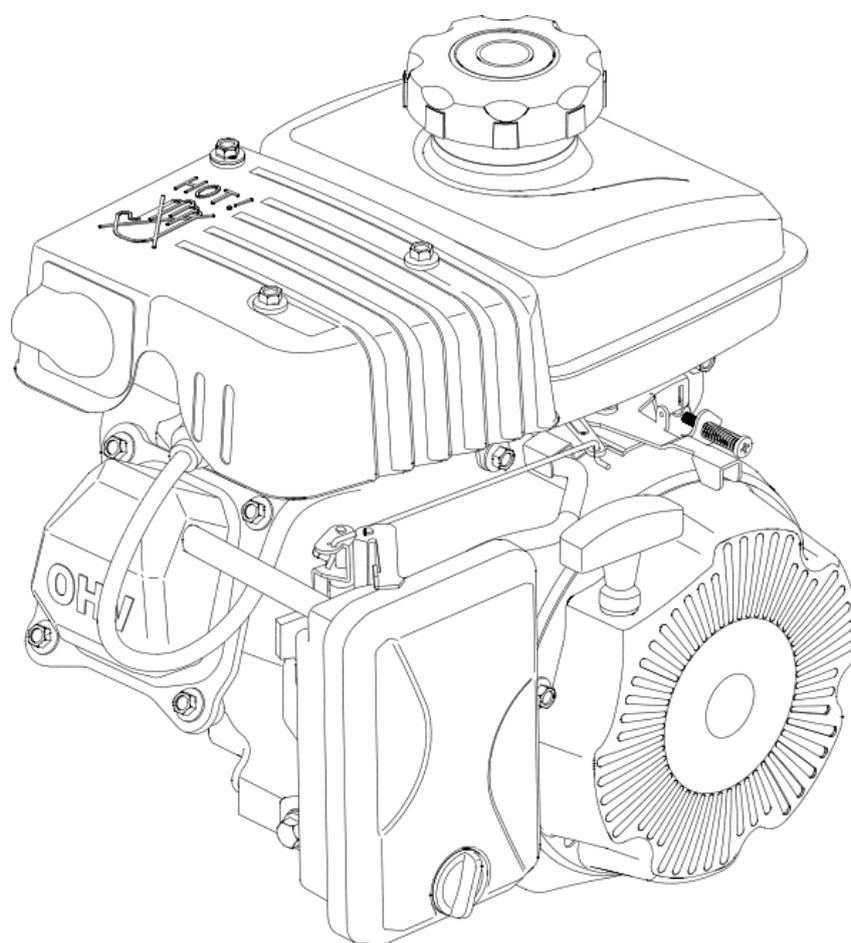


YAMAHA
P100-187

Instructions - Manuel de l'utilisateur

MOTEUR VERTICAL 4T

MA80



ALNOVA[®]

Millasur, SL.
Rua Eduardo Pondal, n ° 23 -.. Pol Ind Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruna 981 696 465 www.millasur.com

ANOVA Nous vous remercions d'avoir choisi un de nos produits et garantis l'assistance et la coopération qui a toujours distingué notre marque au fil du temps.

Cette machine est conçue pour durer de nombreuses années et être très utile si elle est utilisée conformément aux instructions du manuel. Nous vous recommandons donc de lire ce manuel et suivez toutes nos recommandations.

Pour plus d'informations ou questions, vous pouvez contacter par nos médias Web tels que www.anovamaquinaria.com.

INFORMATIONS SUR CE MANUEL

Faites attention aux informations fournies dans ce manuel et sur l'appareil pour leur sécurité et celle des autres.

- Ce manuel contient des instructions d'utilisation et d'entretien.
- Prenez ce manuel avec vous quand vous allez au travail avec la machine.
- Le contenu sont corrects au moment de l'impression.
- le droit d'apporter des modifications à tout moment sans affecter nos responsabilités légales sont réservés.
- Ce manuel est considéré comme partie intégrante du produit et doit rester avec ce en cas de prêt ou la revente.
- Demandez à votre revendeur pour un nouveau manuel en cas de perte ou de dommages.



LIRE CE MANUEL AVANT UTILISATION ATTENTIVEMENT LA MACHINE

Pour vous assurer que votre machine fournira les meilleurs résultats, lisez les règles d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser.

AUTRES MISES EN GARDE:

Une mauvaise utilisation peut causer des dommages à la machine ou à d'autres objets.

Adapter la machine aux nouvelles exigences techniques pourraient entraîner un écart entre le contenu de ce manuel et le produit acheté.

Lisez et suivez toutes les instructions de ce manuel. Ces instructions pourrait enfreindre entraîner des blessures corporelles

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1. Sécurité

Chapitre 2. Identification des pièces

Chapitre 3 Utilisation du moteur

commutateur moteur

la commande des gaz (starter)

poignée de démarrage

commande des gaz

poignée de contrôle de vitesse

Chapitre 4 Preflight l'opération

inspection de routine

Vérifier l'huile

vérification du carburant

Vérifiez le filtre à air

Chapitre 5. Démarrage du moteur

Chapitre 6 Arrêter le moteur

Chapitre 7 Maintenance

Programme d'entretien

Remplacer le carter d'huile

Entretien du filtre à air

bouchon

Régler le régime de ralenti

Chapitre 8 Stockage

Chapitre 9 Dépannage

Chapitre 10 Caractéristiques techniques du moteur

Chapitre 11 Schéma de câblage

Chapitre 12 Despiece

Chapitre 13 Certificat CE - EuroV

Chapitre 1. Sécurité

La responsabilité de l'utilisateur

Lisez et suivez attentivement les instructions avant d'utiliser le moteur, sinon, causer des blessures ou des dommages au moteur.

Savoir comment arrêter le moteur rapidement et se familiariser avec toutes les opérations de contrôle. Ne jamais travailler avec le moteur sans surveillance. Gardez les enfants et les animaux de la zone d'utilisation.

Reposte soigneusement carburant

L'essence est inflammable. Effectuez l'opération dans un espace extérieur, aéré arrêter complètement le carburant du moteur et faire le plein. Ne pas fumer pendant le ravitaillement, tenir éloigné du feu et d'autres sources d'inflammation.

Il est interdit de démarrer le moteur quand il est de l'essence d'éclaboussures dans la zone de travail et pas tout à fait sec.

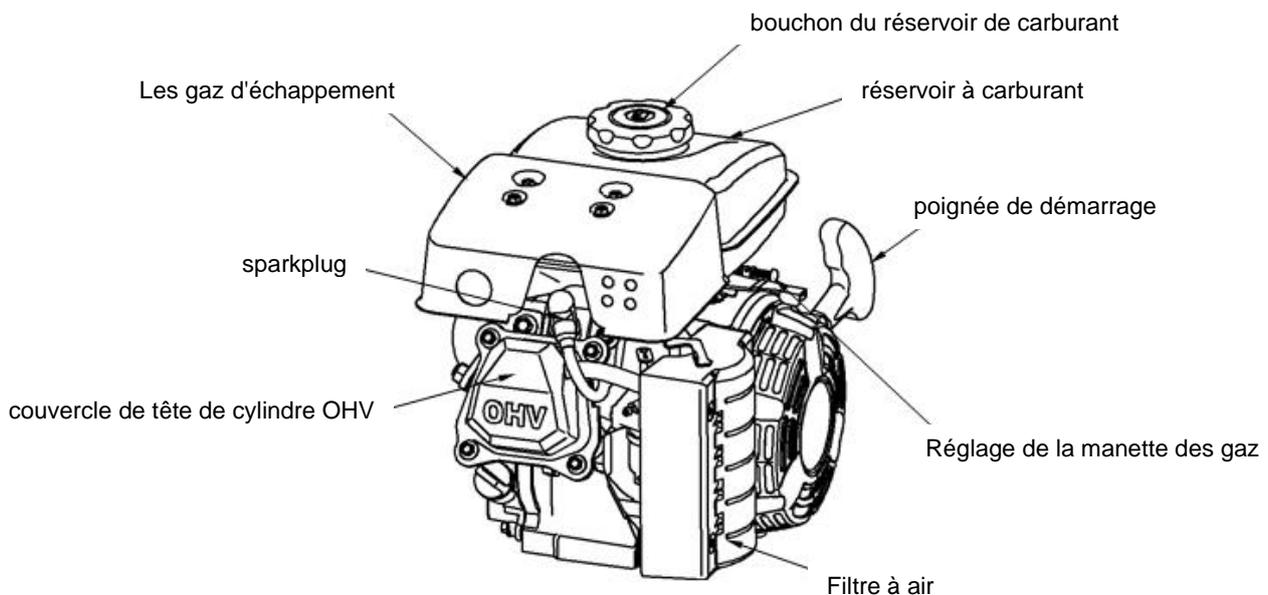
gaz d'échappement chauds

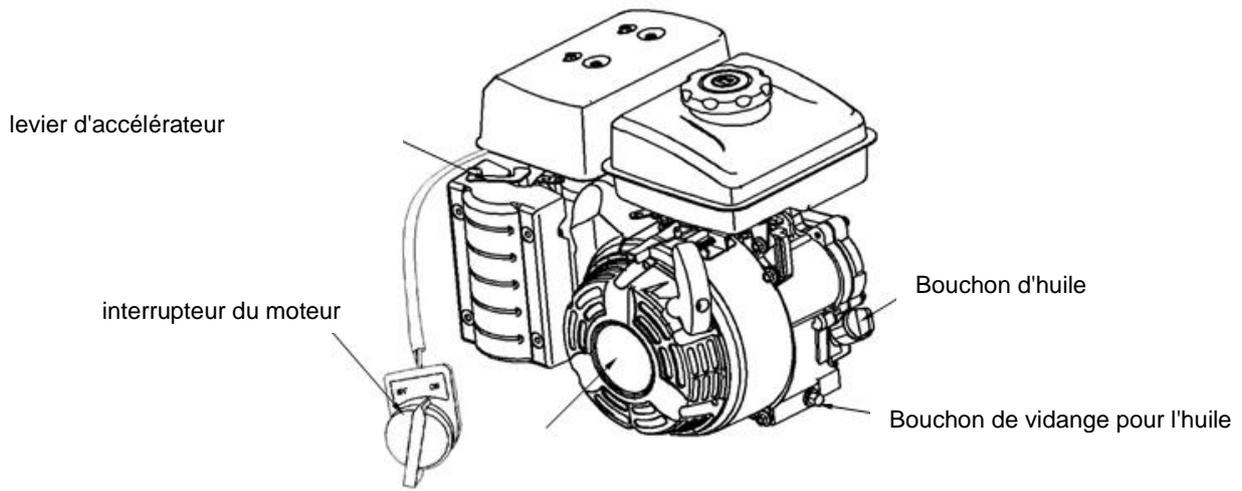
Le pot d'échappement est très chaud pendant le fonctionnement du moteur, même après une période d'inactivité. Veillez à ne pas toucher l'échappement chaud de ne pas causer des brûlures. Éteignez le moteur et le laisser refroidir. Pour éviter le feu, garder le moteur au moins 1 mètre des murs et autres équipements pendant que le moteur tourne. Les produits inflammables doivent être tenus à l'écart du moteur.

intoxication au monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement produit du monoxyde de carbone toxique. Éviter d'inhaler les gaz d'échappement. Ne pas utiliser dans des endroits fermés sans ventilation adéquate. Ne pas faire fonctionner le moteur dans un garage fermé ou dans un espace clos.

Chapitre 2. Identification des pièces

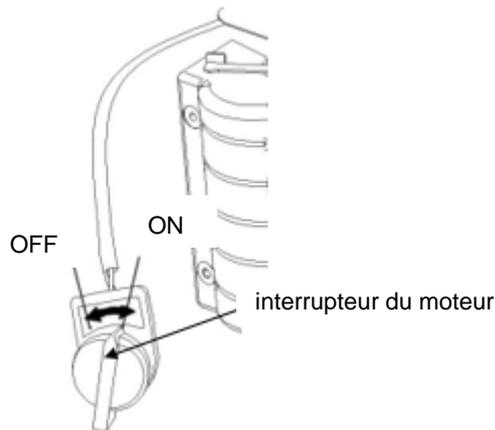




Chapitre 3 Utilisation du moteur

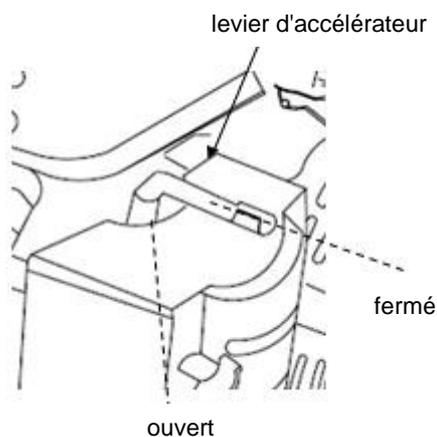
commutateur moteur

Le commutateur de moteur est sous tension et hors tension le circuit d'allumage: le moteur unique peut être actionné lorsque le commutateur du moteur est dans la position « ouverte » (ON); puis-je déplacer la position « off » (OFF) pour arrêter le moteur.



la commande des gaz (starter)

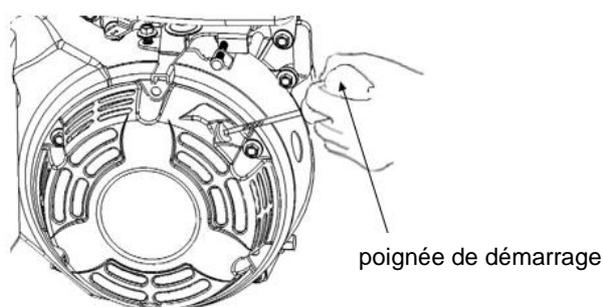
Le but de la manette des gaz est d'ouvrir la commande des gaz et fermer le papillon des gaz. La poignée du starter doit être placée dans la position « fermée » lorsque le moteur est démarré. Après le démarrage du moteur, le starter doit être placé dans la position « ouverte ».



poignée de démarrage

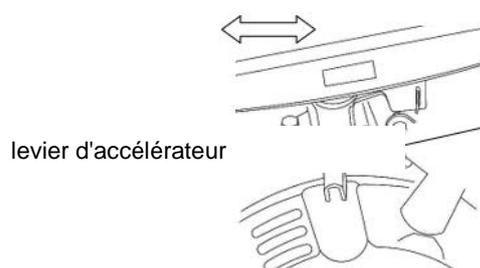
Un tirant de la poignée de démarrage, le système entraîne le vilebrequin du moteur pour le démarrage.

⚠ Attention! Ne laissez pas l'arrière du ressort de poignée de démarrage après le démarrage, remplacer dans sa position d'origine de la poignée en douceur.



poignée de contrôle de vitesse

Réglage de la position de levier de contrôle de vitesse pour atteindre la vitesse désirée du moteur.



Chapitre 4 Vérifications avant le fonctionnement

inspection de routine

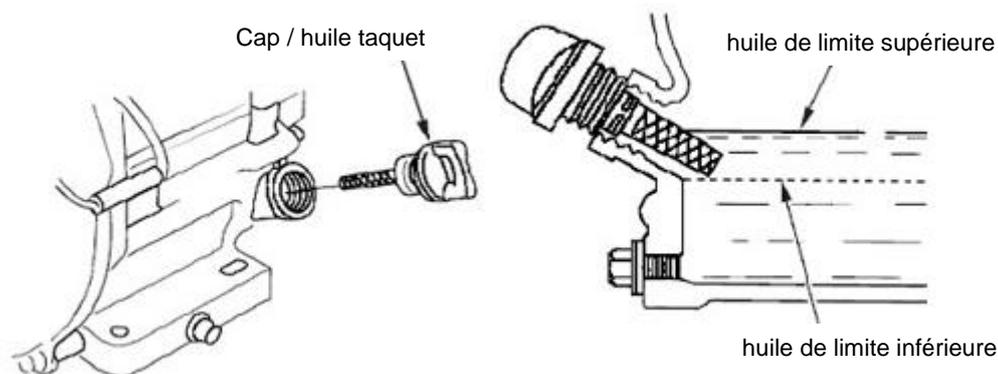
Vérifiez les fuites d'huile et de l'essence.

Vérifiez les signes de dommages ou une détérioration de l'une des parties du moteur. Vérifiez toutes les parties des couvercles, serrer les vis, les écrous et les câbles.

Contrôle d'huile de niveau

Après l'arrêt du moteur, placez horizontalement et vérifiez l'huile.

- 1) Retirer la jauge du bouchon d'huile et propre.
- 2) Insérer une nouvelle jauge et vérifier le niveau d'huile sans serrer le bouchon ou anse.
- 3) Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez l'huile de limite supérieure recommandée.
- 4) Après avoir ajouté l'huile, pensez à installer et serrer le bouchon d'huile correctement.



Lorsque le niveau d'huile est en dessous de la ligne de sécurité, le système de protection de l'huile s'arrête automatiquement. Pour éviter les temps d'arrêt inattendu, vérifiez le niveau d'huile avant chaque démarrage.

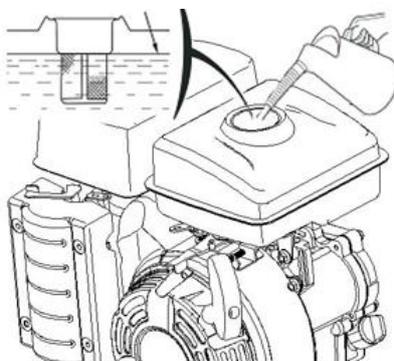
niveau de carburant

Mise hors tension du moteur complètement, puis dévisser le bouchon du réservoir de carburant et vérifier le niveau de carburant. Si le niveau de carburant est trop bas, remplir le réservoir de carburant. Après l'ajout de carburant, serrer le bouchon du réservoir de carburant.

 Attention! Un remplissage de carburant, le niveau ne doit pas dépasser la partie supérieure du filtre à carburant (le plus élevé de carburant).

réservoir de carburant Capacité: 1,6 L

Limite de carburant maximale



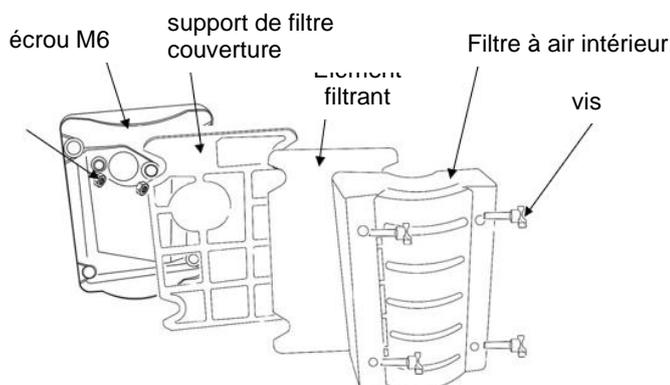
Il est recommandé d'utiliser de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane supérieur ou égal

à 92 # .Le essence sans plomb peut réduire les dépôts de carbone et de prolonger la durée de vie du système d'échappement.

Il est strictement interdit d'utiliser organique ou mixte huile viciée ou contaminée. Empêcher la poussière ou l'eau dans le réservoir de carburant.

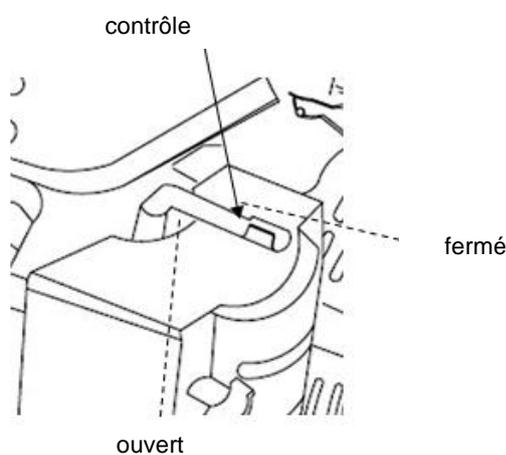
Passez en revue du filtre à air

Retirer le boîtier du filtre à air et contrôler l'élément de filtre. Nettoyez l'élément filtrant quand il est sale. Si elle est endommagée, remplacez-le par un nouveau.

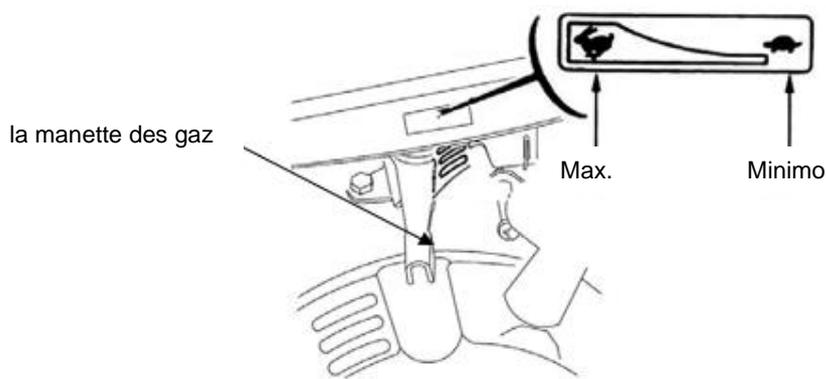


Chapitre 5. Démarrage du moteur

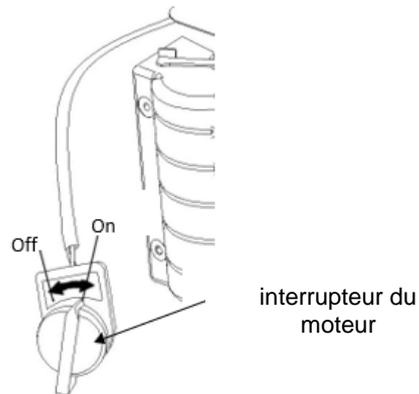
1) Lorsque le démarreur est un démarrage à froid, placer le levier de starter en position « off ». Lorsque le moteur thermique est démarré, doit être placé la poignée du starter en position « ouverte ».



2) Déplacer la commande de vitesse à engrenage « vitesse faible » à « haute vitesse », d'environ 1/3 « haute vitesse ».

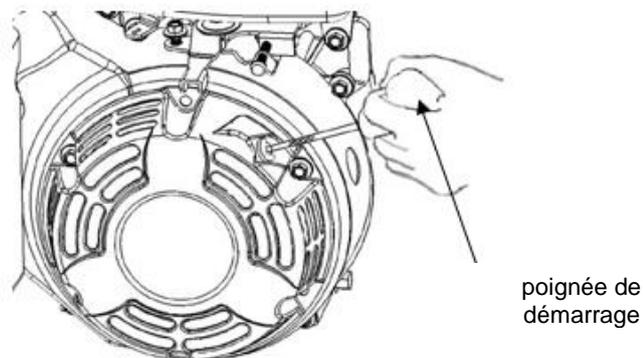


3) Placez le commutateur du moteur en position « sur ».

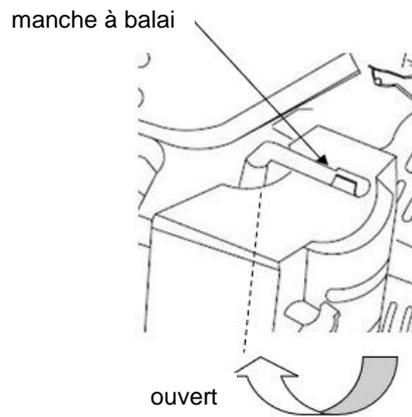


4) Tirez doucement le levier du démarreur jusqu'à ce que la résistance, puis tirez rapidement et fermement pour étendre la corde au maximum.

 Ne laissez pas la poignée du démarreur le dos hors après le démarrage, placez-le doucement sans le relâcher soudainement.



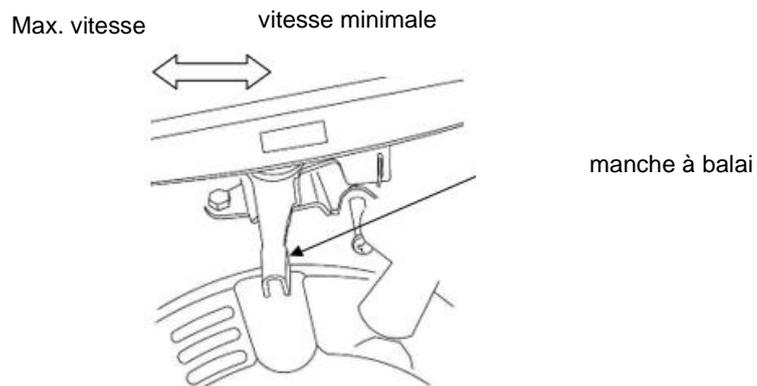
5) Si le moteur, je commence par la manette des gaz en position « off », la manette des gaz doit être déplacé lentement à la position « ouverte » lorsque le moteur est chaud. Si le moteur démarre à chaud, placez le levier de starter en position « ouverte ».



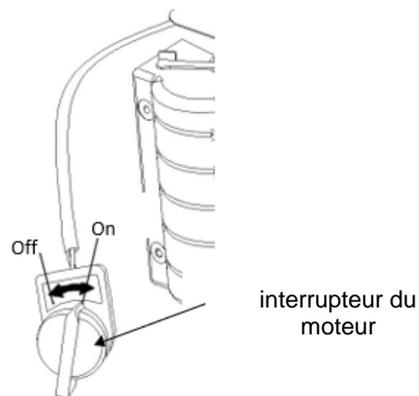
Chapitre 6 Arrêter le moteur

En cas d'urgence, un moyen facile est d'arrêter le moteur le commutateur du moteur dans le « off ». Dans des circonstances normales, les étapes d'arrêt sont les suivantes:

- 1) Déplacer le levier de commande de vitesse à la position « basse vitesse ».



- 2) Éteignez le moteur.



Chapitre 7 Maintenance

Programme d'entretien

Effectuer période d'entretien (Selon la première éventualité)		régulièrement	Toutes les 20 heures / premier mois de la première utilisation	Toutes les 50 heures / 3 mois	Toutes les 100 heures / 6 mois	Toutes les 300 hres / 1 an
huile	niveau de vérification	x				
	remplacer		x		x	
Filtre à air	état de vérification	x				
	nettoyage			x (1)		
	remplacer					
reste de carburant	sédiments propres				x	
bouchon	propre				x	remplacer
régler les vannes	Set / check					x (2)
couvercle de tête de cylindre	nettoyage	Toutes les 300 heures (2)				
Réservoir de carburant et filtre à carburant	nettoyage	Tous les 2 ans (2)				
Les tuyaux de combustible	remplacer	Tous les 2 ans (2)				

1) L'utilisation dans des zones poussiéreuses implique des étapes qui sont nécessaires un entretien plus fréquent.

2) Pour être utilisé après que le fournisseur de services de vente. Sauf si vous avez les bons outils et de l'expérience.

remplacer huile de carter

Laissez le moteur chaud puis vidanger l'huile, et veillera à ce que l'huile de vidange rapide et propre.

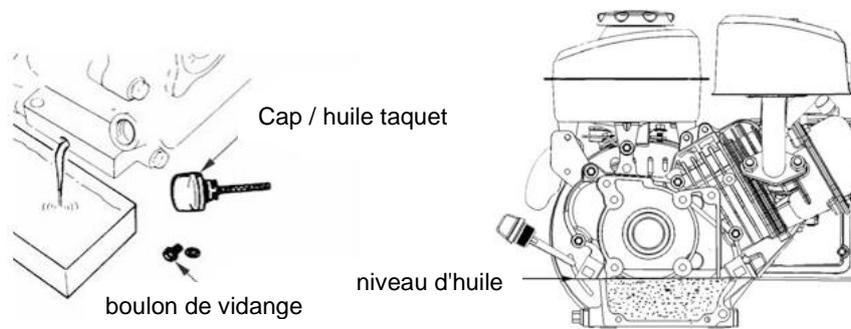
1) Placer un récipient approprié sous le moteur pour recueillir l'huile usagée. Ensuite, retirez le bouchon / huile taquet, retirez les boulons et les joints de vidange d'huile.

2) Après avoir vidé complètement le pétrole, l'huile de réinstaller les boulons et rondelles et serrer.

Du point de vue de la protection de l'environnement, jeter correctement l'huile de moteur usagée après utilisation. Nous vous recommandons vivement de jeter l'huile usagée dans un récipient scellé et l'envoyer à votre station de service local ou centre de recyclage des huiles usées. Rappelez-vous de ne pas jeter à la poubelle ou de le jeter dans le sol ou dans un fossé hors de contrôle.

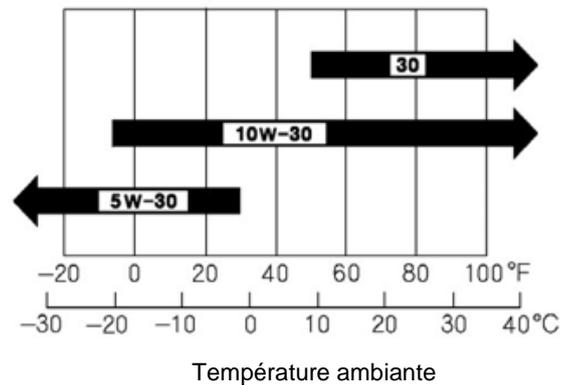
3) Placez le moteur horizontalement et ajouter de l'huile à la limite supérieure recommandée.

Montant de l'huile du moteur: 0,35 L



4) Installation de l'huile de bouchon / taquet et serrer.

Huile recommandée: Huile moteur essence à quatre temps.
classification API SE, SF ou SG grade équivalent SAE 10W -30.



Utilisez ce graphique de gradation huile moteur si le changement de température dans la zone région / travail est dans la plage indiquée température pour chaque type d'huile sur la table.

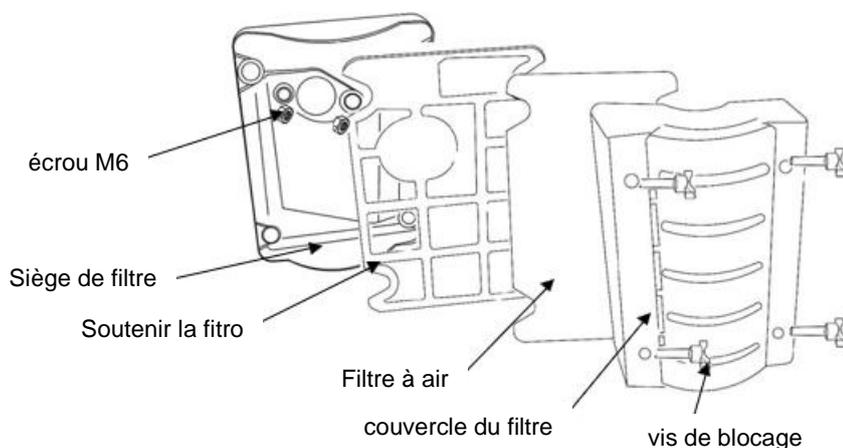
Entretien du filtre à air

Lorsque l'élément du filtre à air est sale, il aura une incidence sur la qualité de l'air d'admission et la puissance du moteur. Si la zone de travail est exempt de poussière, l'entretien doit être effectué plus fréquemment que le programme d'entretien de base.

L'absence d'un élément filtrant ou élément filtrant à l'aide d'une saleté peut causer endommagé pour entrer dans le moteur, ce qui entraîne une usure rapide du moteur.

Filtre à air

1) Dévisser le boulon de fixation du filtre à air et retirer le boîtier extérieur.



2) Retirer le filtre en mousse. Vérifiez l'élément filtrant et le remplacer si elle est endommagée.

Mousse de nettoyage de filtre:

Rincer à l'eau chaude avec du détergent, ou un solvant non inflammable;

Après séchage, trempage dans l'huile propre et presser l'excès d'huile.

3) Nettoyer la partie inférieure du corps du filtre à air, la couverture externe et le tampon en caoutchouc. Il faut éviter que la poussière de pénétrer dans l'entrée du carburateur.

4) Filtre en mousse de réassemblage et notez que le tampon est placé sous le filtre.

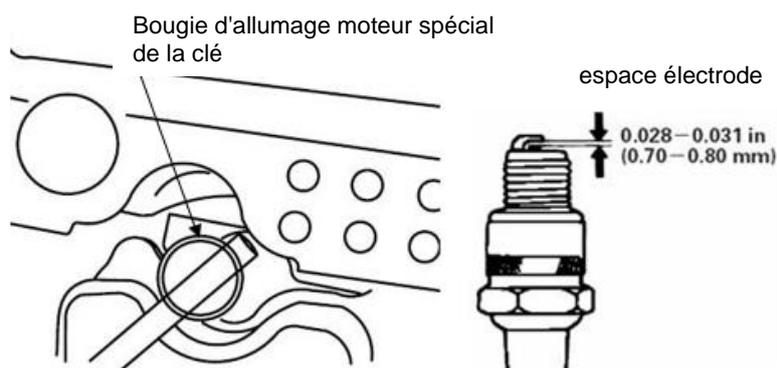
5) Installation du boîtier extérieur et serrer les vis de fixation du filtre à air.

bouchon

Bougie d'allumage recommandée: NGK Spark plug BP5HS ou équivalent. Le mauvais type de bougie d'allumage peut endommager le moteur.

1) Enlever le capuchon de bougie d'allumage et retirer la poussière de la bougie d'allumage.

2) Dévisser la bougie d'allumage avec une clé de bougie d'allumage.



3) Contrôler la bougie d'allumage. Remplacer la bougie d'allumage si l'électrode est endommagée ou cassée isolation. L'espace entre l'étincelle des électrodes est de 0,70 mm à 0,80 mm.

Régler les électrodes latérales si nécessaire.

4) enfiler soigneusement le bouchon à la main pour éviter d'endommager les filets de la tête de cylindre.

5) Lorsque le bouchon est logé, presser et comprimer la rondelle avec une clé de bougie d'allumage.

Si la fiche est réinstallée utilisé lorsque la fiche est assis, serrer 1/8 de tour à 1/4 de tour.

Si l'installation d'une nouvelle bougie, serrer 1/2 tour lorsque le bouchon est en place.

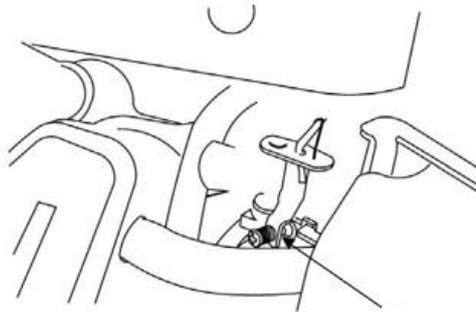
6) Installer le capuchon de bougie d'allumage.

Réglage de la vitesse de ralenti

1. Démarrez l'extérieur du moteur, et laisser chauffer.

2. Régler la position du levier de commande de vitesse à la vitesse inférieure.

3. Utilisation de l'outil pour régler la vis de réglage de ralenti de sorte que la vitesse est dans la plage de vitesse de ralenti standard.



Réglage de vis de ralenti

régime de ralenti standard: 1800 rpm \pm 150 tours par minute.

Chapitre 8 Stockage

Après avoir coupé le moteur, le laisser refroidir pendant au moins une demi-heure.

Nettoyez toutes les surfaces extérieures, réparation endommagé peinture et appliquer une fine couche d'huile contre l'oxydation d'autres zones de prévention sujettes à la rouille.

 eau sous pression peut entrer dans le filtre à air et le silencieux et même pénétrer dans le cylindre le long du passage d'air, ce qui provoque l'oxyde de dommages. Projections d'eau peut endommager le moteur est chaud. Par conséquent, le nettoyage est effectué après le refroidissement du moteur complètement.

Des mesures relatives au stockage du moteur à long terme:

1) changer l'huile.

2) Enlever la bougie d'allumage.

3) Remplir une cuillère à soupe (5-10 ml) de l'huile propre à la tête de cylindre.

4) Tirer l'actionneur à tourner pendant plusieurs semaines pour étaler l'huile dans la culasse.

5) Remplacer la bougie d'allumage.

6) Tirez la poignée du démarreur lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. À ce stade, l'apport de soupape et d'échappement sont fermées, ce qui empêche l'humidité de pénétrer dans la tête de cylindre. Et puis placez doucement la poignée de démarrage.

7) Placez un couvercle antipoussière couvercle sur le moteur, et entreposer dans une zone sèche fraîche.

ALNOVA[®]

Chapitre 9 Dépannage

1) A partir de difficulté

situation			cause probable	action requise	
Si la pression normale dans le cylindre	Da habituel bougie d'allumage	les défaillances du système de carburant	Il y a écoulement de carburant	Pas de carburant dans le réservoir	faire le plein
				trou d'évent du bouchon de carburant bloqué	propre
				robinet de carburant bloqué	clé propre
				flotteur carburateur aiguille ou bloqué	Réparer ou remplacer
			Oui, il y a le débit de carburant au moteur	Carburant trop sale ou impur	Remplacer le carburant
				La présence d'eau dans le carburant	Remplacer le carburant
				carburant excessive dans le cylindre	Égoutter et sécher la bougie d'allumage
				Le degré du carburant est incorrect	Ajoutez le carburant approprié
	Système de carburant normal	type de bougie d'allumage	bougie d'allumage faible	Les dépôts de carbone ou électrode sale	Enlever les dépôts de carbone et nettoyer la bougie d'allumage
				Les dommages à la fiche isolante	Remplacer la bougie d'allumage
				Rompre l'électrode de bougie d'allumage	Remplacer la bougie d'allumage
				électrode écart incorrect	Définir l'espacement correct de l'électrode
		bougie normale	Pas d'étincelle dans le système d'allumage	Endommager le cordon d'alimentation	remplacer les câbles
				bobine endommagée	remplacer la bobine
Si la pression dans le cylindre est anormal	Système de carburant normal	puissance normale	bougie normale	L'intensité du champ magnétique insuffisante	Réparer ou remplacer le volant
				La bague de piston est usée et cassée	remplacer
				des dépôts de saletés sur les segments de piston	Nettoyer les dépôts de charbon
				Sans le capuchon ou bouchon lâche	Poser le couvercle ou serrer la bougie d'allumage
				Les pertes dans le cache-culbuteurs	Remplacer le joint du couvercle de culbuteur
Les pertes dans les vannes d'étanchéité	Joint de réparation ou d'étanchéité				

2) pouvoir insuffisant

	situation	cause probable	action requise
Lorsque la vitesse est augmentée sur l'accélérateur, la vitesse du moteur augmente diminue lentement ou même ou coupe le moteur	tiré	L'étalonnage de la bobine est incorrect	Remplacer la bobine
	système de carburant	Air dans les conduits	Purger l'air
		Un réglage incorrect de la sortie de carburant	ajuster correctement
		Trou dans l'aiguille du carburateur verrouillé	propre
		robinet de carburant bloqué	Nettoyer ou remplacer la pièce défectueuse
		dépôts de saleté dans le système	Nettoyer la saleté dans le système de carburant
	admission d'air dans le moteur	entrée d'air bloquées	Nettoyez ou remplacez le filtre
		Les pertes dans le système d'admission d'air du moteur	Réparer ou remplacer
	moteur de compression faible	piston perte ou usé, cylindre ou segments de piston	remplacer les composants
		Les pertes dans le cache-culbuteurs	Remplacer la soupape d'étanchéité de couvercle
		réglage de la soupape Mauvaise	Réajuster correctement
		étanchéité de soupape Mauvaise	Réparer ou remplacer

3) Arrêt brusque

	situation	cause probable	action requise
Off soudainement en utilisant le moteur	système de carburant	combustible usé	faire le plein
		carburateur verrouillage	Vérifier le circuit de carburant; propre
		Les pertes dans le carburateur	réparation
		aiguille bloquée	aiguille du carburateur de réparation
	système d'allumage	l'encrassement de la bougie d'allumage	Remplacer la bougie d'allumage
		Le défaut de l'électrode de bougie d'allumage	Remplacer la bougie d'allumage
		câblage endommagé	Remplacer ou réparer
		Échec bobine d'allumage	Remplacer la bobine d'allumage
	d'autres	défaillance des vannes ou l'effondrement du cylindre	Faites réparer ou remplacer les pièces endommagées

4) Moteur surchauffe

situation	cause probable	action requise
Le moteur surchauffe pendant l'utilisation	Réglage bobine incorrect	remplacer la bobine
	combustible usé	faire le plein
	Tuyau d'échappement bloqué	Nettoyer les conduites de carburant
	Les pertes dans le système de ventilation	Réparer le composant défectueux
	La saleté dans le système d'air	propre
	démarrage du ventilateur endommagé	Remplacer la partie endommagée
	Les échecs piston anneaux faisant cylindre d'abrasion	Remplacer les pièces usées
	Vitesse du moteur trop élevée	Régler la vitesse du moteur
	paliers de vilebrequin endommagés	Remplacer ou réparer

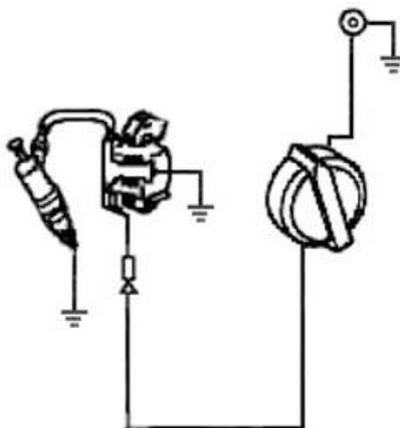
5) son anormal

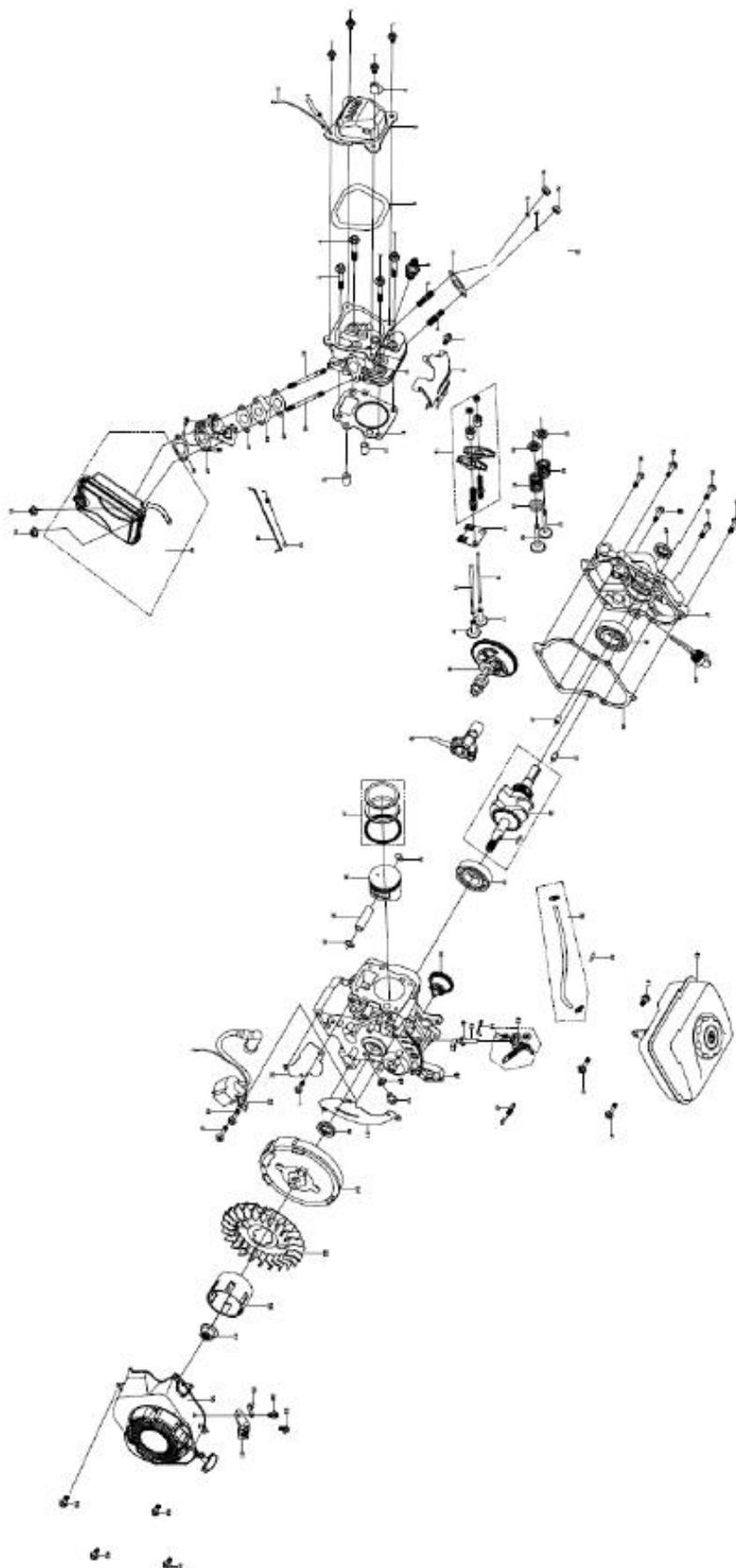
situation	cause probable	action requise
Ou soubresauts Bosses	Piston, des segments de piston usés	Remplacer les pièces usées
	Raccordement trou boulon usé tige et l'axe de piston	Remplacer les pièces usées
	Usure des paliers de vilebrequin	Remplacer les pièces usées
	Rupture des segments de piston	Remplacer les pièces endommagées
Bruits métalliques et les explosions	dépôts excessifs de charbon	Nettoyer les dépôts de charbon
	écartement des électrodes de bougie d'allumage trop petite	Régler les électrodes d'espace
	Mélange de carburant trop riche	Vérifier le réglage du carburateur
	qualité de carburant incorrect	Remplacer le carburant
	Surchauffe du moteur	Voir le point 4 de cette section
D'autres bruits anormaux	réglage de la soupape Mauvaise	valve réajuster
	Le volant est lâche ou mal raccordé au vilebrequin	Régler correctement

Chapitre 10. Caractéristiques techniques du moteur

Modèle		MA80
type de moteur		un seul cylindre à quatre temps, de l'air ventilé et à soupapes en tête (OHV)
Puissance moyenne (kW / 3600rpm)		1.2
Puissance maximale (kW / 3600rpm)		1.4
couple maximal (Nm / rpm)		3,8 Nm / 3800rpm
Capacité du réservoir de carburant (L)		1.4
Capacité d'huile moteur (L)		0,35
Mesures piston (Voyage) mm		52 x 37
déplacement		79
système de lubrification		graissage par barbotage
Système d'allumage		manuel
Le sens de rotation du moteur		Aiguilles d'une montre (comme arbre de transmission)
vannes de réglage (mm)		Entrée 0,10 ~ 0,15 Sortie 0,15 ~ 0,20
écartement des électrodes de bougie d'allumage (mm)		0,7 ~ 0,8
système d'allumage		bobine magnétique
Dimensions (mm)	Long	335
	largeur	290
	haut	350
Poids net (kg)		10

Chapitre 11. Schéma de câblage







DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (CE)

Distribuidora

Millasur, SL
RUA EDUARDO PONDAL, n ° 23 PISIGÜEIRO
15688 OROSO - A COROGNE
ESPAGNE



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Conformément aux différentes directives communautaires, confirme par les présentes, en raison de sa conception et de construction, et selon le marquage CE imprimé par le fabricant sur elle, la machine identifiée CONFORME document avec les exigences pertinentes et la sécurité de base et de la santé des directives communautaires. Cette déclaration valide le produit pour afficher le symbole CE.

Dans le cas où la machine est modifiée et cette modification n'est pas approuvée par le fabricant et communiqué au distributeur, cette déclaration perd sa valeur et l'effet.

Nom de la machine: MOTEUR 4 STROKE

modèle: **MA80**[W80F]

Reconnu et approuvé la norme qui correspond à:

Directive 2016/1628 / CE ~ 2017/656 / CE

E9 * 2016/1628 * 2016 / 1628SHB1 / P * 1134 * 00

Cachet de
l'entreprise

millasur
Rúa Eduardo Pondal, n° 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso - A Coruña
Tlf. 981 696465 / Fax. 981 690861

10/07/2019