



ReedJet KA100

□□

Manuel d'installation

MAN-072-C-FR

MANUEL D'INSTALLATION

RedJet KA100 -TaG

SOMMAIRE

	<i>Page</i>
<i>Description générale du moteur</i>	<i>01</i>
<i>Caractéristiques du moteur / Limites opérationnelles</i>	<i>02</i>
<i>Contenu du carton</i>	<i>02</i>
<i>Accessoires</i>	<i>03</i>
<i>Numéro d'identification du moteur</i>	<i>04</i>
Section 2 <u>PRÉPARATION ET INSTALLATION DU MOTEUR SUR LE CHÂSSIS</u>	
2.1. <i>Plan d'installation du moteur sur le châssis</i>	<i>05</i>
2.2. <i>Installation du collecteur d'échappement</i>	<i>06</i>
2.3. <i>Installation du carburateur</i>	<i>07</i>
2.4. <i>Préparation et installation du moteur (montage)</i>	<i>08</i>
2.5. <i>Installer le moteur sur le châssis</i>	<i>09</i>
2.6. <i>Installer la cloche d'embrayage et la bobine H.T.</i>	<i>10</i>
2.7. <i>Connexions électriques</i>	<i>11</i>
2.8. <i>Installation du silencieux d'admission</i>	<i>15</i>
2.9. <i>Installation du pot d'échappement</i>	<i>15</i>
Section 3 <u>UTILISATION DU MOTEUR</u>	
3.1. <i>Mélange huile et carburant</i>	<i>16</i>
3.2. <i>Réglages du carburateur</i>	<i>17</i>
3.3. <i>Démarrage et arrêt du moteur</i>	<i>18</i>
3.4. <i>Rodage du moteur</i>	<i>18</i>
3.5. <i>Silencieux d'admission</i>	<i>18</i>
3.6. <i>Avertissement concernant le pot d'échappement</i>	<i>19</i>
3.7. <i>Sonde de température des gaz d'échappement</i>	<i>19</i>
3.8. <i>Embrayage centrifuge</i>	<i>19</i>
3.9. <i>Instructions pour le démontage et le remontage de l'embrayage</i>	<i>20</i>
3.10. <i>Batterie</i>	<i>26</i>
3.11. <i>Bougie d'allumage et indice thermique</i>	<i>22</i>
3.12. <i>Choix du rapport de transmission</i>	<i>24</i>
3.13. <i>Remplacement des charbons du démarreur</i>	<i>26</i>
3.14. <i>Périodicité de l'entretien</i>	<i>32</i>
3.15. <i>Résolution des problèmes</i>	<i>33</i>
3.16. <i>Principales recommandations</i>	<i>34</i>
3.17. <i>Tableau d'évaluation de l'usure des roulements et des demi-vilebrequins</i>	<i>35</i>
3.18. <i>Jeu des palliers de Pieds et tete de bielle</i>	<i>36</i>
3.19. <i>Stockage du moteur et des accessoires</i>	<i>36</i>
3.20. <i>Valeur des couples de serrage</i>	<i>37</i>
3.21. <i>Schéma du câblage électrique</i>	<i>38</i>

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MOTEUR

Ce moteur de la série " TaG " (Touch and Go) a été spécialement conçu et développé pour équiper les karts destinés aux loisirs ou à la compétition, disputées sur des pistes fermées. Lors de la conception de cette nouvelle ligne de moteurs, les solutions techniques déjà adoptées pour les moteurs haute performance ont été appliquées, afin de garantir la plus grande fiabilité des composants, lorsque les limites de fonctionnement sont respectées.

Le moteur est un monocylindre deux temps.

Le cylindre et le carter sont en alliage d'aluminium.

La chemise est en fonte, entièrement usinée afin de garantir la meilleure stabilité possible et l'homogénéité des frictions.

La culasse est séparée du cylindre et fixée par des goujons.

Le vilebrequin est entièrement usiné et porté par des roulements à billes. Le vilebrequin est en alliage d'acier, trempé et recuit, tout comme la bielle montée avec un roulement à aiguilles.

L'allumage se compose d'un rotor/stator à 2 pôles, d'une bobine H.T., d'un relais de démarrage et d'un faisceau de câblage complet.

L'étincelle de la bougie est également générée sans batterie : Donc, en cas d'urgence, le moteur peut être démarré avec une unité de démarrage externe.

Le moteur est à démarreur électrique intégré.

En appuyant sur le bouton de démarrage, le démarreur active un engrenage de type Bendix qui s'engage sur la couronne dentée et entraîne le moteur.

Le moteur est équipé d'un embrayage centrifuge sec avec un faible entretien et muni un pignon interchangeable.

Le carburateur est un modèle à membrane (Série Tillotson HW), avec pompe à carburant intégrée et un filtre et il peut fonctionner dans n'importe quelle position.

La batterie (12V - 9Ah), non fournie, doit être une batterie scellée, sans entretien. Un support est fourni. peut être facilement adapté sur tous les châssis existants sur le marché.

Le pot d'échappement, inclus avec le moteur, est conçu et optimisé pour assurer les meilleures performances possibles.

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR – LIMITES OPÉRATIONNELLES

Caractéristiques du moteur :

• Cycle:	OTTO / 2 temps
• Cylindrée d'origine :	98.53cc (100 cm ³)
• Alésage d'origine :	Ø 48,20 mm
• Alésage maximum théorique:	Ø 48,53 mm
• Course:	L 54,05 mm
• Lubrification :	Mélange à 5%
• Admission:	Par clapets dans le carter
• Carburateur:	Tillotson HW-33A Ø24mm à membrane
• Refroidissement:	Par air libre
• Allumage:	Analogique / 2 pôles, avec rotor interne
• Démarreur:	Electrique 12V / 0,30 kW
• Embrayage:	Automatique, Centrifuge à sec



Attention:

Ne jamais dépasse rles limites ci-dessus. Aucune garantie de IAME ne sera prise en charge dans le cas où les limites ci-dessus seraient dépassées.

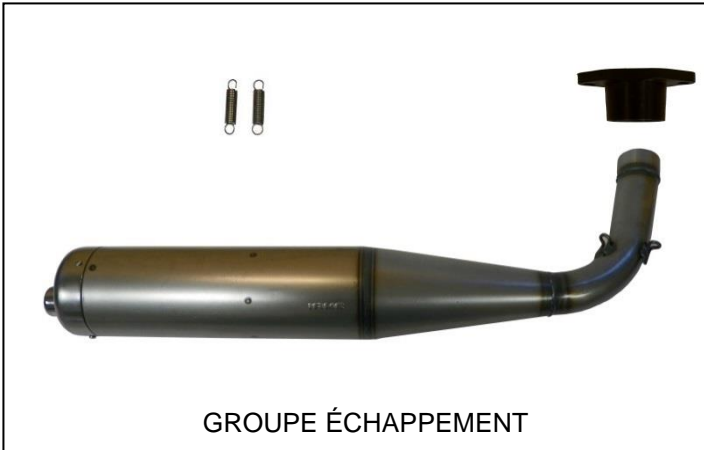
Limites opérationnelles de fonctionnement (Le moteur n'est pas fourni avec un compte-tours):

Nbre de Tours Max. / 1' : 15.000 TR/MIN

CONTENU DE L'EMBALLAGE

GROUPÉ ÉCHAPPEMENT	Quantité
• Ressort de silencieux d'échappement	2
• Collecteur d'échappement	1
• Pot d'échappement	1
GROUPÉ ADMISSION	
• Carburateur Tillotson HW-33A(Venturi Ø24mm)	1
• Silencieux d'admission	1
• Manchon caoutchouc du silencieux d'admission	1
• Support silencieux d'admission + fixations	1
• Câble d'accélérateur	1
• Durit d'essence	1
GROUPÉ ÉLECTRIQUE	
• Batterie 12V – 9 Ah	0
• Faisceau électrique (avec boutons poussoirs)	1
• Support des boutons poussoirs	1
• Support de la batterie	1
• Sangles de fixation de la batterie	1
• Brides de fixation du support de la batterie	2
• Bobine d'allumage H.T.	1
• Rilsans	8
• Bougie NGK BR 10 EG	1
• Capuchon de bougie	1
DIVERS	
• Couvercle d'embrayage + Accessoires	1
• Colier de fixation à double verrou	1

ACCESSOIRES



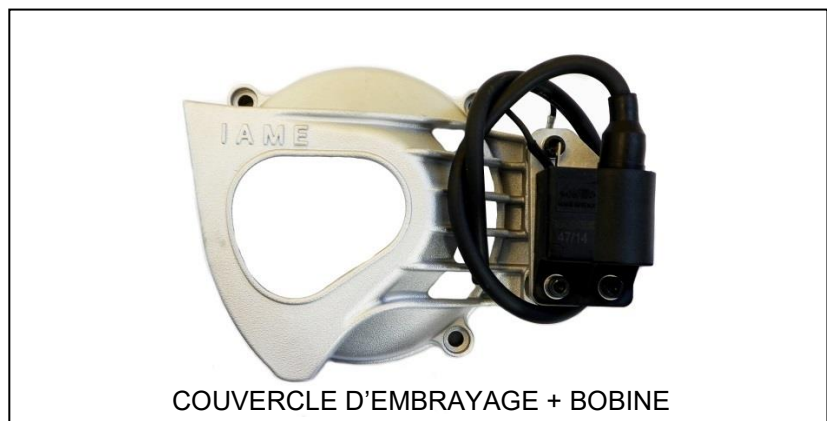
GRUPE ÉCHAPPEMENT



KIT DE FIXATION DE LA BATTERIE



SUPPORT DE BOUTONS



COUVERCLE D'EMBAYAGE + BOBINE



FAISCEAU ÉLECTRIQUE



CARBURATEUR TILLOTSON



SILENCIEUX D'ADMISSION + FILTRE



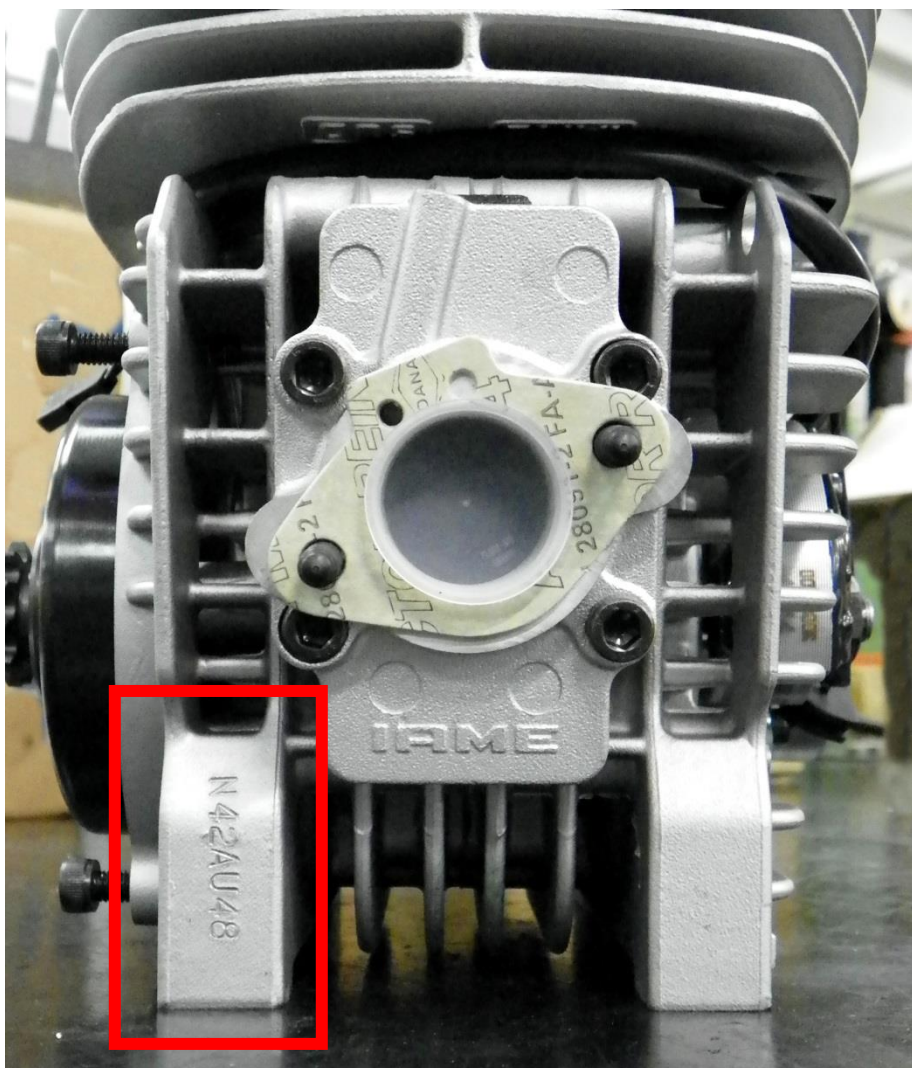
KIT BOUGIE

NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur est marqué sur la partie avant droite du carter moteur côté embrayage (Voir fig. ci-dessous). Le numéro est composé d'une lettre, qui désigne l'année de fabrication, suivie de chiffres. D'autres numéros estampillés sur le carter ou d'autres surfaces du moteur correspondent à divers processus de fabrication et n'identifient pas le moteur.

Note:

En cas de besoin de pièces de rechange et lors de la prise de contact avec les centres support IAME, Merci de toujours se référer au modèle et numéro de série du moteur.



2-PRÉPARATION ET INSTALLATION DU MOTEUR SUR LE CHÂSSIS

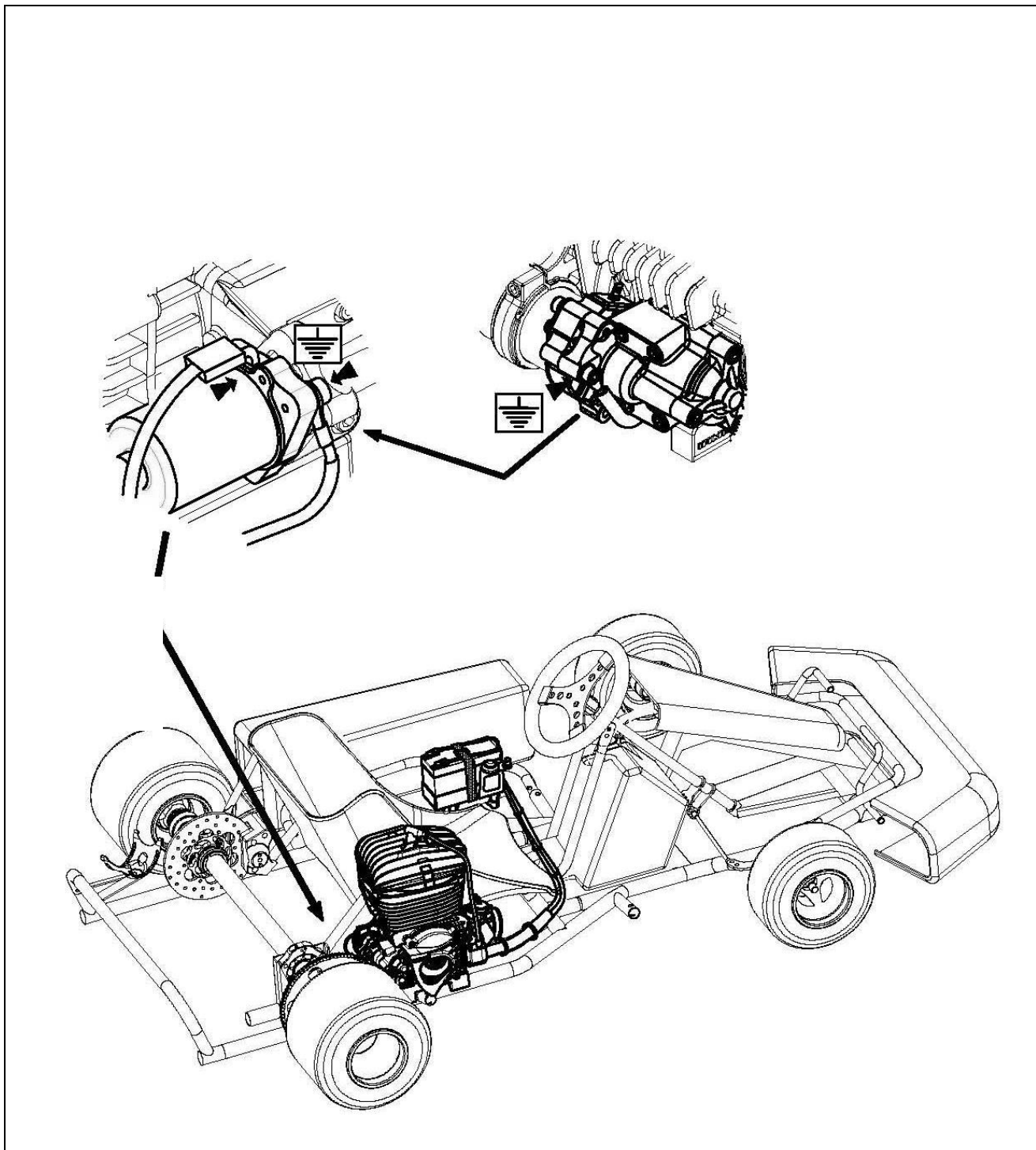
Note:

Dans le cas où le moteur sera fourni déjà monté sur le châssis, il est à la charge du monteur de suivre ces instructions. Le client final, dans ce cas, peut sauter cette section et peut commencer à lire à partir de la section 4. Chaque fois que le moteur ou un composant est démonté, il est nécessaire de toujours suivre les instructions ci-dessous pour un remontage approprié.

2.1- SCHEMA D'INSTALLATION DU MOTEUR SUR LE CHÂSSIS

Note:

AVANT D'INSTALLER LE MOTEUR SUR LE CHÂSSIS, CONTRÔLER QUE LES VIS DE FIXATION DU DÉMAREUR SONT CORRECTEMENT SERRÉES, SELON LES VALEURS DE COUPLE DONNÉE DANS LE TABLEAU.



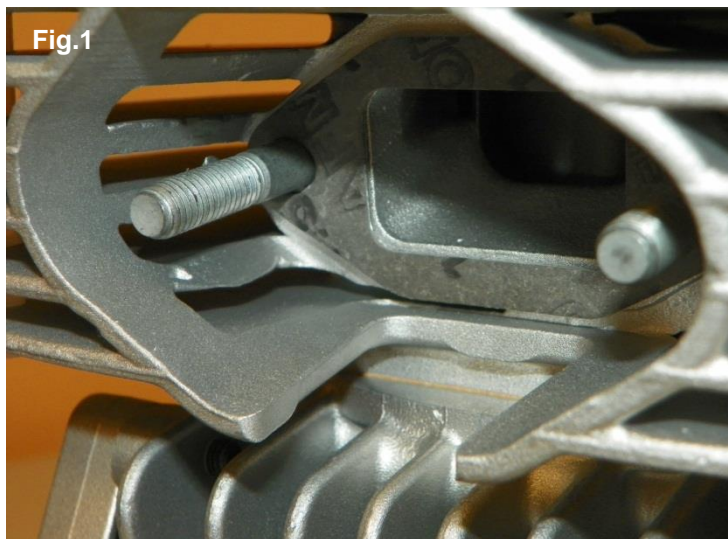
2.2- INSTALLATION DU COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT

Note:
**LE MOTEUR EST FOURNI AVEC UN CACHE DE PROTECTION SUR LA SORTIE D'ÉCHAPPEMENT
POUR PROTÉGER LES PIÈCES INTERNES.
LE JOINT D'ÉCHAPPEMENT ET LES BOULONS DE GOUJON SONT DÉJÀ MONTÉS.**

RETIREZ LES 2 ÉCROUS ET LA PROTECTION DE LA SORTIE D'ÉCHAPPEMENT.

S'ASSURER QUE LE JOINT D'ÉCHAPPEMENT EST DANS SON LOGEMENT ET INSTALLER LE COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT.

(VOIR FIG. 1)



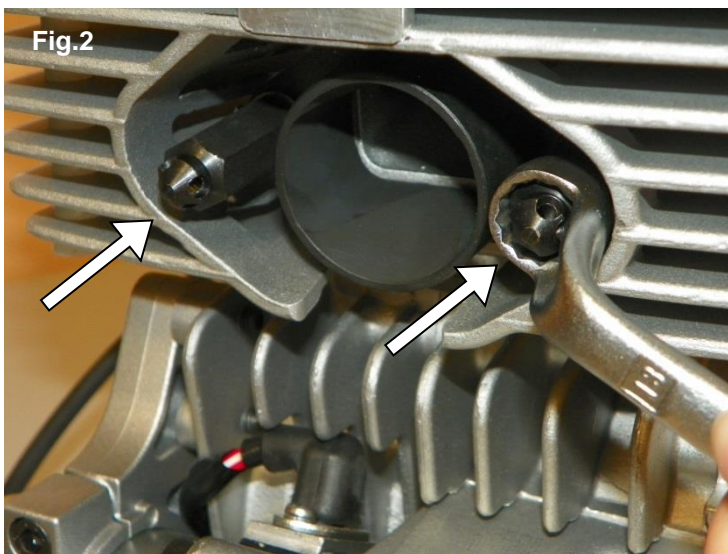
INSÉRER LES 2 RONDELLES FREIN DE 8mm



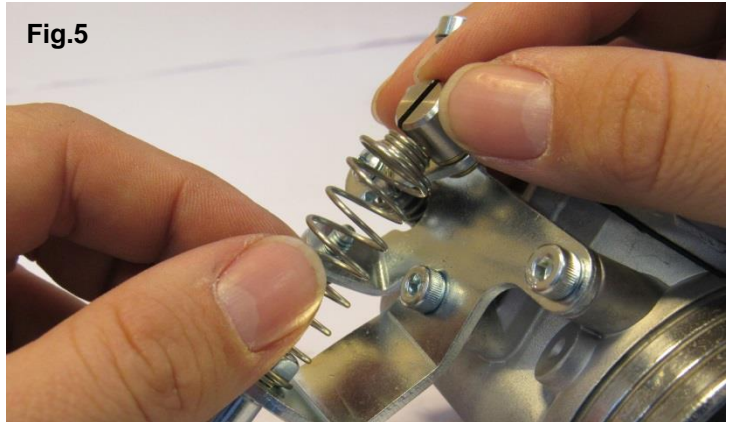
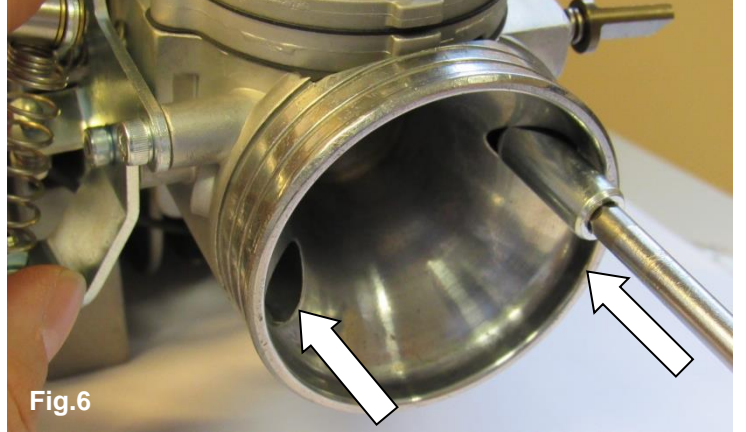
RECOMMANDATION:
PLACER LE MOTEUR EN POSITION HORIZONTALE ET PLACER LES RONDELLES FREIN DANS LEUR LOGEMENT.S'AIDEZ- AVEC UN TOURNEVIS.

VISSER LES 2 ÉCROUS COLONNE.

SERRER AU COUPLE DE À 18 à 22 Nm.

RECOMMANDATION:
LE SERRAGE EST PLUS FACILE (figure 2) AVEC UNE CLÉ COUDÉE À OEIL DE DIAMÈTRE EXTERNE RÉDUIT OU AVEC UNE CLÉ PLATE

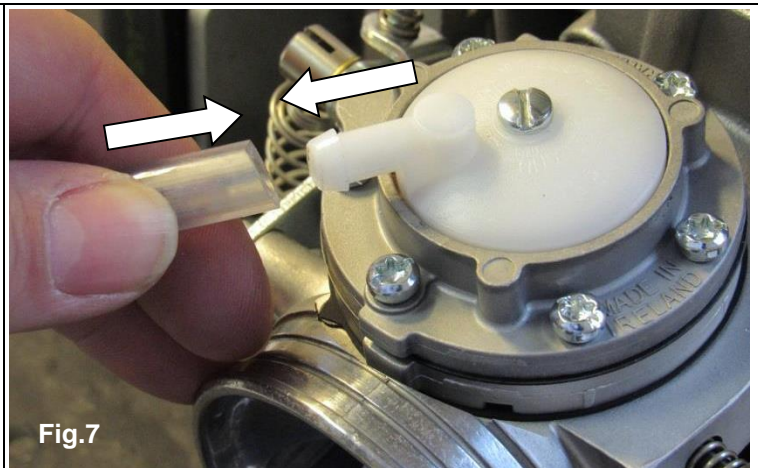


<p>2.3- INSTALLATION DU CARBURATEUR</p>	
<p>INSTALLER L'ARRÊT DE GAINÉ DU CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR SUR LE SUPPORT</p> <p>(VOIR FIG. 3)</p>	<p>CLÉ COUDÉE 10mm</p> <p>Fig.3</p> 
<p>SERRER L'ÉCROU M6 AVEC UNE CLÉ COUDÉE 10mm.</p> <p>(VOIR FIG. 4)</p>	<p>Fig.4</p> 
<p>PLACEZ LE RESSORT SUR LE LEVIER.</p> <p>(VOIR FIG. 5)</p>	<p>Fig.5</p> 
<p>POSITIONNEMENT DU CARBURATEUR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RETIRER LA PROTECTION EN PLASTIQUE • LAISSER LE JOINT SUR LE MOTEUR ET INSTALLER LE CARBURATEUR DE CETTE FAÇON (VOIR FIG.6) <p>SERRER LES ÉCROUS COLONNE M6 DU CARBURATEUR AU COUPLE DE 6à 8 Nm, AVEC UNE CLÉ ALLEN de 5 mm.</p>	<p>Fig.6</p> 

DERNIÈRE ÉTAPE - APRÈS
L'INSTALLATION COMPLÈTE DU
MOTEUR SUR LE CHÂSSIS.

RACCORDER LE TUYAU
D'ALIMENTATION EN
CARBURANT À L'EMBOÛT SUR
LE COUVERCLE DU
CARBURATEUR.

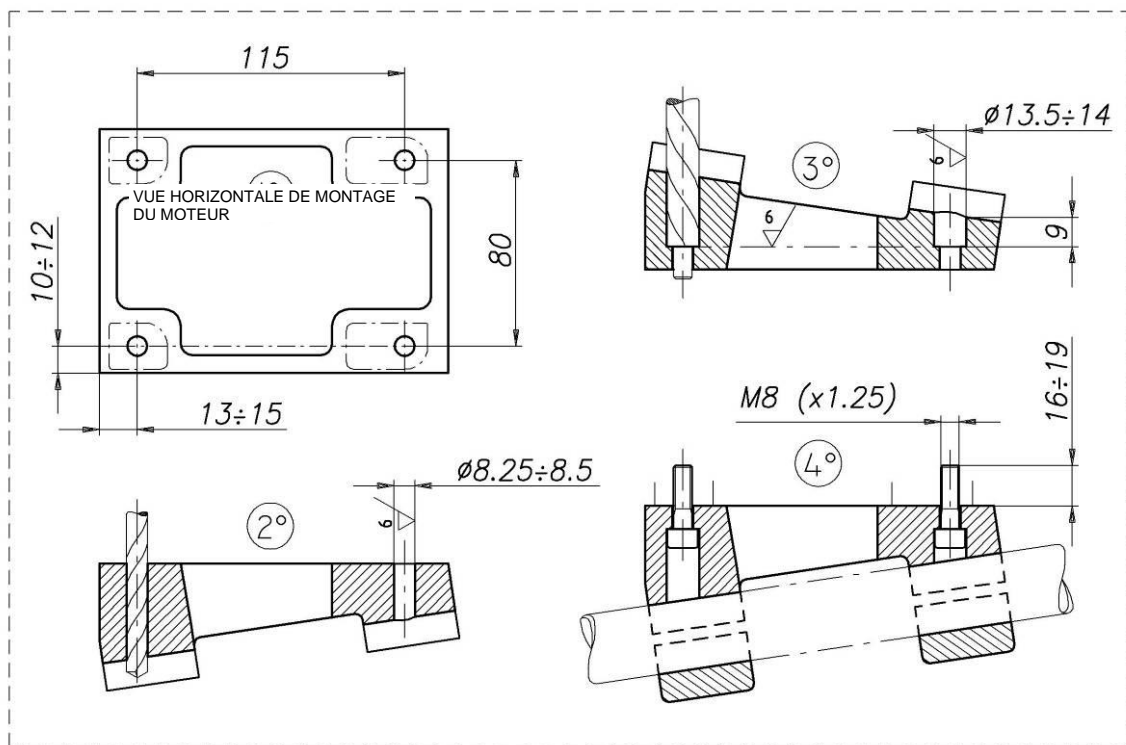
(VOIR FIG. 7)



2.4- PRÉPARATION ET INSTALLATION DU MOTEUR-MONTAGE

NOTE: TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES

PERCER 4 TROUS (DIAM. 8.25 à 8.5MM) DANS LA PLATINE MOTEUR



2.5 INSTALLER LE MOTEUR SUR LE CHÂSSIS

PLACER LE MOTEUR SUR LES 2 TUBES PRINCIPAUX EXTÉRIEURS ET FIXER LE AVEC LES DEUX BRIDES.

(VOIR FIG.11)

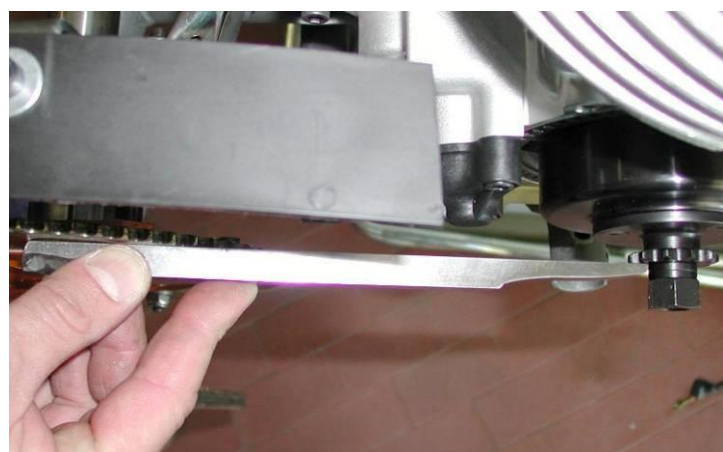
SUGGESTION :
NESERREZJAMAIS
COMPLÈTEMENT LES BRIDES
JUSQU'À CE QUE LA CHAÎNE SOIT
INSTALLÉE ET CORRECTEMENT
ALIGNÉE.



Fig.11

VÉRIFIER L'ALIGNEMENT DU PIGNON MOTEUR AVEC LA COURONNE AVEC UNE REGLE.

(VOIR FIG. 12)



INSTALLER LA CHAÎNE ADAPTEE POUR KART SANS BOITE DE VITESSES.

(VOIR FIG. 13)



Fig.13

GLISSER LE MOTEUR SUR LES TUBES POUR AJUSTER LA TENSION DE LA CHAÎNE.

ATTENTION :
LE JEU DE LA CHAÎNE DOIT ÊTRE
APPROXIMATIVEMENT DE 15mm)
MESURÉ AU NIVEAU DU BRIN
MORT.



(VOIR FIG. 14)

SERREZ COMPLÈTEMENT LES VIS DE LA PLATINE MOTEUR.

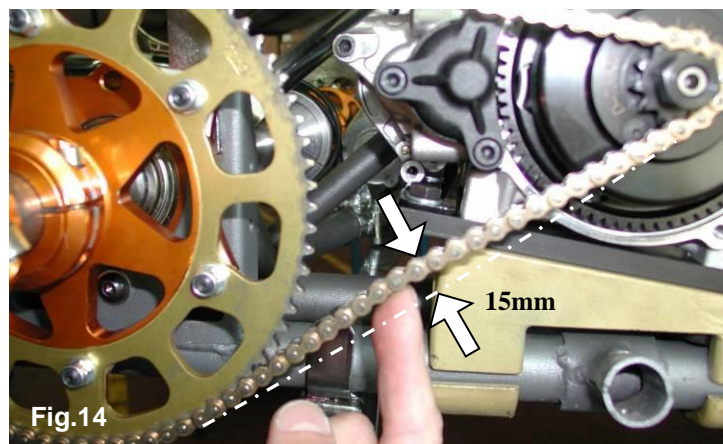



Fig.14

2.6 INSTALLER LE COUVERCLE D'EMBRAYAGE AVEC LA BOBINE H.T.

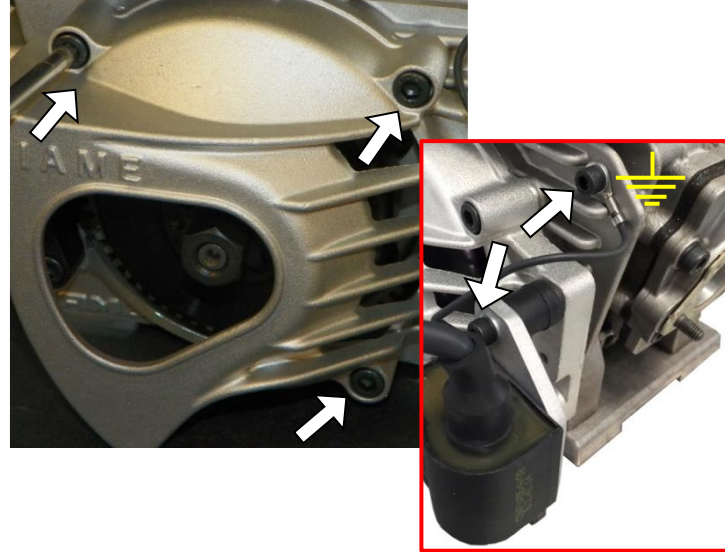
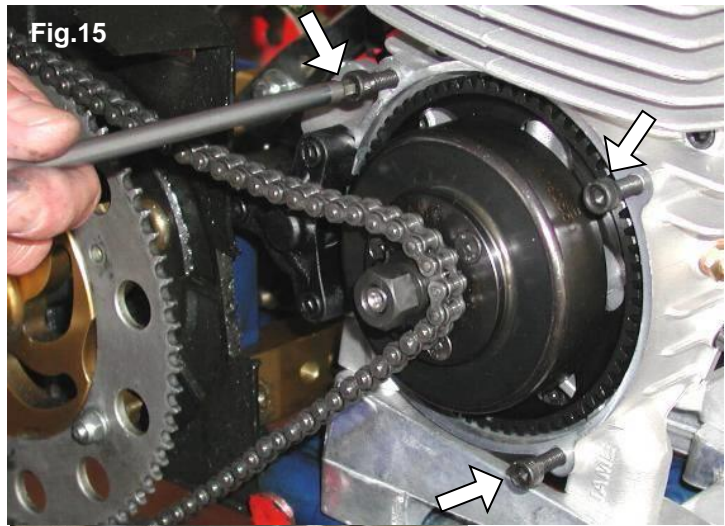
RETIRER LES 3 VIS TCEI M6 x 30 DU CARTER MOTEUR (VOIR FIG. 15) ET INSTALLER LE COUVERCLE DE L'EMBRAYAGE AVEC LA BOBINE H.T. (CLÉ ALLEN 5 mm)

(VOIR FIG.16)

SERRER LES 3 VIS AU COUPLE DE 8à 10 Nm

ATTENTION : 
S'ASSURER QUE LE FIL DE MASSE RELIE TOUJOURS LA BOBINE AU MOTEUR. UNE MISE À LA MASSE INADÉQUATE POURRAIT ENDOMMAGER L'ALLUMAGE.

LA POSITION DE LA BOBINE H.T. A ÉTÉ CHOISIE POUR ÊTRE AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE L'ÉCHAPPEMENT CAR UNE CHALEUR EXCESSIVE POURRAIT ENDOMMAGER LA BOBINE.



2.7- CONNEXIONS ÉLECTRIQUES *(Voir le schéma électrique ci-joint)*

NOTE :

POUR UNE INSTALLATION CORRECTE, SUIVRE LES INSTRUCTIONS AFFICHÉES CI-DESSOUS.

INSÉRER LA BANDE DE FIXATION DE LA BATTERIE DANS LES FENTES DÉDIÉES.

(VOIR FIG.17)

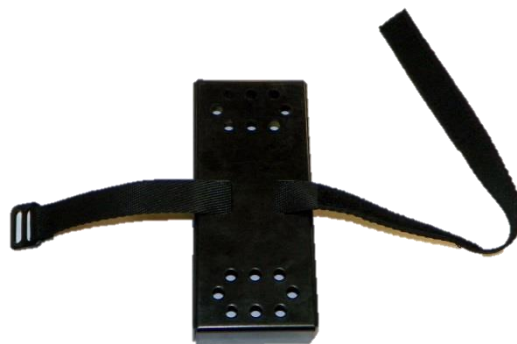


Fig.17

PLACER LES BRIDES DE SOUTIEN DU SUPPORT DE LA BATTERIE SUR LE TUBE DU CHÂSSIS, LES FIXER AVEC LES VIS SPÉCIFIQUES SUR LES TUBES VIS TE M6 x 25 (VOIR FIG.18). LES SERRER MOYENNEMENT POUR IMMOBILISER LES BRIDES SUR LE CHÂSSIS.

(CLÉ ALLEN 5mm)

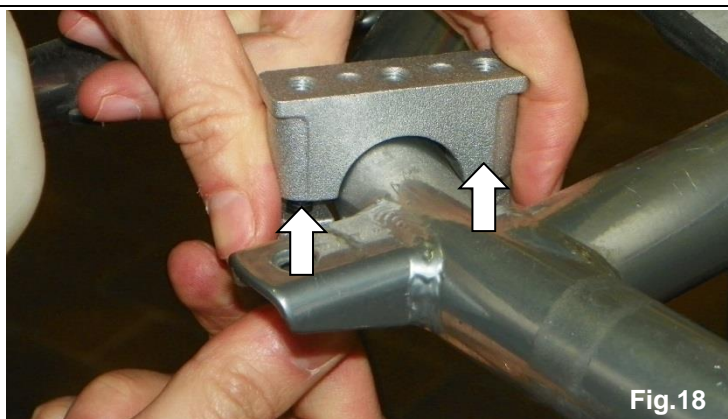


Fig.18

PLACER LE SUPPORT DE BATTERIE ET LE SUPPORT DES BOUTONS-POUSOIRS.

(VOIR FIG. 19), PUIS SERRER LES COMPOSANTS AVEC UNE CLÉ À PIPE DE 10 MM. APRÈS LE SERRAGE DE LA VIS SUPÉRIEURE DU SUPPORT DE BATTERIE, SERRER ENSUITE PLUS FORTEMENT LES VIS DES BRIDES.

COUPLE SERRAGE DES VIS : 8 à 10 Nm

(VOIR FIG. 19 et 20)

LE SUPPORT DOIT ÊTRE FIXÉ AVEC AU MOINS UNE VIS SUR CHAQUE BRIDE.

LE FIXER AVEC PLUS DE VIS EN FONCTION DU CHÂSSIS.

NOTE :

LES DIFFÉRENTS TROUS SUR LE SUPPORT DE BATTERIE PERMETTENT D'ADAPTER LE SYSTÈME À CHAQUE CHÂSSIS.

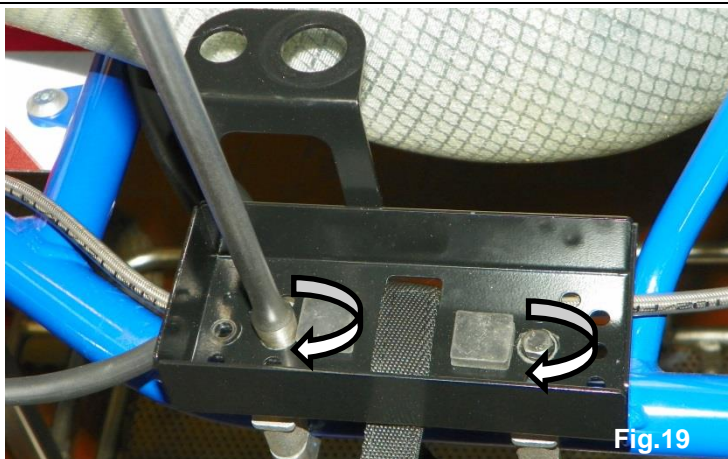


Fig.19

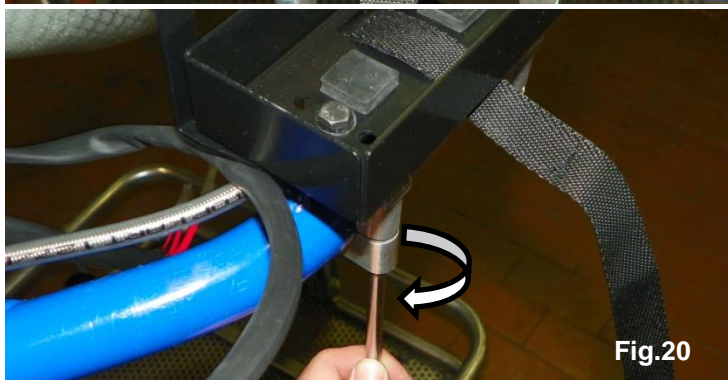
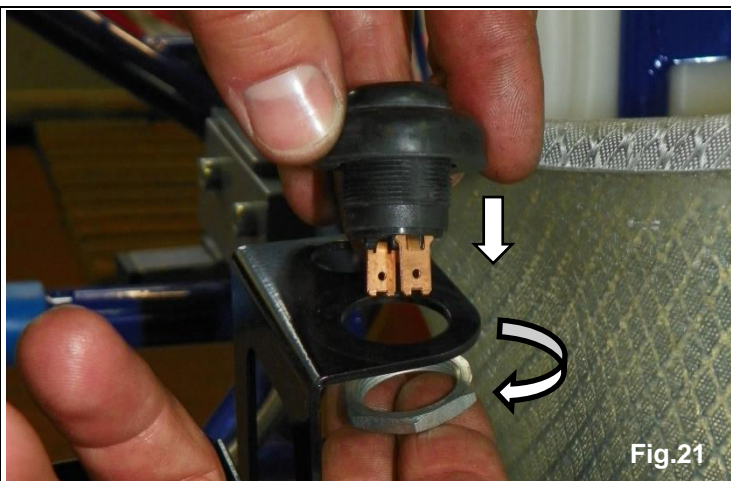


Fig.20

PLACER LE BOUTON DE DÉMARRAGE DANS LE LOGEMENT APPROPRIÉ ET LE FIXER AVEC L'ÉCROU FOURNI.

(VOIR FIG.21)

PLACER ET FIXER LE BOUTON DANS LE SENS INDIQUÉ SUR LA PHOTO.

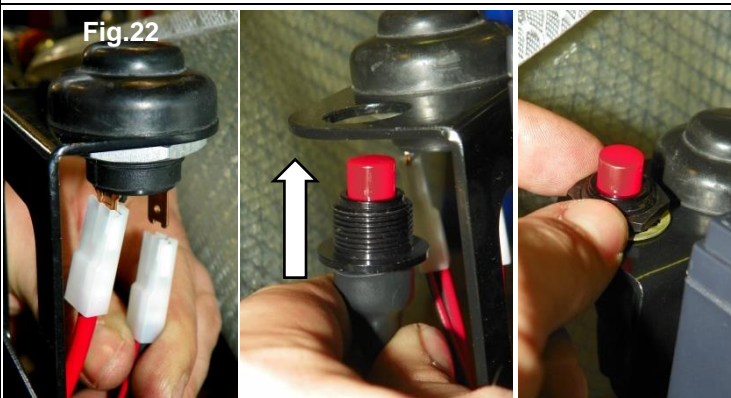


PASSER LE CÂBLE ET LES COSSES DANS LE SUPPORT, CONNECTER LES 2 COSSES AU BOUTON DE DÉMARRAGE PLACER ET FIXER LE BOUTON ROUGE D'ARRÊT AVEC L'ÉCROU FOURNI

(VOIR FIG. 22).

NOTE:

LES 2 BORNES DU BOUTON DE DÉMARRAGE PEUVENT ÊTRE INVERSÉES, CELA NE CAUSE PAS DE PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT.



CONNECTER LES CÂBLES DE LA BATTERIE AUX BORNES ET SERRER LA SANGLE SUR LES CÂBLES.

(VOIR FIG. 23)

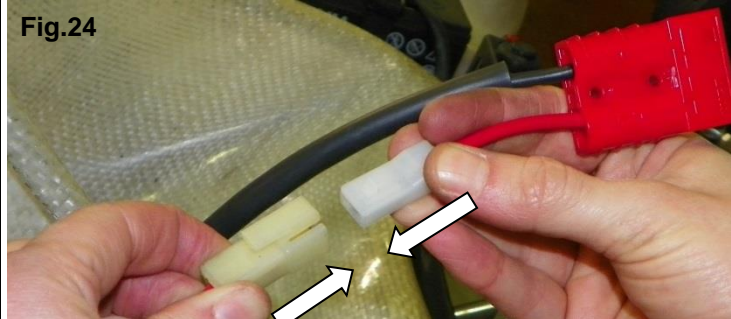


CONNECTEZ LE CÂBLE DE DÉMARRAGE MOTEUR AU CONNECTEUR DE L'ADAPTATEUR.

(VOIR FIG.24)



ATTENTION : S'ASSURER QUE LE VERROUILLAGE DES DEUX CONNECTEURS EST EFFECTUÉ CORRECTEMENT POUR ASSURER LE BON CONTACT DES BORNES.



CONNECTER L'ADAPTATEUR AU
CONNECTEUR.

(VOIR FIG.25)

LE 2ÈME EMBOUT DE
L'ADAPTATEUR DOIT ÊTRE
CONNECTÉ A LA MASSE.

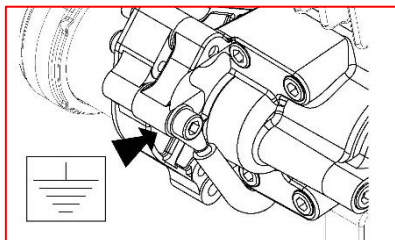


Fig.25



FIXER LE CABLAGE AVEC LES
RILSANS EN FONCTION DU
CHÂSSIS ET DES BESOINS.

(VOIR FIG.26)

Fig.26



CONNECTER LE CONNECTEUR
4 BROCHES MÂLE AU
CONNECTEUR 4 BROCHES
FEMELLE DU CÂBLE D'ARRÊT.

(VOIR FIG.27)

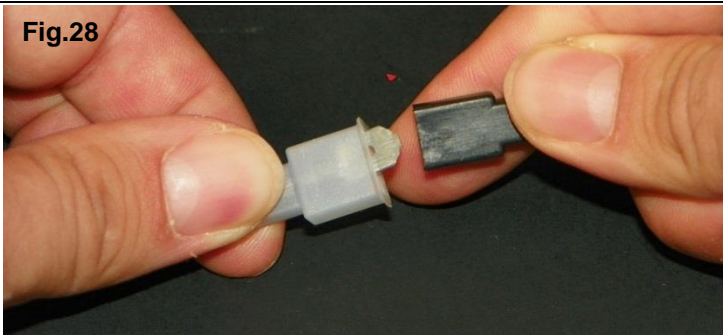
Fig.27



CONNECTER LA PRISE MÂLE DU
CÂBLE D'ARRÊT À LA PRISE
FEMELLE DE L'ALLUMAGE.

(VOIR FIG. 28)

Fig.28



CONNECTER LA PRISE FEMELLE
DU CÂBLE D'ALLUMAGE SUR LA
PRISE MÂLE DE LA BOBINE H.T.

(VOIR FIG.29)

Fig.29

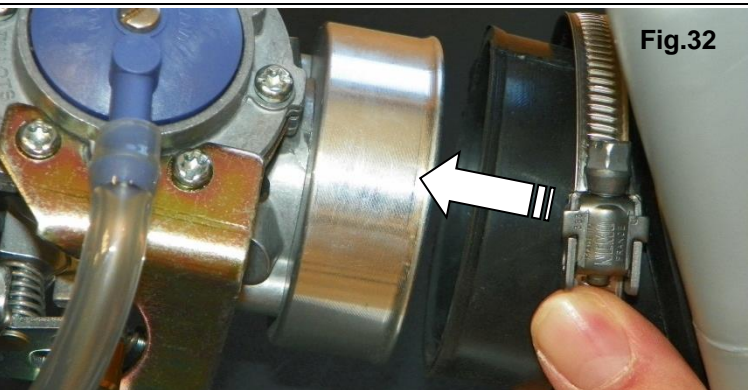



<p>VISSER LE CAPUCHON DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE SUR LE CÂBLE À HAUTE TENSION DE LA BOBINE.</p> <p>(VOIR FIG. 30)</p>	<p>Fig.30</p> 
<p>FIXER LE CAPUCHON SUR LE CÂBLE À HAUTE TENSION AVEC UN RILSAN (VOIR FIG. 31).</p> <ul style="list-style-type: none"> • MONTEZ LA BOUGIE D'ALLUMAGE FOURNIE AVEC LE MOTEUR <p>COUPLE DE SERRAGE : 20 à 26 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> • MONTEZ LE CAPUCHON SUR LA BOUGIE. 	<p>Fig.31</p> 

L'installation de la bougie d'allumage doit toujours être faite avec prudence. Nettoyez et inspectez toujours la bougie avant son installation.

- NE JAMAIS INSTALLER LA BOUGIE D'ALLUMAGE LA LUBRIFIER-

*Tourner librement la bougie dans la culasse en utilisant seulement **les** doigts. Ne pas insister avec la clé à bougie si cela force, des dommages se produiront sur le filetage. Après avoir mis à la main la bougie en contact avec la culasse, la serrer avec la clé à bougie au couple de 20 à 26 Nm.*

<p>2.8 MONTAGE DU SILENCIEUX D'ADMISSION</p> <p>S'ASSURER QUE LE SILENCIEUX D'ADMISSION EST POSITIONNÉ AVEC LES TROUS SUR LE DESSUS ET QU'ILS NE SONT PAS OBSTRUÉS.</p> <p>SERRER LE COLLIER SUR LE MANCHON DU SILENCIEUX D'ADMISSION DU ET FIXER LE SILENCIEUX D'ADMISSION AVEC LA FIXATION DÉDIÉE SUR LE TUBE DE CHÂSSIS.</p> <p>(VOIR FIG.32-33)</p>	<p>Fig.32</p>  <p>Fig.33</p> 
--	---

MONTAGE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

NOTE :
**VOIR LA SECTION 3.8 POUR LES AVERTISSEMENTS
CONCERNANT LE POT D'ÉCHAPPEMENT.**

2.9

MONTER LE POT
D'ÉCHAPPEMENT SUR LE
COLLECTEUR PRÉCÉDEMMENT
MONTÉ SUR LE CYLINDRE ET LE
FIXER AVEC LES RESSORTS
SPÉCIFIQUES FOURNIS.

(VOIR FIG.34)

FIXER
LE POT SUR SON SUPPORT AU
NIVEAU DU CHÂSSIS.



LE MOTEUR EST MAINTENANT PRÊT À DÉMARRER !

3- UTILISATION DU MOTEUR

3.1- MÉLANGE HUILE ET CARBURANT

Utilisez de l'essence Premium E5 - sans plomb 98 RON (Minimum), mélangée avec de l'huile à 5 % (20:1).

S'il vous plaît, merci de noter que les huiles à base de ricin peuvent créer des résidus gommeux qui sont à l'origine des dépôts de calamine causant des incrustations. Il est donc nécessaire de vérifier et de nettoyer le piston et la culasse au moins toutes les 5 heures.

Huiles recommandées :

- WLADOIL RACING K2T
- ELF HTX 976
- LEXOIL 996

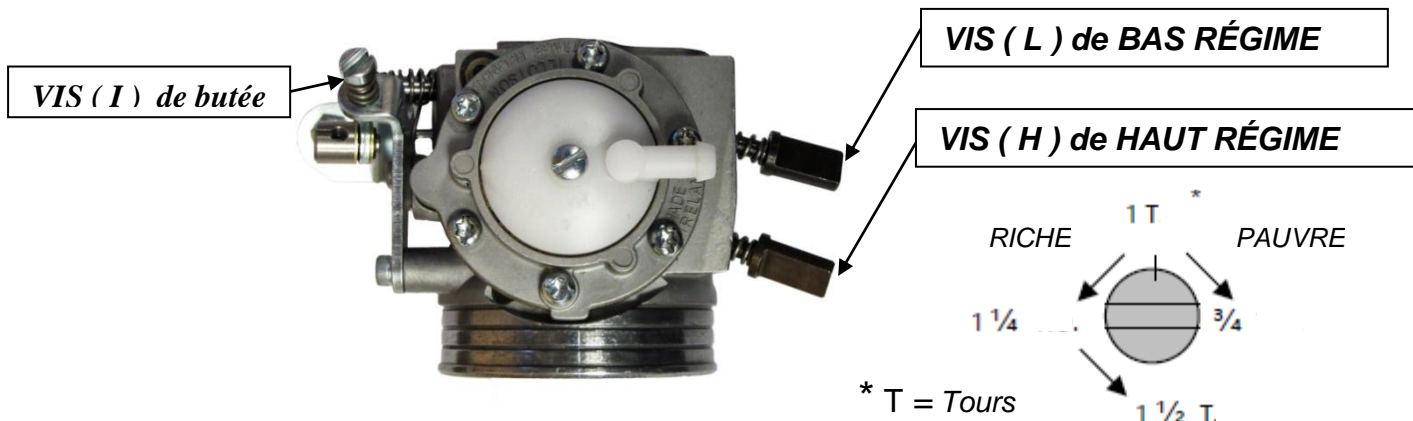
Une fois le réservoir rempli, assurez-vous que le carburant s'écoule vers le carburateur avant de démarrer le moteur.

Évitez d'ammorcer le carburateur en actionnant le démarreur électrique car cela provoque une décharge inutile de la batterie.

SUGGESTION :

Retirez la durit de carburant du carburateur et le tuyau de trop-plein du réservoir de récupération et soufflez dans le tuyau de trop-plein jusqu'à ce que le carburant sorte de la durit au niveau du carburateur. Assurez-vous qu'il n'y a pas de bulles d'air dans la durit. Connecter la durit sur le carburateur et replacez le tuyaux de trop-plein sur le réservoir de récupération.

3.2- RÉGLAGE DU CARBURATEUR



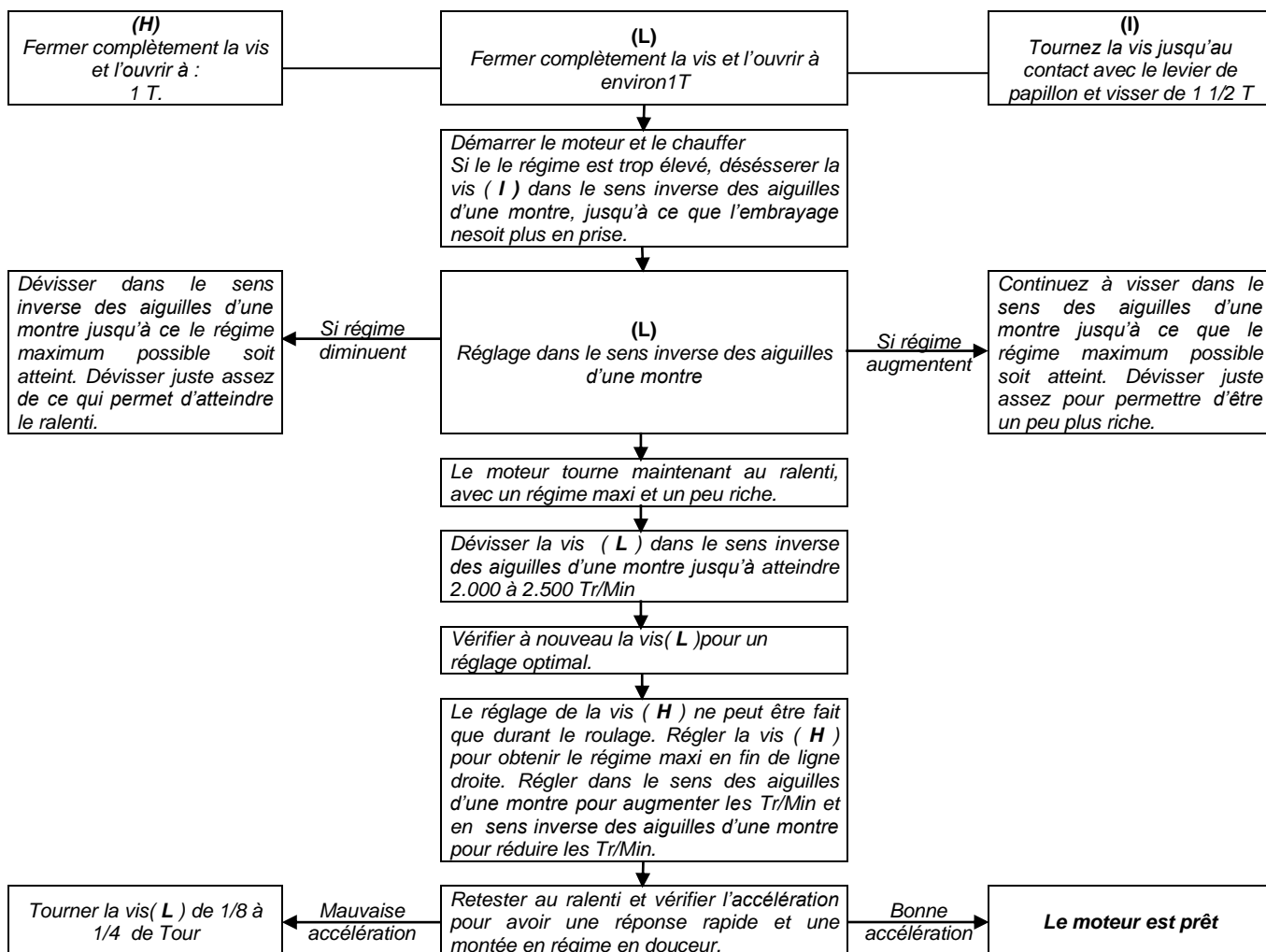
Généralement, le réglage correct des vis du carburateur est le suivant:

- **L** (Fermer complètement la vis puis ouvrir): 1 T.
- **H** (Fermer complètement la vis puis ouvrir) : 1T.
- En raison de divers paramètres comme l'altitude et la température ambiante, il peut être nécessaire d'ajuster les réglages du carburateur pour optimiser les performances du moteur.



ATTENTION :

- **Ne jamais utiliser un mélange de faible dosage en huile , le moteur pourrait surchauffer et casser.**
- **Ne jamais forcer en ajustant les vis H et L. Cela pourrait endommager le filetage et rendre le carburateur inutilisable.**
- **Le réglage du carburateur doit être réalisé sur un moteur chaud.**



Un moteur en charge, fortement sollicité, nécessite un apport d'essence important. Réduire l'ouverture des vis de richesse provoquera une rupture d'alimentation d'essence pouvant aller jusqu'au serrage moteur.

3.3- DÉMARRAGE ET ARRÊT DU MOTEUR

Le démarrage du moteur est réalisé en appuyant sur le bouton en caoutchouc noir, situé sur le support.

Si le moteur ne démarre pas, arrêter et réessayer.

Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes (Vérifier que l'essence s'écoule vers le carburateur), arrêter la procédure et essayer après environ 15 secondes. Les essais courts et fréquents sont meilleurs que les essais longs.

Dans le cas où le moteur ne peut pas être démarré, se reporter à la section 3.15 « Dépannage ».

Arrêter le moteur en appuyant sur le bouton rouge, situé sur le support.

Maintenir le bouton d'arrêt appuyé jusqu'à ce que le moteur soit complètement arrêté.

3.4- FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Le démarrage doit être effectuée en suivant quelques règles de base :

1. Réglage de carburation. Commencer avec le réglage de base, un peu riche.
2. Réchauffer le moteur progressivement pendant 5 minutes, en roulant quelques tours à basse vitesse, en accélérant et décélérant en douceur (Si un compte-tour est installé, ne dépassez jamais 9.000 à 10.000 tr/min). **Ne garder jamais le même régime pendant une longue période, mais alterner la vitesse.**
3. Augmenter graduellement la vitesse du kart pendant environ 5 minutes (ouverture au $\frac{3}{4}$ des gaz).
Ne garder jamais le même régime pendant une longue période mais l'alterner.
4. Augmenter la vitesse sur quelques tours, pendant environ 5 minutes (Avec l'accélérateur à fond dans les parties sinueuses du circuit) et enrichir la carburation à mi-ligne droite. (Boucher avec la main les trous d'entrée du silencieux d'admission pendant un cours instant, tout en gardant la pédale des gaz ouverte).



AVERTISSEMENT :

Très important, lorsque le moteur est refroidi , vérifier le serrage des écrous de la culasse après la première heure d'utilisation, selon le tableau de couple de serrage, disponible à la fin de ce manuel.

Le roulage est terminé, moteur froid, vérifier le serrage des écrous de la pipe d'échappement ,pendant le 1er roulage, les écrous peuvent se desserrer (Se référer au tableau joint).

3.5- SILENCIEUX D'ADMISSION

S'assurer que les trous d'entrée du silencieux d'admission sont dirigés vers le haut et qu'ils ne sont pas obstrués. S'assurer que le colier de fixation ne se desserre pas et que le silencieux d'admission est bien fixé au châssis une attache spécifique.

De temps en temps, vérifier la présence de dépôts d'huile dans le silencieux d'admission. Si nécessaire, retirer le manchon muni du filtre et nettoyer l'intérieur avec de l'essence ou solvant .

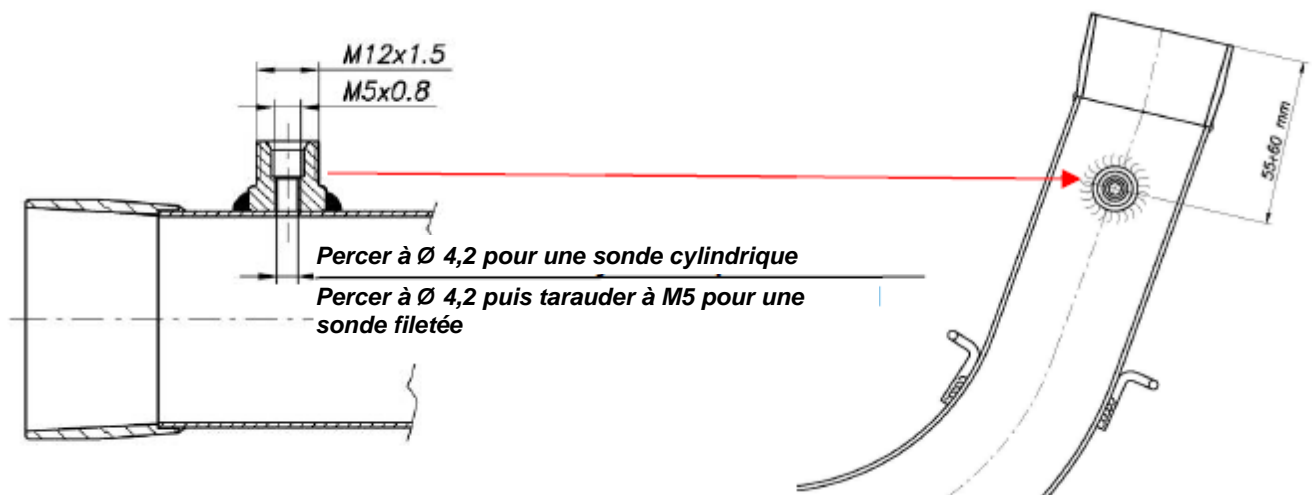
3.6- AVERTISSEMENTS SUR LE POT D'ÉCHAPPEMENT

S'assurer que les ressorts de fixation du pots sont bien accrochés. En cas de dommages, remplacer les ressorts cassés. Ne jamais rouler avec le kart sans les deux ressorts bien accrochés, sinon le pot d'échappement pourrait se décrocher.

Il est recommandé de déposer l'extrémité du pot d'échappement toutes les 10 à 15 heures et de s'assurer que les trous sur le cône ne sont pas obstrués par de la calamine.

3.7- SONDE DE TEMPÉRATURE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Le pot d'échappement n'est pas fourni avec un trou pour poser une sonde de température. Si nécessaire, il est possible d'installer un support de sonde comme indiqué sur la figure ci-dessous.



3.8- EMBAYAGE CENTRIFUGE

Le moteur est équipé d'un embayage centrifuge à sec à un faible entretien. Les prescriptions suivantes, si elles sont suivies avec soin, permettront une durée de vie de l'embayage importante. Lors démarrage du moteur, appuyer fortement sur la pédale de frein pour éviter l'avancée soudaine du kart.



AVERTISSEMENT :

Une le moteur a démarré, éviter absolument les accélérations inutiles qui peuvent surchauffer et détériorer l'embayage avant terme (glaçage et usure du matériau de friction). Graisser la chaîne avant chaque séance. Vérifiez le pignon moteur, après chaque séance et le remplacer, si nécessaire.

Un mauvais alignement du pignon moteur avec la couronne ou le manque de graisse sur la chaîne peuvent endommager irrémédiablement le pignon

Quand est-il est nécessaire de vérifier l'embayage?

- Toutes les 5 heures en utilisation « standard ».
- Lorsque des bruits métalliques sont entendus au niveau de l'embayage.
- Si la vitesse d'entraînement du kart dépasse 6.000 tr/min.
- Lorsque l'embayage a surchauffé (Présence de fumée ou d'odeur de Ferodo).

Retirer le couvercle de l'embayage et la cloche d'embayage pour vérifier l'embayage.

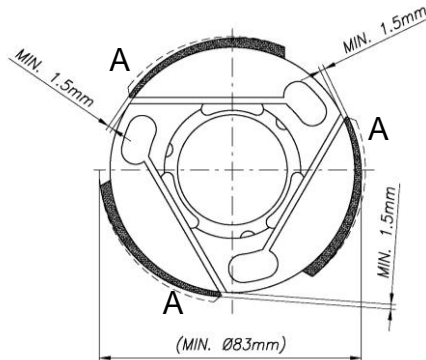
Quand est-il nécessaire de remplacer l'embrayage?

- Chaque fois que l'épaisseur du matériau de friction est inférieure à 1,5 mm au niveau du « point A » de l'image ci-dessous, si le diamètre du moyeu est inférieur à 83 mm ou quand il est devenu rugueux (Usure et détérioration du matériau de friction en raison de la surchauffe).



AVERTISSEMENT :

Dans le cas où le matériau de friction est entièrement usé et qu'il ya eu un contact prolongé entre le moyeu de l'embrayage et la cloche d'embrayage, il est également nécessaire de remplacer la cloche d'embrayage.



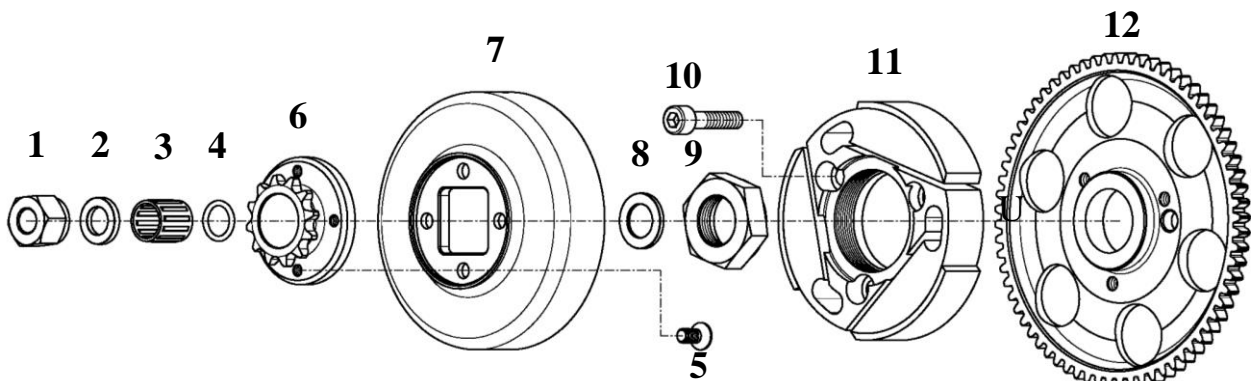
3.9- **INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE / DÉMONTAGE DU GROUPE EMBRAYAGE**



AVERTISSEMENT :


Les opérations suivantes doivent être effectuées par un mécanicien qualifié, avec les outils appropriés indiqués dans le texte. Dans le cas contraire, il est nécessaire de s'adresser à un centre de services agréé.

Se reporter au dessin ci-dessous lors des différentes opérations.







- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1 Écrou de fixation de la cloche | 7 Cloche d'embrayage |
| 2 Rondelle extérieure | 8 Rondelle interne |
| 3 Cage à rouleaux | 9 Écrou de blocage |
| 4 Joint torique | 10 Vis |
| 5 Vis | 11 Moyeu d'embrayage |
| 6 Pignon | 12 Couronne de démarreur |

<u>Opérations</u>	<u>Outils</u>
<u>Démontage de l'embrayage</u>	
1. Retire rle couvercle de l'embrayage (3 vis TCEI M6).	▪ Clé Allen mâle 5mm- Type T
2. Retirer le couvercle du Bendix et placer l'outil de blocage de la couronne de démarreur.	▪ Outil de blocage de la couronne de démarreur : ATT.037
3. Retirer l'écrou de fixation de la cloche.(N°1 - Écrou M10)	▪ Clé à oeil 17 mm

4. Retirer la rondelle externe, la cloche d'embrayage avec la cage à aiguilles et la rondelle interne.	
5. Avec l'outil de blocage de la couronne de démarrage en place, retirer l'écrou de moyeu d'embrayage M20x1.  AVERTISSEMENT : <u>Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre car l'écrou a un pas à gauche.</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil de blocage de la couronne de démarrage : ATT.037 ▪ Clé Allen mâle 27 mm
6. Extraire le moyeu d'embrayage et la couronne de démarreur du vilebrequin.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil d'extraction de l'embrayage : ATT.026 ▪ Clé Allen mâle 12mm
7. Retirer la couronne de démarreur (3 vis M6 TCEI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clé Allen mâle 5mm- Type T

Avant de remonter l'embrayage, Nettoyer la sortie de vilebrequin, la couronne de démarreur et la cloche d'embrayage avec du diluant ou du nettoyant frein.

<u>Montage de l'embrayage</u>	
1. Monter la couronne de démarreur sur le moyeu d'embrayage en faisant correspondre les 3 trous et la goupille (3 vis TCEI M6)  AVERTISSEMENT : <u>Il est nécessaire de toujours installer la goupille Ø7mm, car les éventuels à-coups pourraient cisailer les vis.</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clé Allen mâle 5mm - Type T (Couple de 10 à 12 Nm) ▪ Appliquer du « Loctite » frein-filet
2. Placer le moyeu d'embrayage et la couronne de démarrage sur l'arbre.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appliquer du « Loctite 641 » pour le verrouillage coaxial.
2. Monter l'écrou de fixation, le moyeu d'embrayage et la couronne de démarrage, avec l'outil de blocage de la couronne de démarrage et la clé Allen 27mm.  AVERTISSEMENT : <u>Visser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre car l'écrou a un pas à gauche.</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil de blocage de la couronne de démarrage : ATT.037 ▪ Clé Allen 27mm. (Couple de 100 ÷ 110 Nm)
4. Monter la rondelle interne.  AVERTISSEMENT : <u>Le chanfrein interne de la rondelle doit être orienté vers la masselotte du vilebrequin.</u> Nettoyer la cage à aiguilles et la graisse avant de la monter sur l'arbre.	
5. Monter la cloche d'embrayage et la rondelle externe.  AVERTISSEMENT : <u>Le chanfrein interne de la rondelle doit être vers la masselotte du vilebrequin.</u>	
6. Avec l'outil de blocage de la couronne de démarreur en place, serrer l'écrou de la cloche d'embrayage (écrou M10).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil deblocage de la couronne de démarreur : ATT.037 ▪ Clé à oeil 17mm (Couple de 30 à 40 Nm)
7. Remonter le couvercle d'embrayage (3 vis TCEI M6)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clé Allen mâle 5mm - Type T (Couple de 8 à 10 Nm)

3.10 **BATTERIE**

La batterie (12V – 9Ah) doit être étanche et sans entretien.

Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, il est recommandé de suivre ces quelques prescriptions:

- Lorsque la tension descend en dessous de 12,6 V, il est nécessaire de recharger la batterie.
- Le courant de recharge maximal autorisé est de 1,8A.
- La recharge idéale est réalisée avec un courant moyen de 0,8 à 1A. (Temps de recharge d'environ 10 h.) à une température ambiante comprise entre 0° et 40°C.



AVERTISSEMENT :

Une surcharge ou une charge extrêmement rapide avec un courant excessif peut endommager les composants de la batterie (Gonflement de la batterie).

Choisir un chargeur de batterie avec les caractéristiques suivantes :

- Tension d'alimentation : 90 / 250 Vac – 50 / 60 Hz
- Tension de sortie : 15 V charge complète – 13,8 stand-by
- Courant de sortie max : 2A charge complète
- Pendant le transport et/ou le stockage, la batterie peut perdre une partie de sa charge en raison de l'auto-décharge (0,1% max. par jour).
Charger complètement la batterie avant utilisation.



AVERTISSEMENT :

Brancher toujours le pôle + (positif) avant le pôle - (négatif).

Déconnecter toujours la batterie dans l'ordre inverse.

- Recharger la batterie au moins une fois tous les 6 mois
- Ne jamais laisser la tension de la batterie tomber sous 8V car, sous cette limite, la batterie ne peut pas être utilisée et elle devra être remplacée.
- Ne jamais mettre la batterie en contact avec des solvants, des huiles, des nettoyants plastique ou des chiffons contenant ces éléments car le boîtier externe de la batterie pourrait être endommagé.
- Ne jamais appuyer et/ou plier ou surchauffer les bornes de la batterie (Soudage par exemple).

Autres recommandations

- Évitez la génération d'étincelles ou de flammes autour de la batterie.
- Ne jamais court-circuiter les connections.
- Ne jamais ouvrir la batterie ou la jeter au feu.
- Dans le cas où l'électrolyte (Acide sulfurique dilué) entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau. Dans le cas où il entre en contact avec les yeux, laver et demander consulter un médecin.
- Vérifier soigneusement le boîtier externe de la batterie et le remplacer en cas de dommages, gonflements ou dommages du couvercle de la batterie.
- Avant utilisation, nettoyer la batterie de la poussière ou d'autres saletés et vérifier que les pôles ne soient pas oxydés ou endommagés.
- En fin de vie de la batterie, ne jamais la jeter à la poubelle, mais la déposer dans un centre de déchets agréé.

3.11- **BOUGIE D'ALLUMAGE ET INDICE THERMIQUE**

Le moteur est fourni avec une bougie d'allumage **NGK BR10EG** standard. Il s'agit d'un excellent compromis entre la nécessité pour bonne séquence de roulage et les besoins spécifiques d'une course dans en conditions « standard ».

L'utilisation d'autres bougies est possible , en général, nous donnons une liste de correspondance entre plusieurs marques, selon l'indice thermique qui représente la capacité de la bougie à dissiper la chaleur intérieure. Merci de vérifier le règlement technique afin de savoir quelle bougie est autorisée, en course, dans votre pays.

La couleur des différentes parties de la bougie les plus exposées à la flamme de combustion donne une bonne indication sur l'indice thermique et la carburation. Il est cependant nécessaire d'analyser lequel des deux paramètres doit être modifié et d'identifier l'indice thermique de la bougie d'allumage le plus approprié car des mélanges pauvres ou riches peuvent donner le même aspect final qu'avec des bougies respectivement trop chaudes ou trop froides. Voir le tableau, ci-dessous, à des fins d'information :



<p>Une bougie d'allumage trop chaude donne les caractéristiques énumérées ci-contre.</p> <p> AVERTISSEMENT : <u>Utiliser une bougie plus chaude qu'une bougie standard par temps froid ou pluvieux.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Couleur extrêmement claire, électrode et isolant interne Aspect poreux et calcifié. ▪ Irrégularité d'allumage, pré-allumage et détonation avec tendance à perforer le dessus du piston. ▪ Remarque : Certains de ces symptômes peuvent être atteints avec des mélanges pauvres.
<p>Une bougie d'allumage avec un indice thermique approprié donne :</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Couleur sombre, d'un bout à l'autre de l'électrode, du gris jaune au brun foncé pour un mélange respectivement maigre ou riche.
<p>Une bougie d'allumage trop froide donne les caractéristiques énumérées ci-contre.</p> <p> AVERTISSEMENT : <u>Utiliser une bougie plus froide qu'une bougie standard par temps très chaud</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Electrode et isolant couvertes par de la calamine noir mat. ▪ Difficultés d'allumage. ▪ Remarque : Une électrode humide ou grasse peut également signifier un mélange trop riche.

TABLEAU DE COMPARAISON DES BOUGIES

BASÉ SUR L'INDICE THERMIQUE

Chaud		
↑		
Bosch	NGK	Champion
W08CS	BR9EG	N54R
W07CS	BR10EG	N52R
W06CS	BR11EG	
↓		
Froid		

3.12- CHOIX DU RAPPORT DE TRANSMISSION

La durée de vie d'un moteur dépend de nombreux facteurs, mais surtout de la vitesse à laquelle le moteur fonctionne. Si un moteur fonctionne normalement à des vitesses supérieures à ce que le fabricant recommande, l'usure et les contraintes sur les différents composants (Bielle, cages à aiguilles, roulements, etc.) seront de nature à réduire considérablement la durée de vie du moteur. Il est donc extrêmement important que l'utilisateur respecte les limites d'exploitation imposées par le fabricant.

La limite de fonctionnement du moteur KA100 est de **15.000 tr/min**.



ATTENTION :

Ne jamais dépasser la limite indiquée ci-dessus. Aucune garantie IAME ne s'appliquera au cas où la limite ci-dessus aurait été dépassée.

Dans le cas où l'utilisateur souhaite optimiser le rapport de transmission sur la piste, afin d'atteindre les meilleures performances possibles et sans surcharger le moteur, suivre les recommandations indiquées ci-dessous.

Les moteurs sont fournis avec un pignon de 10, 11, 12 ou 13 dents.

Merci de vérifier si tous les pignons sont autorisés en course dans votre pays.

Le tableau 1 montre les différents rapports de transmission en fonction du pignon moteur et la couronne utilisés.

Tableau 1

Rapport de transmission	Nombre de dents - Pignon moteur				Rapport de transmission	Nombre de dents - Pignon moteur			
Couronne	10	11	12	13	Couronne	10	11	12	13
72	7,2	6,55	6,00	5,54	83	8,3	7,55	6,92	6,38
73	7,3	6,64	6,08	5,62	84	8,4	7,64	7,00	6,46
74	7,4	6,73	6,17	5,69	85	8,5	7,73	7,08	6,54
75	7,5	6,82	6,25	5,77	86	8,6	7,82	7,17	6,62
76	7,6	6,91	6,33	5,85	87	8,7	7,91	7,25	6,69
77	7,7	7,00	6,42	5,92	88	8,8	8,00	7,33	6,77
78	7,8	7,09	6,50	6,00	89	8,9	8,09	7,42	6,85
79	7,9	7,18	6,58	6,08	90	9	8,18	7,50	6,92
80	8	7,27	6,67	6,15	91	9,1	8,27	7,58	7,00
81	8,1	7,36	6,75	6,23	92	9,2	8,36	7,67	7,08
82	8,2	7,45	6,83	6,31					

SUGGESTION:

- **Pendant les essais en piste, l'utilisation d'un compte-tours enregistrant le régime maximal du moteur est recommandé.**
- **Utiliser des capuchons de bougie d'allumage avec une résistance de 5K Ω pour éviter d'éventuelles interférences entre l'allumage et le compte-tours et/ou la télémétrie.**

L'exemple suivant devrait clarifier la procédure d'optimisation du rapport de transmission.

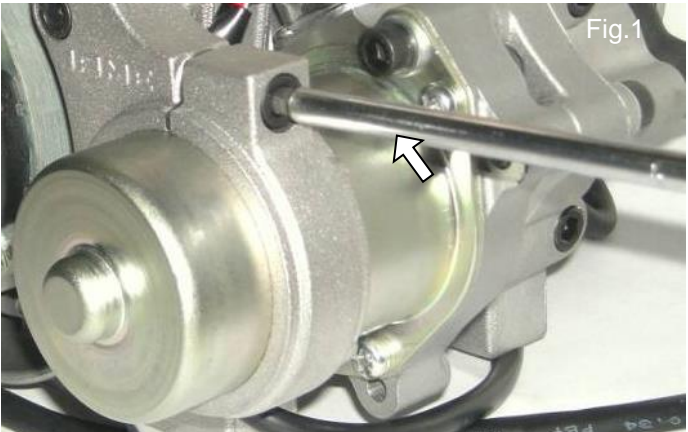




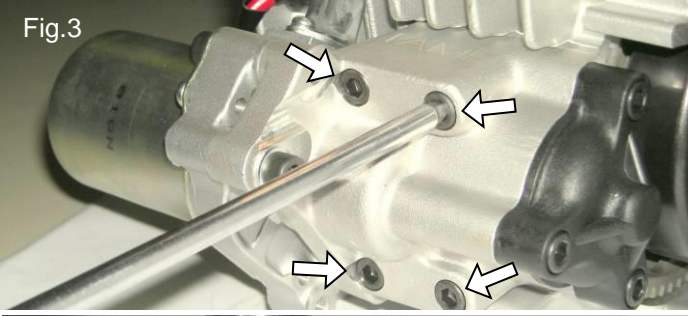

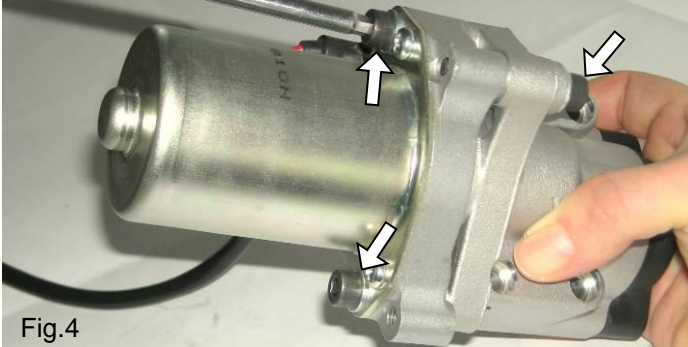
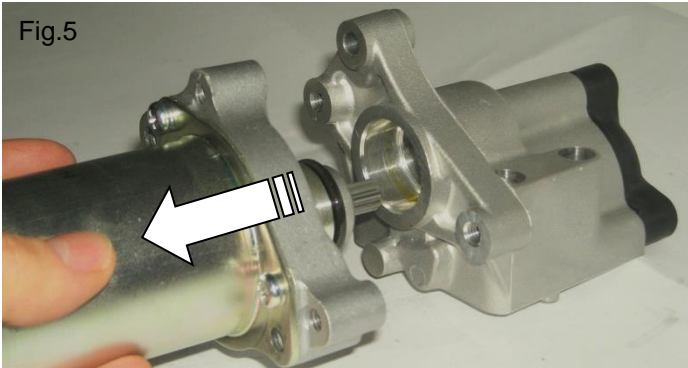
Supposons que vous utilisiez le moteur avec un pignon $Z = 10$ dents et que pendant les essais préliminaires à la course, une couronne de $Z = 72$ dents ait été utilisée.

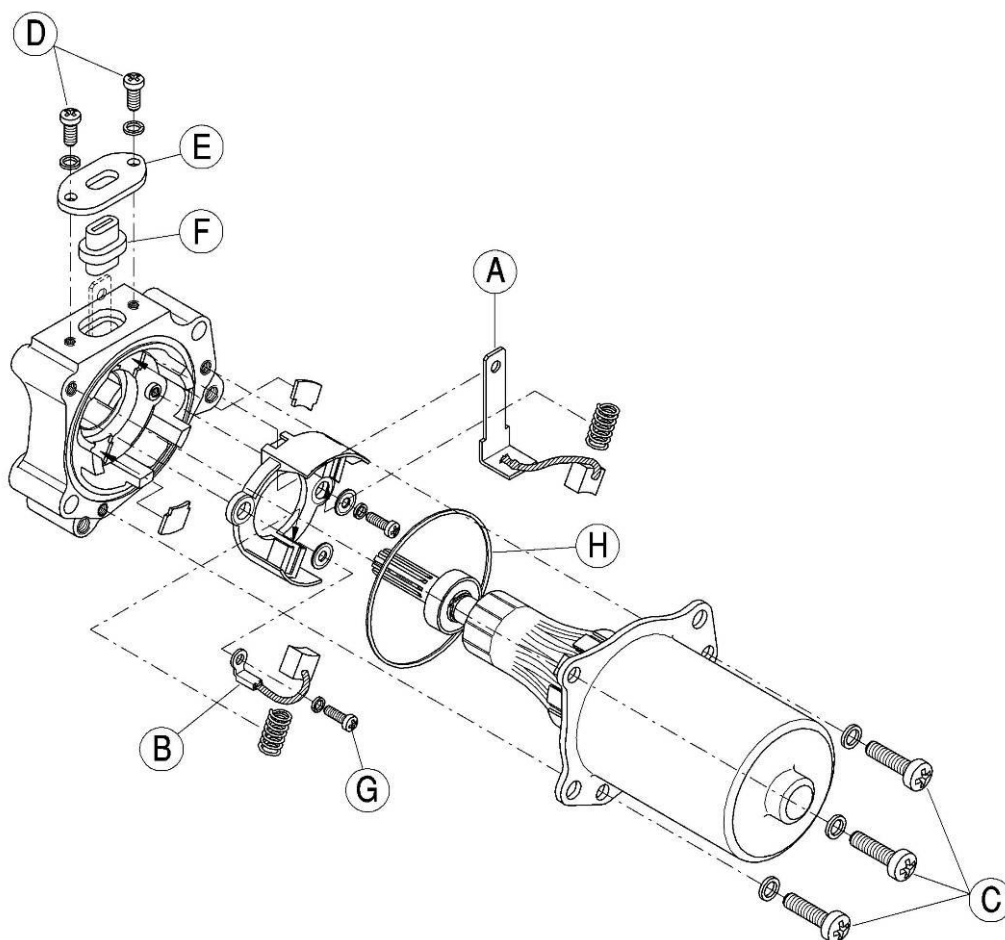
- **Dans le tableau 1** pour un pignon moteur $Z = 10$ et une couronne de $Z = 72$, le rapport de transmission est de **7,20**.
- Faites quelques tours de piste et supposons que vous lisiez 15.000 Tr/Min en régime maxi.
- **Dans le tableau 2**, pour atteindre un régime maxi de 15.000 Tr/Min (Limite de fonctionnement pour le moteur KA100), un rapport de transmission de 7.61 et 7.82 devrait être utilisé (Ayant utilisé, pendant les essais, un rapport de transmission de 7.2 et ayant atteint 14.000 Tr/Min max.).
- **À partir du tableau 1**, avec ces valeurs, on en déduit qu'un rapport de transmission de 10:76 / 10:78 doit être utilisé ou, avec un pignon $Z=11$, un rapport 11:85 doit être utilisé.

Pour la limite d'exploitation de 15.000 tr/min, le tableau (N°2) ci-dessous a été préparé

Rapport de transmission pour atteindre 15000 Tr/Min maximum														Tableau 2	
	Rapport de transmission														
RpM max moteur pendant les essais	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3
13000	7,50	7,73	7,96	8,19	8,42	8,65	8,88	9,12	9,35	9,58	9,81	10,04	10,27	10,50	10,73
13200	7,39	7,61	7,84	8,07	8,30	8,52	8,75	8,98	9,20	9,43	9,66	9,89	10,11	10,34	10,57
13400	7,28	7,50	7,72	7,95	8,17	8,40	8,62	8,84	9,07	9,29	9,51	9,74	9,96	10,19	10,41
13600	7,17	7,39	7,61	7,83	8,05	8,27	8,49	8,71	8,93	9,15	9,38	9,60	9,82	10,04	10,26
13800	7,07	7,28	7,50	7,72	7,93	8,15	8,37	8,59	8,80	9,02	9,24	9,46	9,67	9,89	10,11
14000	6,96	7,18	7,39	7,61	7,82	8,04	8,25	8,46	8,68	8,89	9,11	9,32	9,54	9,75	9,96
14200	6,87	7,08	7,29	7,50	7,71	7,92	8,13	8,35	8,56	8,77	8,98	9,19	9,40	9,61	9,82
14400	6,77	6,98	7,19	7,40	7,60	7,81	8,02	8,23	8,44	8,65	8,85	9,06	9,27	9,48	9,69
14600	6,68	6,88	7,09	7,29	7,50	7,71	7,91	8,12	8,32	8,53	8,73	8,94	9,14	9,35	9,55
14800	6,59	6,79	6,99	7,20	7,40	7,60	7,80	8,01	8,21	8,41	8,61	8,82	9,02	9,22	9,43
15000	6,50	6,70	6,90	7,10	7,30	7,50	7,70	7,90	8,10	8,30	8,50	8,70	8,90	9,10	9,30
15200	6,41	6,61	6,81	7,01	7,20	7,40	7,60	7,80	7,99	8,19	8,39	8,59	8,78	8,98	9,18
15400	6,33	6,53	6,72	6,92	7,11	7,31	7,50	7,69	7,89	8,08	8,28	8,47	8,67	8,86	9,06
15600	6,25	6,44	6,63	6,83	7,02	7,21	7,40	7,60	7,79	7,98	8,17	8,37	8,56	8,75	8,94
15800	6,17	6,36	6,55	6,74	6,93	7,12	7,31	7,50	7,69	7,88	8,07	8,26	8,45	8,64	8,83
16000	6,09	6,28	6,47	6,66	6,84	7,03	7,22	7,41	7,59	7,78	7,97	8,16	8,34	8,53	8,72
16200	6,02	6,20	6,39	6,57	6,76	6,94	7,13	7,31	7,50	7,69	7,87	8,06	8,24	8,43	8,61
16400	5,95	6,13	6,31	6,49	6,68	6,86	7,04	7,23	7,41	7,59	7,77	7,96	8,14	8,32	8,51
16600	5,87	6,05	6,23	6,42	6,60	6,78	6,96	7,14	7,32	7,50	7,68	7,86	8,04	8,22	8,40
16800	5,80	5,98	6,16	6,34	6,52	6,70	6,88	7,05	7,23	7,41	7,59	7,77	7,95	8,13	8,30
17000	5,74	5,91	6,09	6,26	6,44	6,62	6,79	6,97	7,15	7,32	7,50	7,68	7,85	8,03	8,21

REPLACEMENT DES CHARBONS DU DÉMARREUR

	<u>Opérations</u>	<u>Photos</u>
	<p><u>DÉMONTÉ LE DÉMARREUR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>DESSERRER LA VIS M6x30 DE LA BRIDE DE SUPPORT DU DÉMARREUR (Voir fig.1).</i> 	 <p>Fig.1</p>
	<p>(Clé Allen 5mm T TYPE)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>DÉMONTÉ LA BRIDE DE SUPPORT DU DÉMARREUR 3 VIS M6x25 (voir fig.2).</i> <p>(Clé Allen 5mm T TYPE)</p>	 <p>Fig.2</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>DÉMONTÉ LE SUPPORT DU DÉMARREUR 4 VIS M6x35 (Voir fig.3).</i> <p>(Clé Allen 5mm T TYPE)</p>	 <p>Fig.3</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>DEVISSER LES 3 VIS M6x35 POUR ENLEVER LE DÉMARREUR (Voir fig.4).</i> <p>(Clé Allen 5mm T TYPE)</p>	 <p>Fig.4</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>ENLEVER LE DÉMARREUR (Voir fig.5).</i> 	 <p>Fig.5</p>



OUVERTURE DU DÉMARREUR

- DÉVISSER LA VIS M4 FIXANT LE CÂBLE D'ENTRÉE

(Voir fig.6)

(TOURNEVIS CRUCIFORME)



- DÉVISSER LES 3 VIS DE M5 « C »

(Voir fig.7)

(TOURNEVIS CRUCIFORME)



Fig.6

Fig.1



Fig.7



- RETIRER LE STATOR DU DÉMARREUR EN GARDANT LE ROTOR DANS LA TÊTE (TENIR LE ROTOR SUR SON CÔTÉ DENTÉ POUR ÉVITER QUE LES CHARBONS NE SORTENT DE LEUR EMPLACEMENT (Voir Fig. 8)

Fig.4

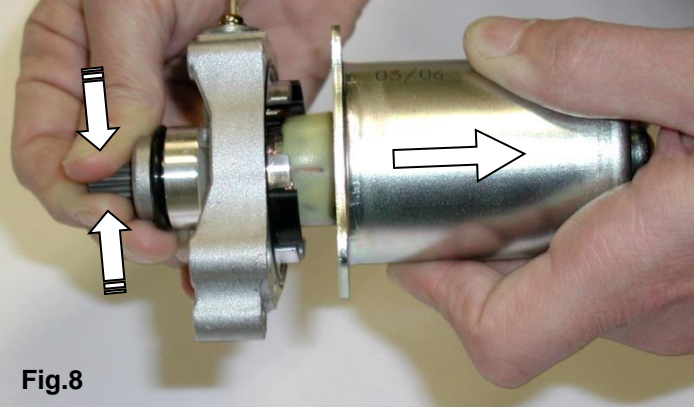
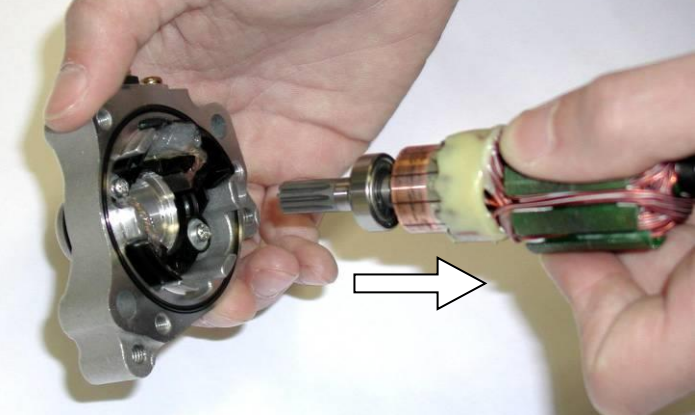


Fig.8

- EXTRAIRE LE ROTOR DE LA TÊTE DU DÉMARREUR (Voir fig. 9)

Fig.9



! **ATTENTION :**
LORS DE L'EXTRACTION DU ROTOR, LES CHARBONS PEUVENT JAILLIR DE LEUR EMPLACEMENT.

Fig.10



REEMPLACEMENT DU CHARBON « A »

- Dévisser les 2 VIS M4 « D » en maintenant la plaque « E » (Voir Fig.10).

(TOURNEVIS CRUCIFORME)



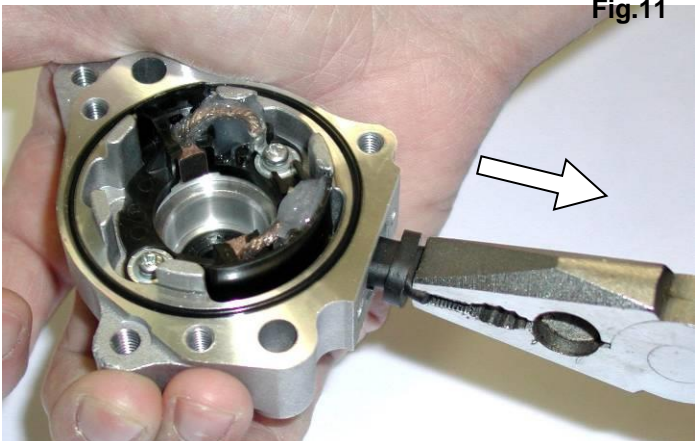
- ENLEVER LE PETIT BOUCHON EN CAOUTCHOUC « F » (Voir Fig.11).

(PINCES)



SUGGESTION :
HUILER LÉGÈREMENT L'EXTRÉMITÉ DE LA PLAQUE D'ÉTAIN POUR FACILITER L'EXTRACTION DU PETIT BOUCHON EN CAOUTCHOUC.

Fig.11



- RETIRER LE SILICIUM DES CHARBONS AVEC UN TOURNEVIS (Voir Fig. 11)

- ENLEVER LES RESSORTS

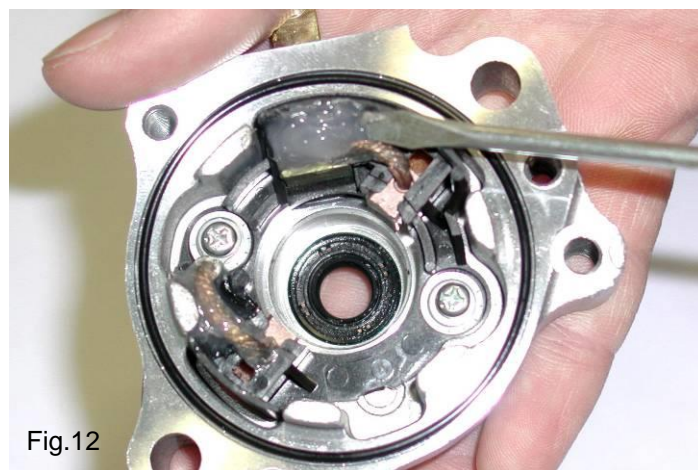


Fig.12

- ENLEVER LE CHARBON EN FAISANT PRESSION SUR LA PLAQUE D'ÉTAMÉE À L'EXTÉRIEUR (Voir fig. 13)

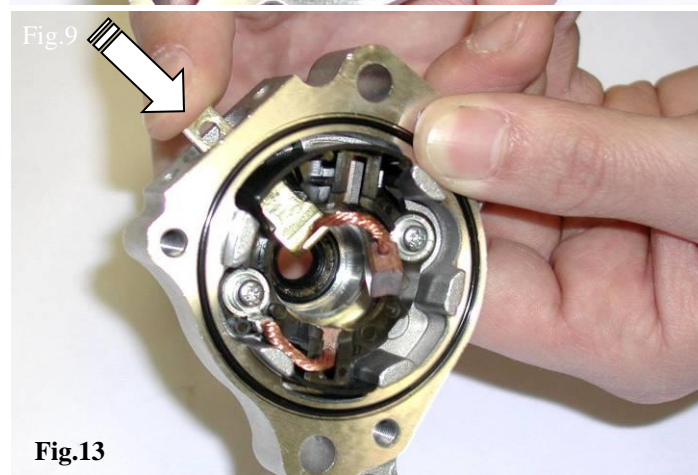


Fig.13

- INSTALLER UN NOUVEL ENSEMBLE DE CHARBON (Voir fig. 14).

- PLACER LE PETIT BOUCHON EN CAOUTCHOUC SUR SON EMPLACEMENT.

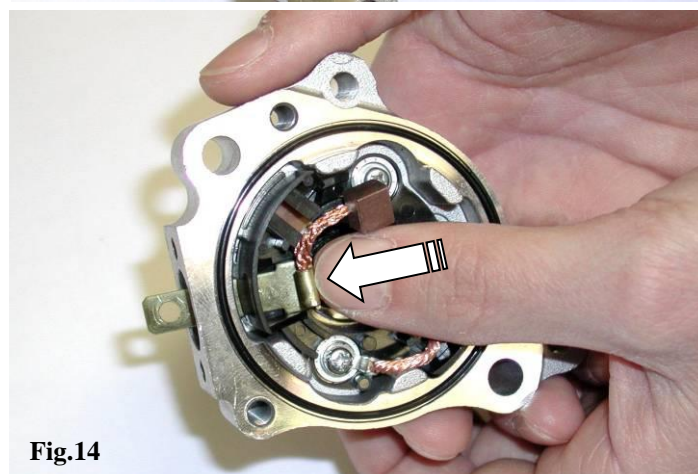


Fig.14

- RÉINSTALLER LA PLAQUE ET LA FIXER AVEC LES 2 VIS M4 (Voir fig. 15).

(TOURNEVIS CRUCIFORME)

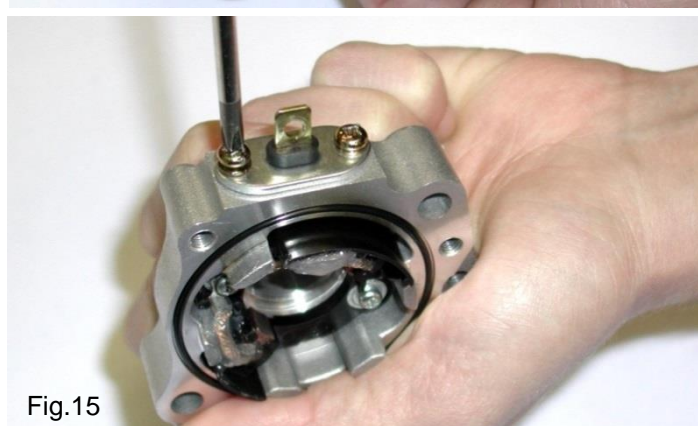


Fig.15

REPLACEMENT DU CHARBON « B »

- **DESSERRER LA VIS M3 « G »**
(Voir fig.16)
- **EXTRAIRE LE CHARBON**
- **FIXER LE NOUVEAU CHARBON AVEC VIS M6**
(TOURNEVIS CRUCIFORME)



FERMETURE DU DÉMARREUR

- **INSÉRER LE NOUVEAU RESSORT DE CHARBON " A " DANS SON EMPLACEMENT.**
- **INSTALLER LE CHARBON.**
- **MAINTENIR LE CHARBON EN PLACE EN APPUYANT VERS L'EXTÉRIEUR ET LE PINCER AVEC UN FIL DE FER PLIÉ COMME UN CROCHET.**
- **RÉPÉTER LA MÊME PROCÉDURE POUR INSTALLER LE CHARBON « B »** (Voir fig. 17).
- **INSTALLER LE ROTOR ENTRE LES CHARBONS ET VÉRIFIER QU'ILS SONT TOUJOURS EN CONTACT AVEC LA PARTIE CYLINDRIQUE EN CUIVRE DU ROTOR, MÊME LORSQU'ILS SONT LIBÉRÉS.** (Voir fig. 18).

SUGGESTION :
POUR AMÉLIORER LA DURÉE DE VIE DES CHARBONS,
IMMOBILISER LES PETITS FILS AVEC DU SILICONE (Voir Fig. 19).

Fig.16

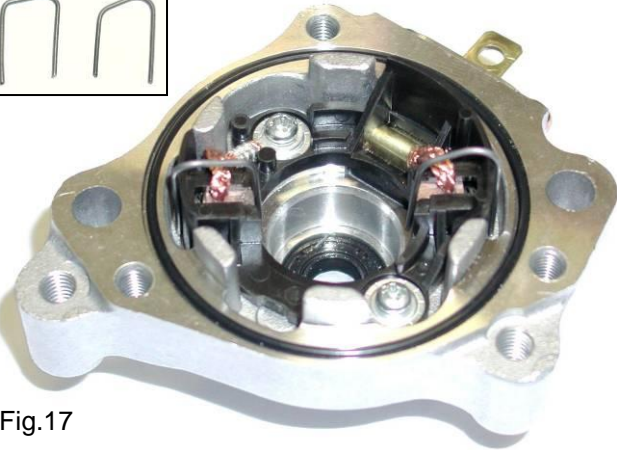
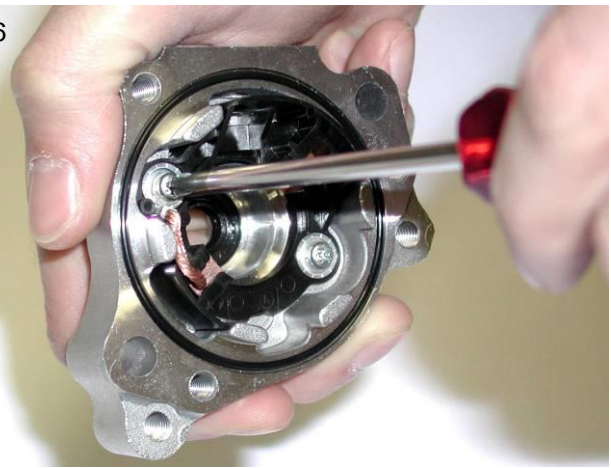


Fig.17

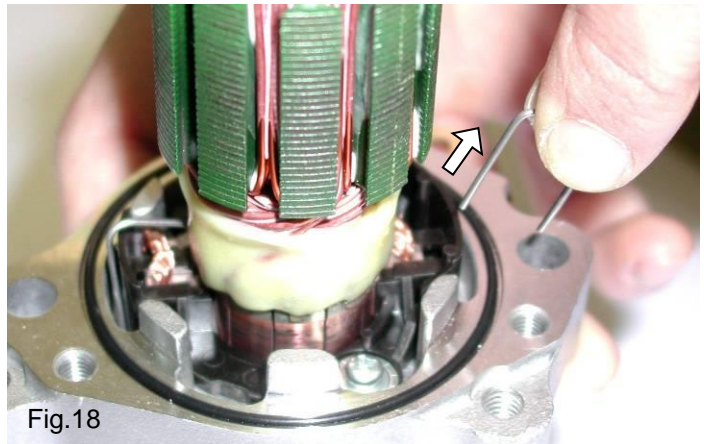


Fig.18

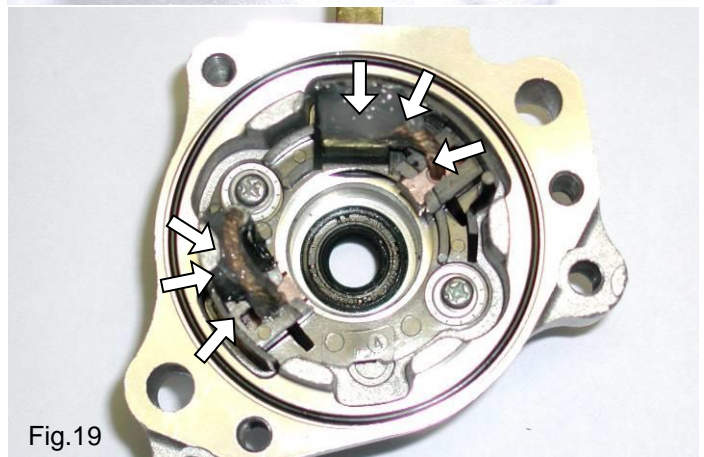
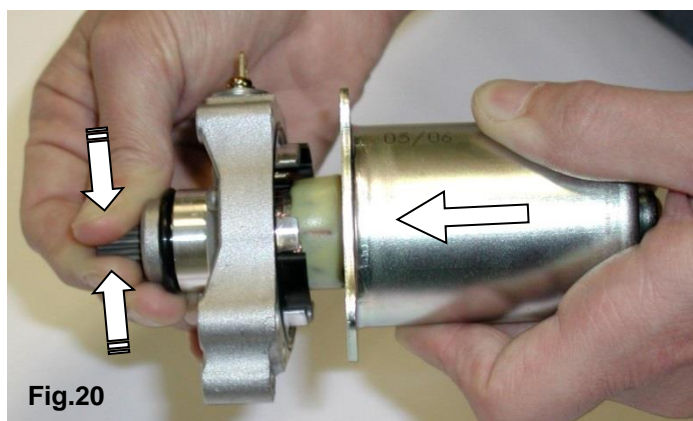


Fig.19

- VÉRIFIER QUE LE JOINT TORIQUE « H » EST INSTALLÉ SUR LA TÊTE DU DÉMARREUR.

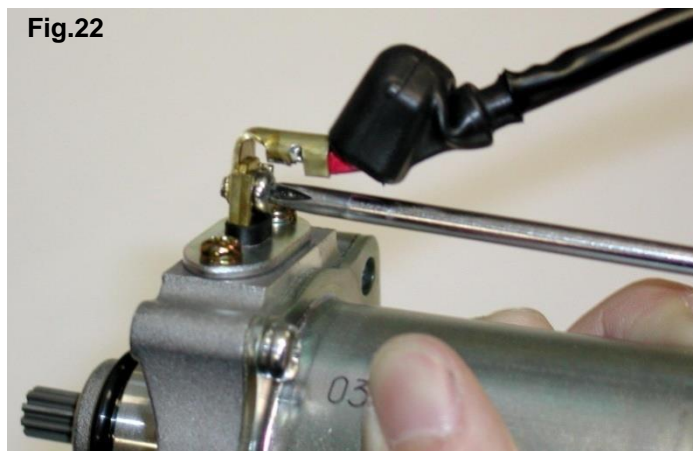
- INSÉRER LE STATOR DU DÉMARREUR SUR LA TÊTE EN PRENANT SOIN D'EMPÊCHER LE ROTOR DE TOURNER ET POUR EMPÊCHER LES CHARBONS DE TOMBER DE LEUR EMPLACEMENT (Voir Fig. 20).



- SERRER LES 3 VIS M5 (Voir fig.21).
(TOURNEVIS CRUCIFORME)



- VÉRIFIEZ QUE LE ROTOR DE DÉMARREUR TOURNE LIBREMENT.



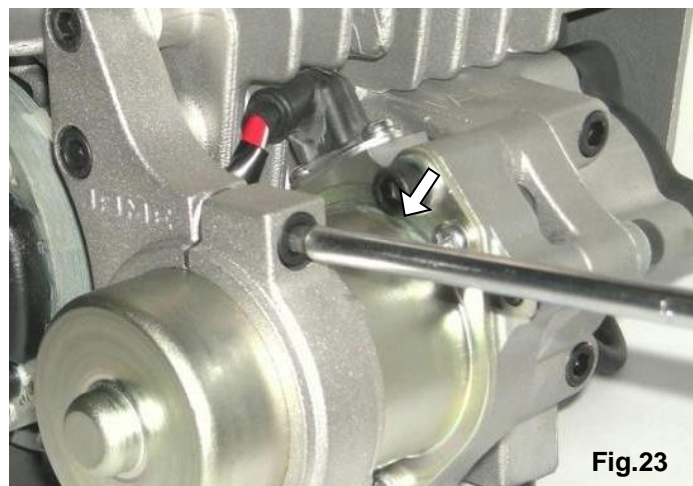
- CONNECTER LE CÂBLE D'ENTRÉE AU DÉMARREUR AVEC LA VIS M4 (Voir fig.22).

(TOURNEVIS CRUCIFORME)

MONTAGE DU DÉMARREUR

- PLACER LE DÉMARREUR DANS SON EMPLACEMENT (Voir Fig.23). METTRE UN PEU D'HUILE SUR LE JOINT TORIQUE POUR FACILITER SON INSTALLATION, SERRER LES 3 VIS TCH M6x35 COUPLE DE 8 à 10 Nm

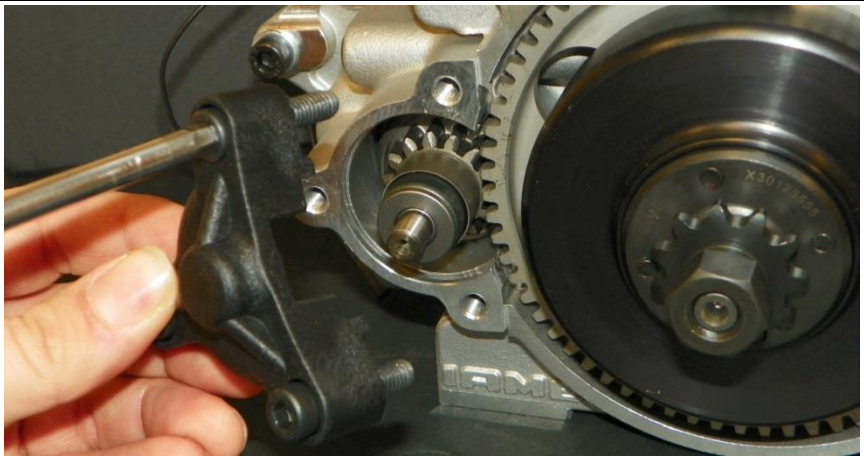
- INSTALLER LE DÉMARREUR SUR LE SUPPORT (4 VIS M6x35). INSTALLER LE SUPPORT (3 VIS M6x25) ET SERRER LA VIS M6x30 DU SUPPORT (Voir Fig.23).



(Clé Allen 5mm T- TYPE)
COUPLE, POUR TOUTES LES VIS,
DE 8 à 10 Nm

3.13- PÉRIODICITÉ D'ENTRETIEN

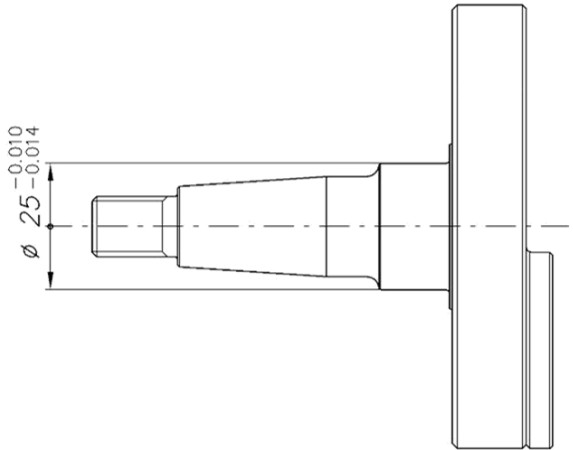
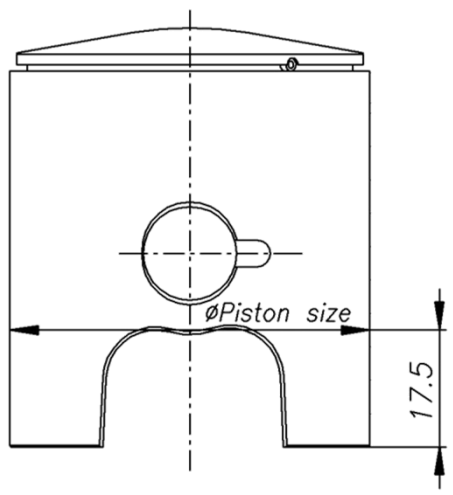
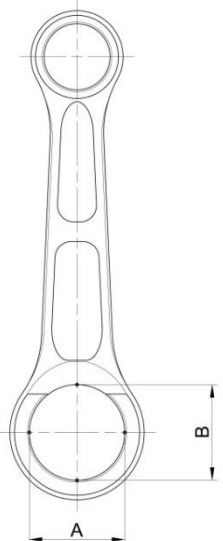
Suivre quelques normes d'entretien simples permettra au moteur de fonctionner de manière plus fiable et d'avoir une durée de vie plus longue.

PÉRIODICITÉ	COMPOSANTS	ACTIONS ET COMMENTAIRES
Avant chaque utilisation	Ressort échappement	Vérifier l'état
	Silencieux échappement	Vérifier l'état et la fixation (Ressorts)
	Pignon moteur	Vérifier l'usure Vérifier l'alignement avec la couronne
	Chaîne	Vérifier l'usure, la tension et la lubrification de la chaîne
	Batterie	Vérifier l'état et la charge
	Câbles et connectiques	Vérifier l'état et nettoyer les connexions
	Mise à la masse du moteur	Vérifier l'état et nettoyer les connexions
	Support de batterie, brides et fixations	Vérifier le serrage
Après chaque utilisation	Batterie	Débrancher
	Chaîne	Graisser
	Moteur	Nettoyage externe
Toutes les 5 à 10 heures	Bendix du démarreur	Retirer le couvercle (Voir fig.) et nettoyer l'intérieur.
		
	Pot échappement	Enlever l'extrémité du pot et nettoyer l'intérieur.
	Silencieux d'admission	Ouvrir et nettoyer.
	Culasse du moteur	Ouvrir et nettoyer.
	Embrayage	Ouvrir, vérifiez l'état des pièces et, si nécessaire, remplacez les pièces usées.
Toutes les 7 heures	Ensemble piston /bielle	Vérifier et remplacer les pièces usées.
Toutes les 60 heures	Vilebrequin	Remplacer les pièces usées.
Toutes les 30 à 60 heures	Roulements principaux	Remplacer les pièces usées.

3.14- Dépannage

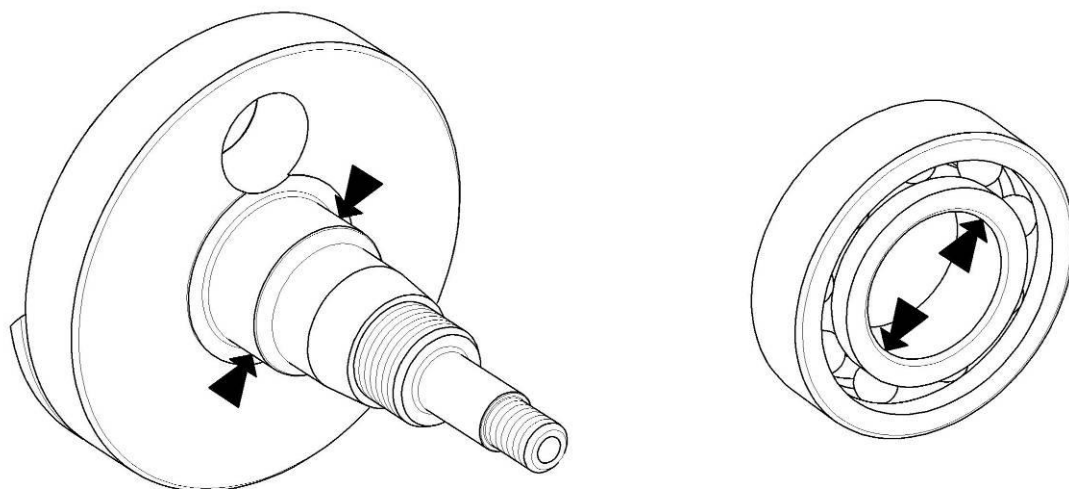
Ci-dessous, quelques-uns des problèmes les plus courants rencontrés
Les causes possibles et les solutions recommandées pour les résoudre.

PROBLÈMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Le démarreur ne tourne pas en appuyant sur le bouton de démarrage	Mauvaises connexions sur les câbles de démarrage	Vérifier les connexions et les serrer
	Mauvaise mise à la masse	Vérifiez les connexions et serrez
	Câbles endommagés	Les remplacer
	Connexion de batterie mauvaise	Vérifier et resserrer les connexions
	Batterie déchargée	Recharger ou remplacer la batterie
	Démarreur endommagé	Vérifier le démarreur
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas	Mauvaises connexions des câbles	Vérifier que les connecteurs sont correctement branchés.
	Mauvaises connexions de la bobine H.T. ou défaillance de la bobine	Vérifier / Remplacer
	Mauvaise mise à la masse	Vérifier la mise à la masse
	Bougie d'allumage noyée	La nettoyer ou Remplacer
	Dysfonctionnement du système d'admission	Vérifier l'état et la connexion du tuyau de carburant
		Remplacer les membranes et les joints du carburateur
En appuyant sur le bouton de démarrage, le moteur démarre mais s'éteint après un court instant.	Mauvaises connexions électrique	Vérifier les connecteurs
	Mauvais réglage du carburateur (Vis L)	Vérifier le réglage du carburateur (Voir sect. 3.2)
Le démarreur tourne même quand on appuie pas sur le bouton de démarrage.	Batterie pas suffisamment chargée (Collage du relais de démarrage)	Retirer le pôle positif de la batterie pour arrêter le moteur et recharger la batterie.
Le moteur s'arrête au ralenti	Mauvais réglage de la vis de ralenti du carburateur (Vis L)	Vérifier les réglages du carburateur (Voir sect. 3.2)
Le moteur affiche une baisse de performance	Mauvaise compression	Vérifier l'état du piston
	Mauvais réglages de carburateur	Vérifier les réglages du carburateur (Voir sect. 3.2)
	Alimentation en carburant insuffisante	Vérifier le débit de carburant et le filtre d'entrée.
	Pot d'échappement obstrué	Vérifier et nettoyer
Odeur de brûlé, présence de fumée	Surchauffe de l'embrayage	Vérifier l'état de l'embrayage (Voir sect. 3.8)
L'embrayage s'enclenche à un régime trop élevé	Usure excessive du matériau de friction	Vérifier l'état de l'embrayage (Voir sect. 3.8)
Bruit important provenant du pot d'échappement	Ressorts endommagés ou perdus	Vérifier et remplacer si nécessaire
	Ensemble endommagé	
	Joint endommagé	
	Pipe d'échappement endommagée	

VILEBREQUIN MOTEUR	CORRESPONDANCE PISTON																
 <p>Diamètre de portée de roulement Moteur Ce reporter au tableau ci-dessous pour définir l'état d'usure du vilebrequin.</p> <p>Le remplacement doit être effectué lorsque la cote mesurée est inférieure de plus de 0,03 mm par rapport à la cote nominale.</p>	 <p>ATTENTION :</p> <p>Le jeu entre le piston et le cylindre doit être compris entre 0.090 et 0.095mm.</p> <p>Si le jeu est supérieur à 0,14 mm, le piston doit être remplacé.</p> <p>ATTENTION :</p> <p>Un contrôle doit être effectué après environ 45 litres ou 5 heures d'utilisation . Les pistons doivent être mesurés à 17,5 mm du Bas de la jupe.</p> <p>Le remplacement doit être effectué après une utilisation de 10 heures ou 80 litres.</p> <p>La cote du piston est marquée sur le dessus du piston.</p> <p>Jeu à la coupe autorisé 0,15 à 0,40 mm.</p>																
OVALISATION MAXIMALE AUTORISÉE SUR LA BIELLE																	
 <p>Ovalisation maximale autorisée entre A et B sur une bielle neuve : 0.002mm</p> <p>Ovalisation maximale autorisée entre A et B sur une bielle usagée : 0.01mm</p> <p>ATTENTION Un contrôle doit être effectué après environ 30 heures d'utilisation. Lorsque l'ovalisation atteint 0,01 mm (Différence entre le diamètre mesuré dans les positions "A" & "B", indiquées ci-dessous), la bielle doit être remplacée.</p> <p>Le remplacement doit être effectué après environ 60 heures d'utilisation.</p>	<p>DURÉE DE VIE MOYENNE ESTIMÉE DES AUTRES COMPOSANTS</p> <table border="1" data-bbox="805 1579 1439 1803"> <tr> <td>Cage à aiguilles (Tete de bielle)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Roulements</td> <td>30 heures</td> </tr> <tr> <td>Maneton</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rondelles argentées</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="805 1803 1439 2045"> <tr> <td>Cage à aiguilles (Pieds de bielle)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Piston</td> <td>10 à 20 heures</td> </tr> <tr> <td>Axe de piston</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clips</td> <td></td> </tr> </table>	Cage à aiguilles (Tete de bielle)		Roulements	30 heures	Maneton		Rondelles argentées		Cage à aiguilles (Pieds de bielle)		Piston	10 à 20 heures	Axe de piston		Clips	
Cage à aiguilles (Tete de bielle)																	
Roulements	30 heures																
Maneton																	
Rondelles argentées																	
Cage à aiguilles (Pieds de bielle)																	
Piston	10 à 20 heures																
Axe de piston																	
Clips																	

3.15- PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

3.16- TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE L'USURE DES ROULEMENTS ET DU DEMI-VILEBREQUIN



NOTE :

VÉRIFIER TOUJOURS LES DIMENSIONS EN DIFFÉRENTS POINTS SUR LA CIRCONFÉRENCE

Le tableau ci-dessous indique les limites d'ovalisation pour lesquelles le remplacement est requis

PARTIE MESURÉE (INSTRUMENT DE MESURE)	LIMITES	Remplacer après le nombre d'heures d'utilisation suivant
VILEBREQUIN – PORTEE DE ROULEMENTS (MICROMÈTRE 25÷50 1/100)	MIN. Ø24.96	SELON TAUX D'USURE
ROULEMENTS DE VILEBREQUIN (ALESOMETRE 1/100)	*MAX. Ø25.03	30h

*



ATTENTION:

LA VALEUR MESURÉE SUR LE ROULEMENT DOIT TOUJOURS ÊTRE COMPARÉE À LA VALEUR RELEVÉE SUR LA PORTEE DU VILEBREQUIN. AFIN DE VÉRIFIER QUE LE JEU ENTRE L'ARBRE ET LE ROULEMENT NE DÉPASSE PAS LA VALEUR LIMITE DE 0,05 MM.

3.17- TOLERANCES ET JEUX DE L'ENSEMBLE " BIELLE "

- TETE DE BIELLE -					
Ø DIAMETRE	Ø MANETON	Ø AIGUILLE	JEU		
			MIN.	MAX.	
$26 \begin{smallmatrix} +0.024 \\ 10.020 \end{smallmatrix}$	$20 \begin{smallmatrix} -0.004 \\ 0.008 \end{smallmatrix}$	$3 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.002 \end{smallmatrix}$	0.027	0.033	

- PIED DE BIELLE -					
Ø DIAMETRE	Ø AXE de PISTON			JEU	
	ROUGE	BLANC	JAUNE	MIN.	MAX.
$18 \begin{smallmatrix} +0.016 \\ +0.012 \end{smallmatrix}$	$14 \begin{smallmatrix} +0.002 \\ 0 \end{smallmatrix}$			0.010	0.020
		$14 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.002 \end{smallmatrix}$		0.012	0.022
		$14 \begin{smallmatrix} -0.002 \\ -0.004 \end{smallmatrix}$		0.014	0.024

3.18- STOCKAGE DU MOTEUR ET DES ACCESSOIRES

Lorsque le moteur ne fonctionne pas pendant une longue période, il doit être conservé de la manière la plus appropriée possible :

- Débrancher la batterie et la rechargez régulièrement (Voir sect. 3.10)
- Démontez le carburateur et le nettoyez
- Fermez l'admission et l'échappement avec des bouchons

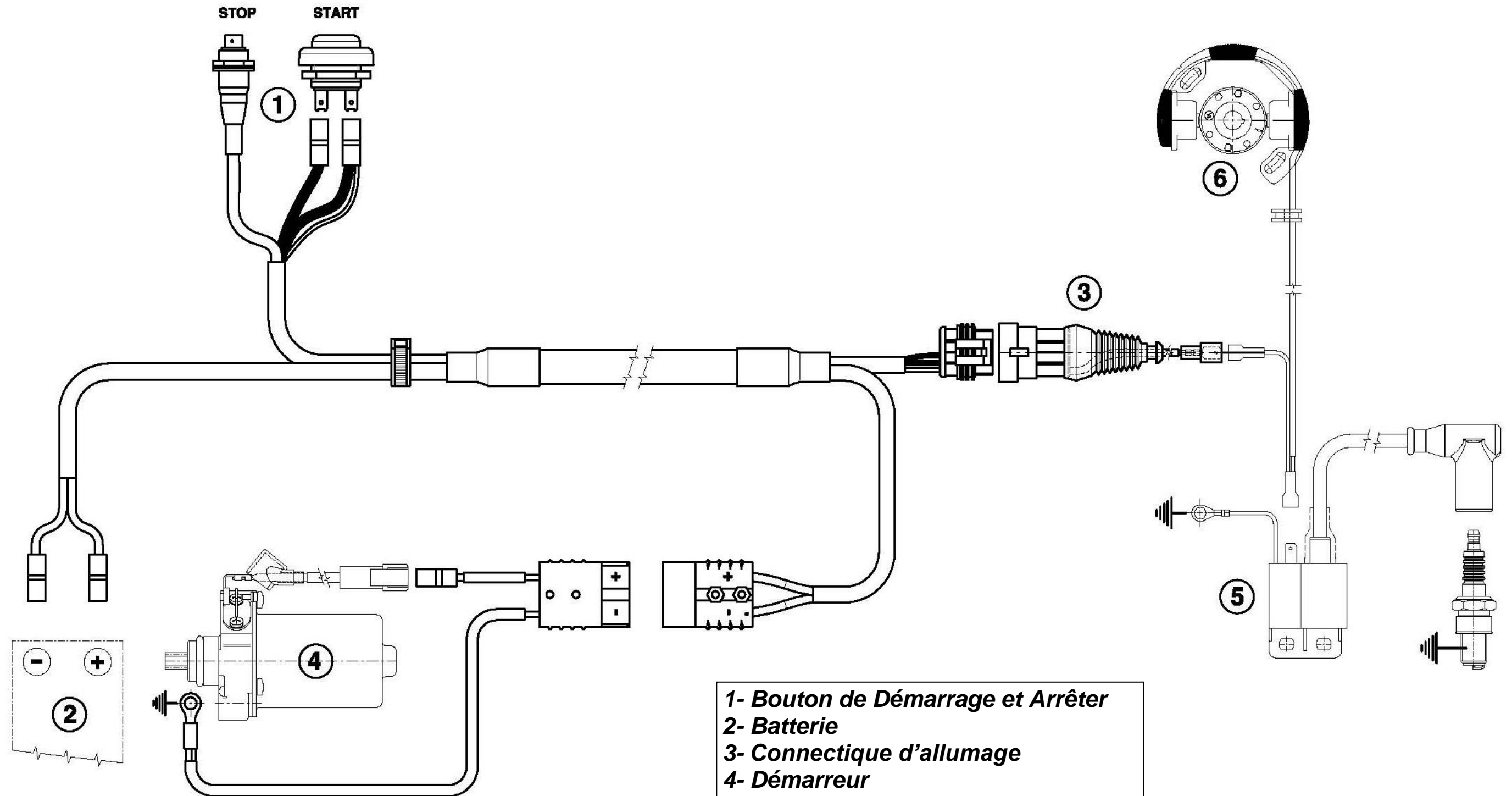
Les pièces extérieures doivent être nettoyées, les pièces en acier, protégées par un léger film d'huile pour les préserver de l'oxydation.

Garder le moteur dans un endroit sec.

3.19- VALEURS DE COUPLE DE SERRAGE

Taille Nominale	Nb	Désignation	Outils	Valeurs (Nm)	Valeurs (lb-in)
M 14 x 125	1	Bougie	Hex.20,8	20 ÷ 26	175 ÷ 230
M 8 x 125	4	Écrous de culasse	Hex.13	18 ÷ 22	160 ÷ 190
M 8 x 125	2	Écrous de collecteur d'échappement	Hex.13	18 ÷ 22	160 ÷ 190
M 6 x 1	4	Vis de groupe Reed	Allen 5	8 ÷ 10	70 ÷ 90
M 5 x 80	3	Vis de fixation de la bobine	Allen 4	5 ÷ 6	45 ÷ 50
M 5 x 80	2	Vis de fixation du stator d'allumage	Allen 4	5 ÷ 6	45 ÷ 50
M 10 x 100	1	Écrous de fixation du rotor d'allumage	Hex.17	20 ÷ 26	175 ÷ 230
M 6 x 100	3	Vis de couvercle du « Bendix »	Allen 5	6 ÷ 8	55 ÷ 70
M 6 x 100	4	Vis de support du « Bendix »	Allen 5	6 ÷ 8	55 ÷ 70
M 6 x 100	4	Vis de fixation du support de démarreur	Allen 5	8 ÷ 10	70 ÷ 90
M 6 x 100	3	Vis de fixation du couvercle de l'embrayage	Allen 5	8 ÷ 10	70 ÷ 90
M 10x 100	1	Écrou de fixation de la cloche d'embrayage	Hex.17	30 ÷ 40	260 ÷ 350
M 20 x 100	1	Écrou de fixation de la couronne de démarreur	Hex. 27	100 ÷ 110	900 ÷ 990
M 5 x 80	4	Vis de fixation du pignon moteur	Allen 3	6 ÷ 8	55 ÷ 70
M 6 x 100	3	Vis de fixation de la couronne du démarreur	Allen 5	10 ÷ 12	90 ÷ 110
M 6 x 100	8	Vis de fixation des carters moteur	Allen 5	8 ÷ 10	70 ÷ 90

3.21 – SCHEMA DE CÂBLAGE



- 1- Bouton de Démarrage et Arrêter
- 2- Batterie
- 3- Connectique d'allumage
- 4- Démarreur
- 5- Bobine H.T.
- 6- Rotor/Stator d'Allumage