



ReedJet KA100

MANUEL D'ENTRETIEN

MAN-086 - FR

Manuel d'entretien

RedJet KA100-TaG

SOMMAIRE

- DÉMONTAGE DU MOTEUR	2
- DÉSASSEMBLAGE / ASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN	10
- OPÉRATION DE DÉSASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN	11
- OPÉRATION D'ASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN	13
- MONTAGE DU MOTEUR	16

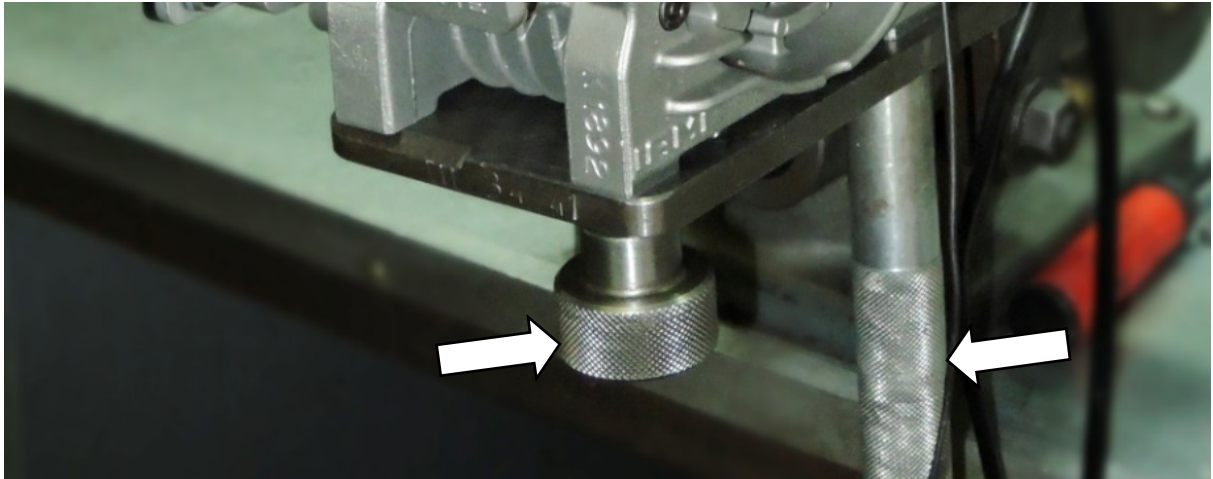
DOCUMENTS ANNEXES

- VALEUR DES COUPLES DE SERRAGE	29
- ORDRE DE SERRAGE DES VIS DU CARTER	30
- PRINCIPALES RECOMMANDATIONS	31
- TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'USURE DES DEMI-VILEBREQUINS ET DES ROULEMENTS	32
- TOLÉRANCES ET JEUX DE L'ENSEMBLE " BIELLE "	33
- LISTE DES OUTILS POUR UNE RÉVISION	34
- OUTIL SPÉCIFIQUE DE FIXATION DU MOTEUR	36
- DESSIN DES OUTILS S725 / 1	37
- SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	38

DÉMONTAGE DU MOTEUR

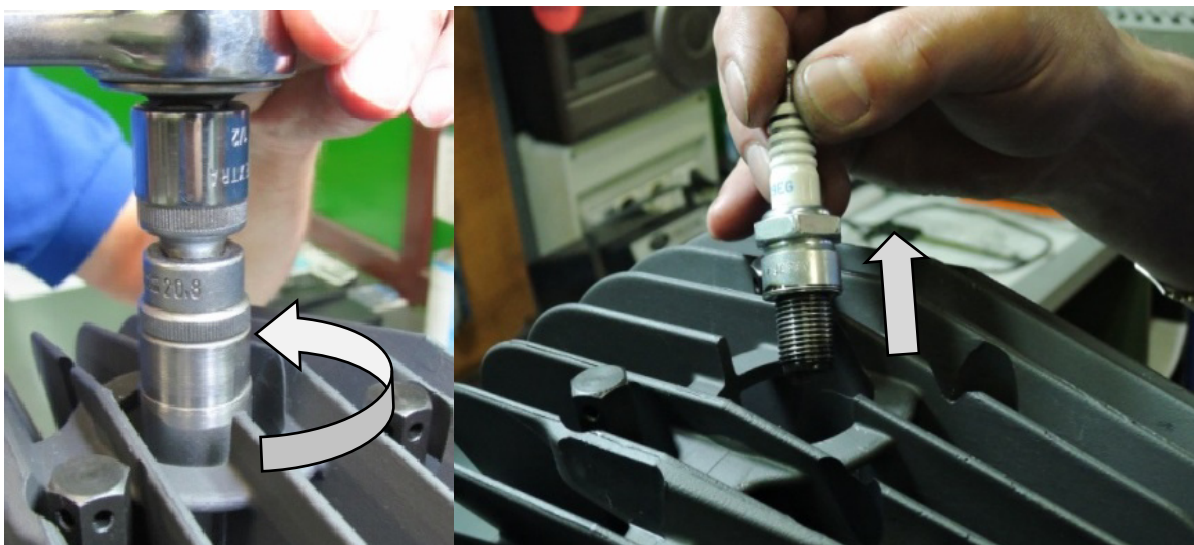
Mettre les 2 vis M8 x 60 dans le fond du carter pour positionner et fixer le moteur sur le support.

(Pour les outils, voir les dessins S 725 / 1)



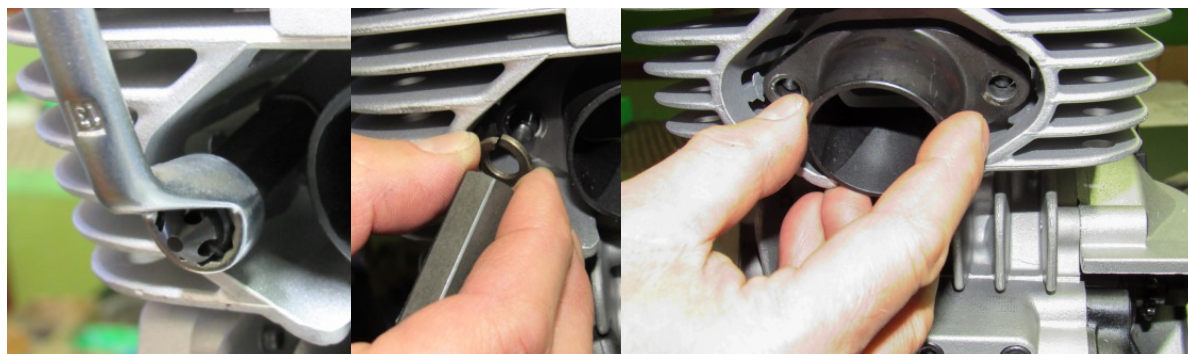
Enlever la bougie

La dévisser avec une clé à bougie de 20,8 mm, et l'enlever.



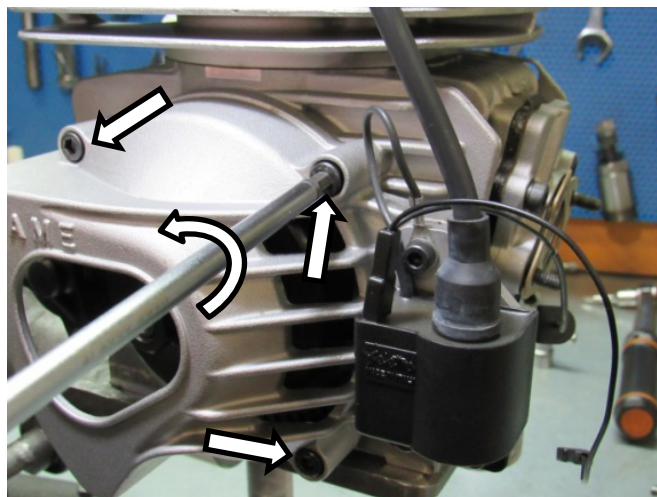
Enlever le collecteur d'échappement

Dévisser les 2 écrous colonne M8 avec une clé à œil de 13mm, enlever les 2 rondelles, le collecteur d'échappement et son joint.



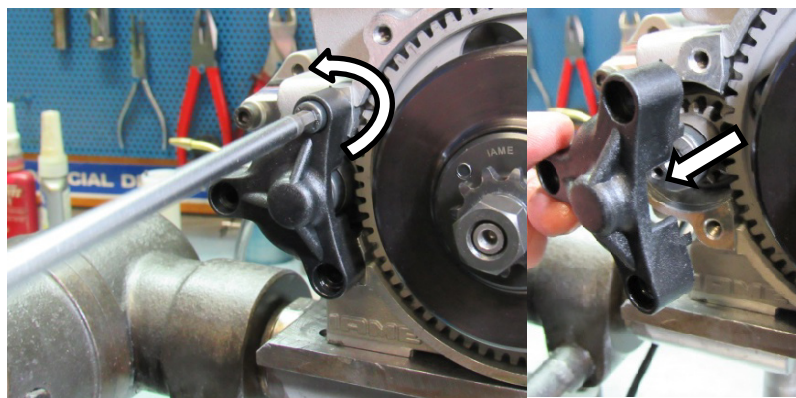
Enlever le couvercle de l'embrayage

Dévisser les 3 vis M6 x 30 TCEI avec une clé Allen Type T de 5mm.

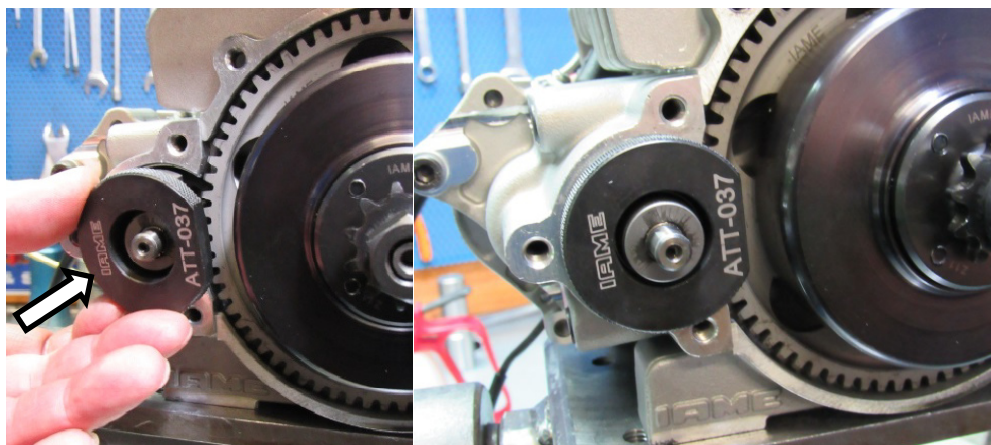


Démonter l'embrayage

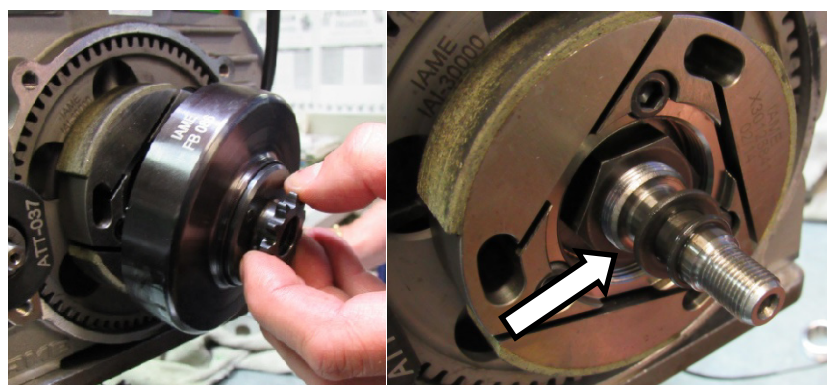
Dévisser le couvercle du Bendix avec une clé Allen Type T de 5 mm et l'enlever.



Insérer l'outil de blocage de la couronne du démarreur ATT.037 pour bloquer la rotation du vilebrequin.

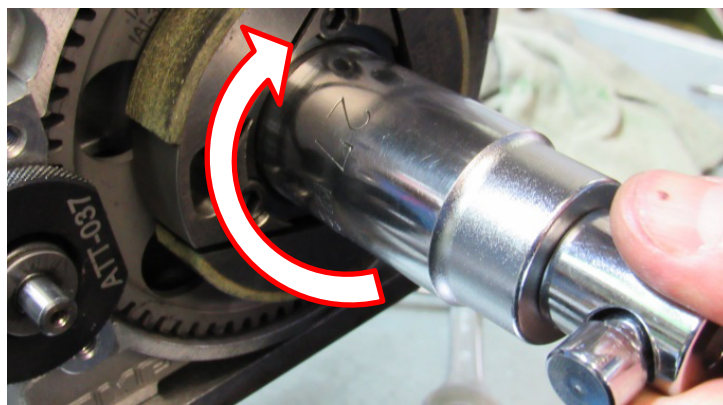


Dévisser l'écrou M10 avec une clé 17 mm puis retirer la rondelle externe, la cloche complète, la cage à aiguille, la rondelle interne et le joint torique.

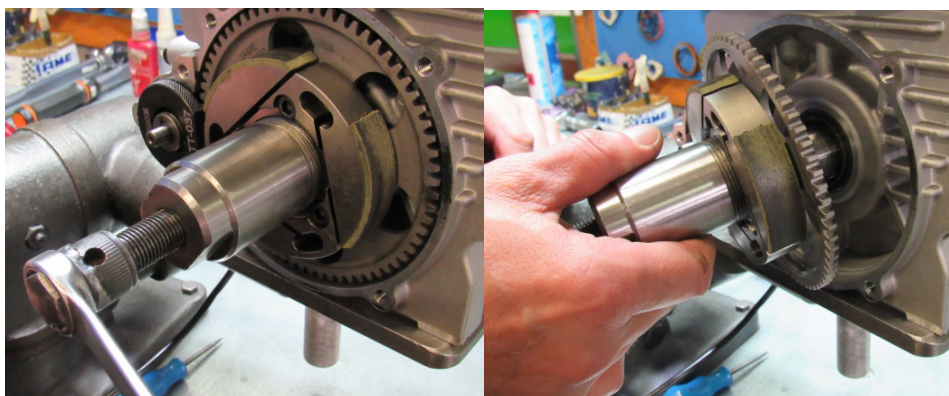


L'outil de verrouillage de la couronne du démarreur en place, avec une clé à douille 27 mm, retirer l'écrou central M20 x 1 de l'embrayage.

AVERTISSEMENT : TOURNER DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE CAR L'ÉCROU A LE FILETAGE PAS A GAUCHE.



Retirer le moyeu d'embrayage et la couronne du démarreur de la sortie du vilebrequin à l'aide de l'outil ATT.026 puis extraire le Bendix.



Pour retirer le moyeu d'embrayage de sur la couronne de démarreur, dévisser les 3 vis M6 TCEI avec une clé Allen Type T de 5 mm.

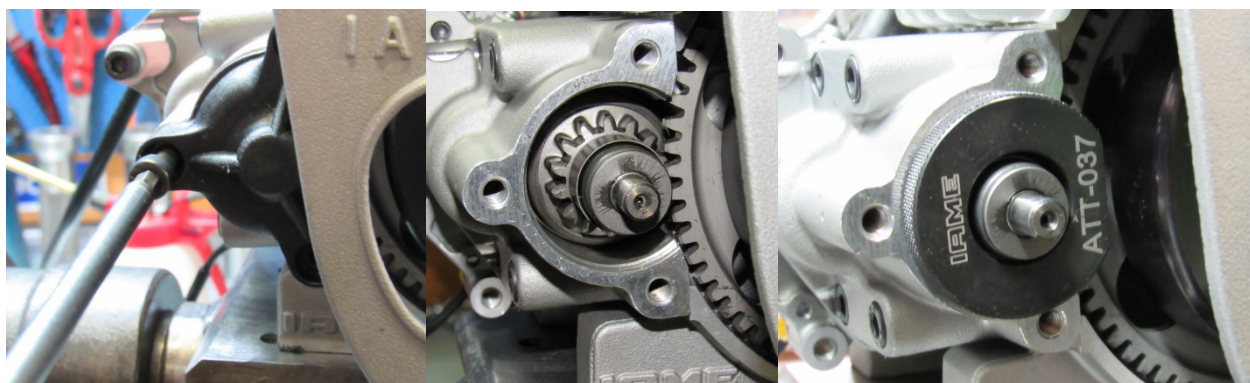


Démonter l'allumage

Pour démonter l'allumage, enlever seulement le couvercle du Bendix sur le côté de l'embrayage comme sur la photo.

Placer l'outil de blocage de la couronne du démarreur ATT.037 sur le carter.

Il est important que l'outil de blocage de la couronne du démarreur ATT.037 soit en place sur le carter.



Retirer l'écrou du rotor d'allumage M10 avec la clé à œil de 17 mm, puis retirer le rotor.

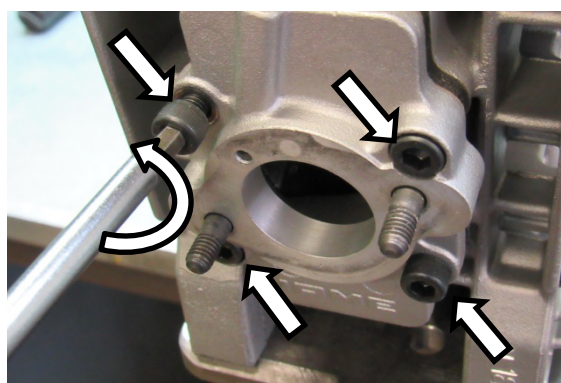
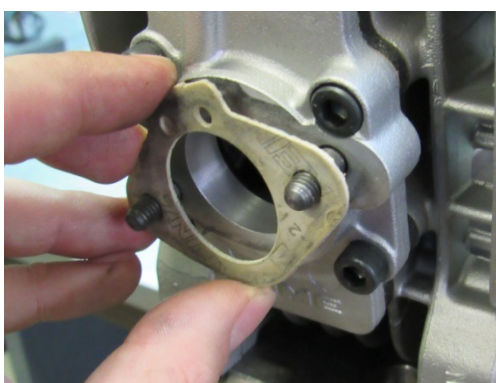


Pour retirer le Stator, dévisser les 2 vis TCEI M5 x 25 et retirer les rondelles. Enlever l'outil de blocage de la couronne du démarreur ATT.037.

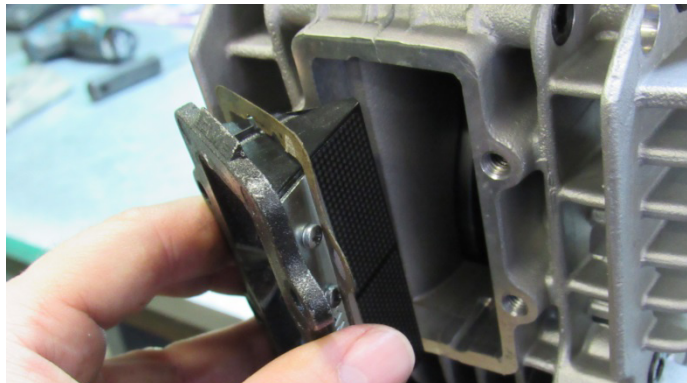


Enlever le carburateur, le joint extérieur de la boîte à clapets, la boîte à clapets et le joint intérieur de la boîte à clapets.

Retirer le joint de carburateur, dévisser les 4 vis TCEI M6 x 25 avec une clé Allen Type T de 5 mm.



Retirer les autres composants du système d'admission comme sur les photos ci-dessous.

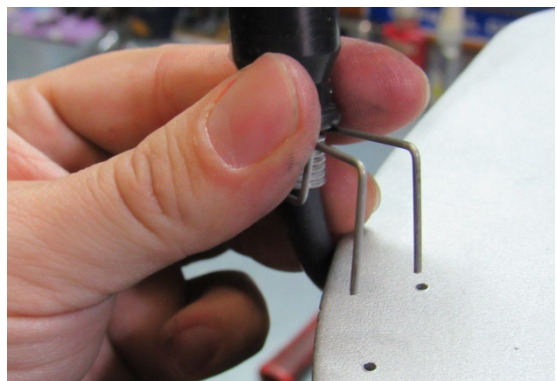
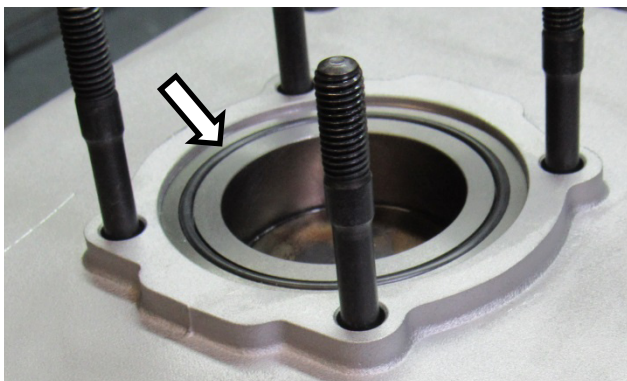


Démonter la culasse

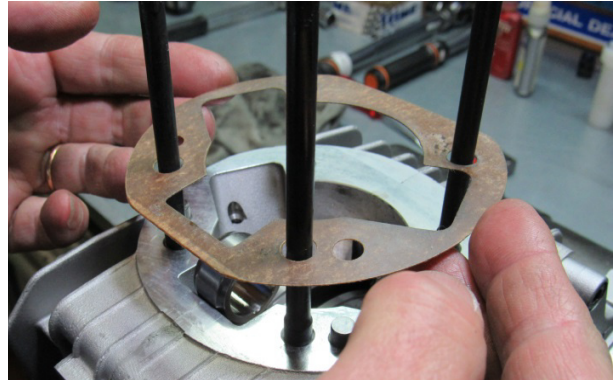
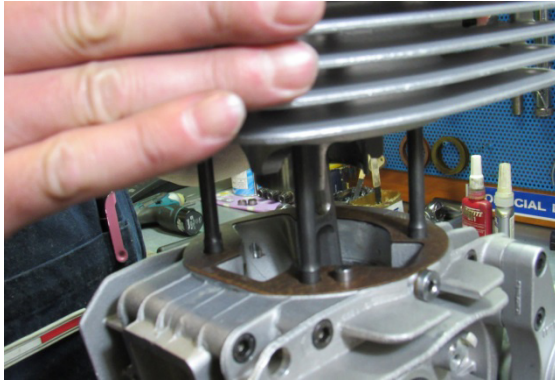
Dévisser les 2 écrous de culasse M8 et les 2 écrous colonne avec une clé à douille Type T de 13 mm.



Enlever le joint torique Ø 60 mm du cylindre, retirer le ressort.



Enlever le cylindre et son joint.



Enlever les clips du piston

Utiliser une pointe à tracer.

ATTENTION: NE PAS ABIMER LE PISTON OU LE LOGEMENT DES CLIPS.



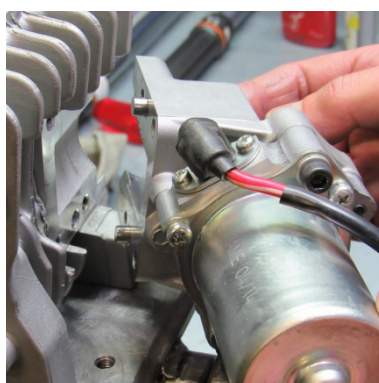
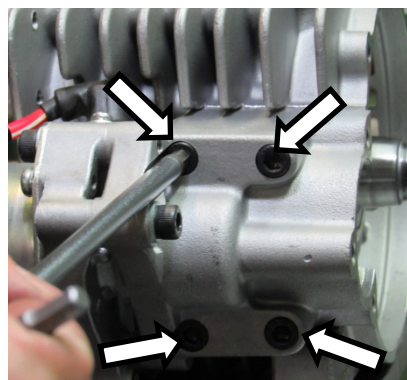
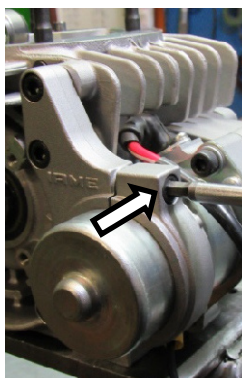
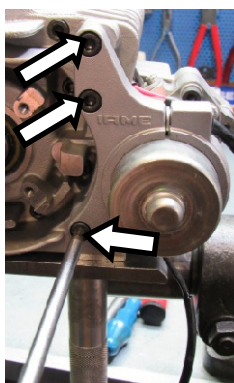
Enlever l'axe du piston, le piston et la cage à aiguilles

Utiliser l'outil pousse-axe de piston N.10200



Démonter le groupe démarreur

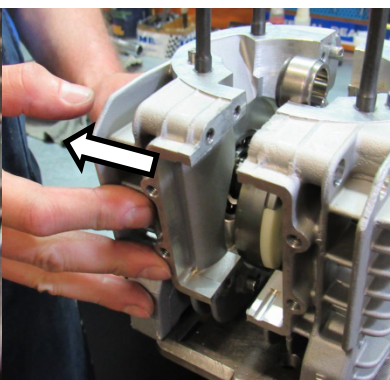
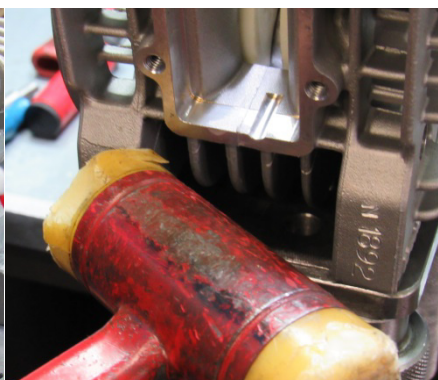
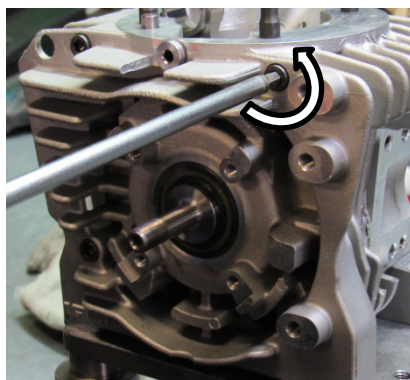
Dévisser les vis qui fixent le support du démarreur au moteur, ainsi que les vis qui fixent le support du Bendix au moteur.



Ouverture des carters

Enlever les 8 vis de fixation (5 M6 x 45 et 3 M6 x 60) en les dévissant avec une clé Allen de 5 mm.

Séparer les carters en tapant à l'aide d'un maillet en plastique.



Enlever les joints et les roulements si nécessaire

Utiliser un tournevis plat pour les joints.

Pour les roulements, chauffer les demi-carters à 70° ou utiliser une presse avec le poussoir spécial comme sus la photo S 725 / 1.

N.B. Retirer et conserver les cales.



ASSEMBLAGE / DESASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN

ATTENTION :

LES OPÉRATIONS DE DÉASSEMBLAGE/ ASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR UN CENTRE DE SERVICE SPECIALISE À L'AIDE DES OUTILS SPÉCIALEMENT CONÇUS POUR.

L'UTILISATION D'OUTILS NON ADAPTÉS OU DES OPÉRATIONS EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL NON QUALIFIÉ PEUVENT ENDOMMAGER DÉFINITIVEMENT LE VILEBREQUIN.

DESINATION DES OUTILS	REFERENCES
KIT D'ASSEMBLAGE VILEBREQUIN (Incluse dans le KIT)	10110A
DOUILLE de MANETON	10150A
KIT DE DÉASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN (Composition)	10100-C2
SUPPORT VILEBREQUIN / OUTIL DE DÉASSEMBLAGE	10100
PLAQUE VILEBREQUIN / OUTIL DE DÉASSEMBLAGE	10104A
INSERT VILEBREQUIN	10106
POUSSE MANETON	10107

OPÉRATION DE DÉSASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN

(Presse de 5 T et KIT de désassemblage Référence: 10100-C2).

Placer l'outil de désassemblage sur la presse

Introduire la plaque de vilebrequin (N° 10104A) entre les 2 masselottes du vilebrequin.

Insérer ensuite l'insert du vilebrequin (N° 10106) et à l'aide du pousse maneton (N°10107), appuyez sur le maneton.



Enlever complètement la bielle avec ses rondelles.

Répétez l'opération pour extraire le maneton de l'autre demi-vilebrequin.



AVANT LE REMONTAGE, LAVER TOUTES LES PIÈCES AVEC DU PETROLE

IMPORTANT : SI LES PIÈCES DÉSASSEMBLÉES NE SONT PAS NEUVES ET DOIVENT ÊTRE REMONTÉES SANS CHANGEMENT, ELLES DOIVENT ÊTRE PLACÉES DANS LE MÊME SENS ET LA MÊME POSITION QU'AUPARAVANT.

IL EST SUGGÉRÉ DE MARQUER LA BIELLE ET LES RONDELLES AVANT LE DÉMONTAGE.

UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DOIT ÊTRE ACCORDÉE À LA CAGE À ROULEAUX, DONT LES ROULEAUX PEUVENT TOMBER SI LE MANETON OU QUELQUE CHOSE DE SIMILAIRE N'EST PAS PRÉSENT À L'INTÉRIEUR DE LA CAGE ELLE-MÊME.

**SUIVRE le TABLEAU CI-DESSOUS pour CONTROLER le JEU MAXIMUM
BIELLE, MANETON, CAGE.**

<p>a) VÉRIFIER L'ÉTAT DU PIED ET DE LA TÊTE DE BIELLE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA REMPLACER. SI L'OVALISATION DÉPASSE 0,01 MM, 	<p>- Comparateur d'alésage Ø18 et Ø 24. Précision 0,001mm</p>
<p>b) VÉRIFIER VISUELLEMENT L'ÉTAT DE LA CAGE À AIGUILLES LA REMPLACER SI NÉCESSAIRE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMPÉRATIF APRÈS 30 HEURES DE FONTIONNEMENT REEMPLACER LE MANETON, LA CAGE A AIGUILLES ET LES RONDELLES. 	
<p>c) VÉRIFIER L'ÉTAT DES DEMI-VILEBREQUINS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LES REMPLACER SI LE DIAMÈTRE DES PORTEES DE ROULEMENTS EST INFÉRIEUR A LA COTE NOMINALE DE PLUS DE 0,030 MM 	<p>Micromètre (25/50) Précision 0,01mm</p>
<p>d) VÉRIFIER VISUELLEMENT L'ÉTAT DES RONDELLES ARGENTÉES</p> <ul style="list-style-type: none"> • LES REMPLACER SI NÉCESSAIRE. 	

OPÉRATION D'ASSEMBLAGE DU VILEBREQUIN

Placer l'outil d'assemblage du vilebrequin N° 10110A sur la presse

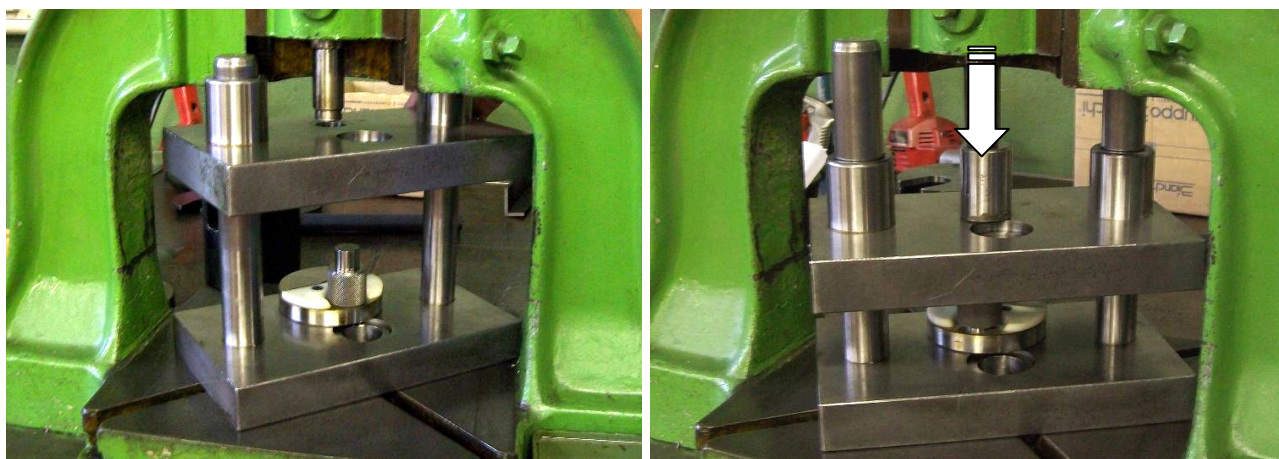
Placer l'un des demi-vilebrequin dans l'outil de montage.

Mettre de l'huile sur le maneton et dans le trou du maneton sur le vilebrequin.

Placer le maneton avec le manchon (N° 10150A) sur le demi-vilebrequin.

S'ASSURER QUE LE MANETON EST BIEN CENTRÉ DANS SON LOGEMENT SUR LE VILEBREQUIN.

Mettre la plaque supérieure de l'outil en contact avec le maneton.



Presser progressivement jusqu'à ce que le maneton soit complètement enfoncé.

Enlever le manchon du maneton et mettre l'ensemble en position horizontale.



Après avoir lubrifié le maneton.

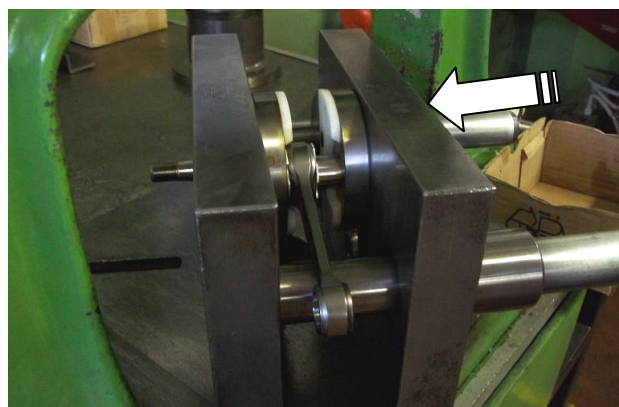
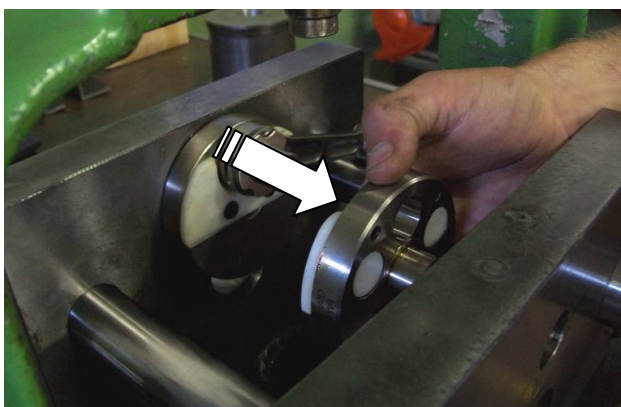
Insérez une des rondelles argentée, la bielle munie de la cage à aiguilles et l'autre rondelle argentée.

ATTENTION :
LES AIGUILLES SONT LIBRES DANS LA CAGE, LES EMPÊCHER DE TOMBER LORS DE L'INSERTION SUR LE MANETON



Placer la deuxième moitié de vilebrequin dans le siège de la plaque support. Rapprocher les deux plaques jusqu'à ce que l'outil soit libre à la main.

S'ASSURER QUE LE MANETON EST BIEN CENTRÉ DANS SON LOGEMENT SUR LE VILEBREQUIN



Mettre de l'huile sur le maneton et dans le trou du maneton du demi-vilebrequin.



Mettre l'outil en position verticale.

Presser progressivement et en même temps sur les deux demi-vilebrequins.

Ouvrez l'outil, le mettre en position horizontale et enlever le vilebrequin.

*Vérifier le jeu axial de la bielle, il doit être de : **MIN. 0.4mm / MAX. 0.6mm***

SI LE JEU N'EST PAS RESPECTÉ , RECONSTRUIRE LE VILEBREQUIN

APRÈS L'ASSEMBLAGE , IL EST NECESSAIRE D'ALIGNER LE VILEBREQUIN.

DANS LE CAS CONTRAIRE IL SE PRODUIRA :

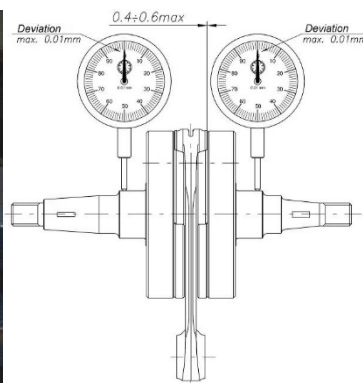
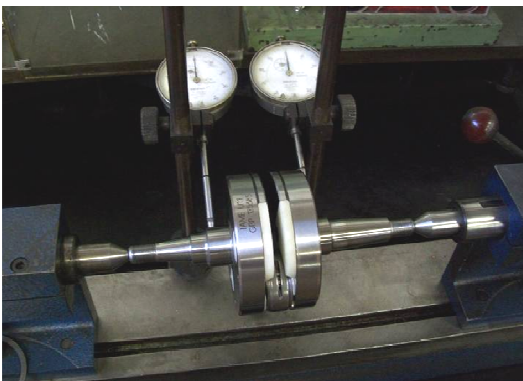
- DES VIBRATIONS EXCESSIVES.**
- UN DÉMARRAGE DIFFICILE .**
- UNE MAUVAISE ACCÉLÉRATION.**

Placer le vilebrequin "entre-pointes" avec 2 comparateurs placés sur les portées de roulement gauche et droit.

Tourner le vilebrequin et lire la déviation des aiguilles des micromètres.

*La déviation doit être, après centrage, de **0,01mm MAX.***

Utiliser un marteau en bronze pour aligner le vilebrequin (si nécessaire).



MONTAGE MOTEUR

Avant de remonter le moteur, laver toutes les pièces avec du Pétrole ou du diluant.

Montage des carters

Vérifier l'état des roulements du carter.

Il est suggéré de les remplacer après **30 heures** ou **60 heures au maximum**.

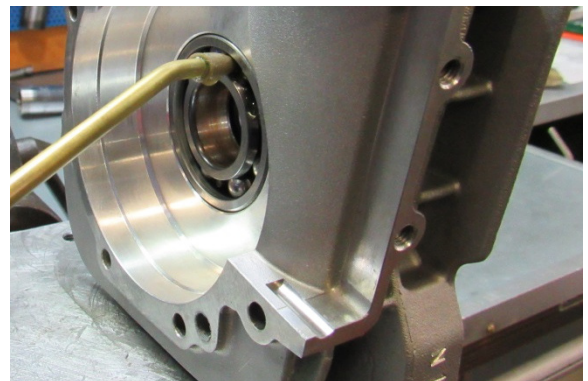
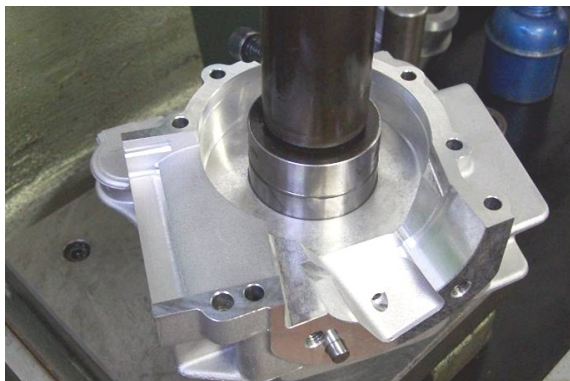
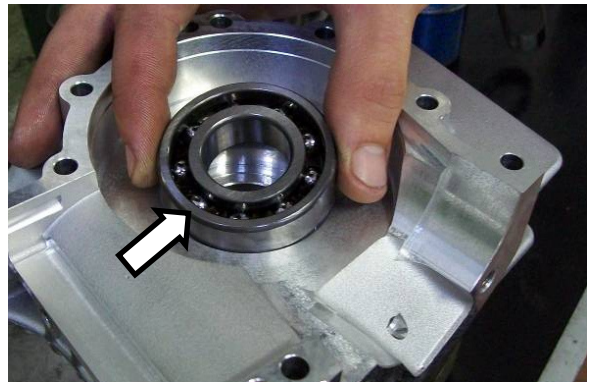
Placer les demi-carters sous la presse (Utiliser l'outil selon le dessin S 725 / 1).

Au préalable, il est mieux de les chauffer à 70°C.

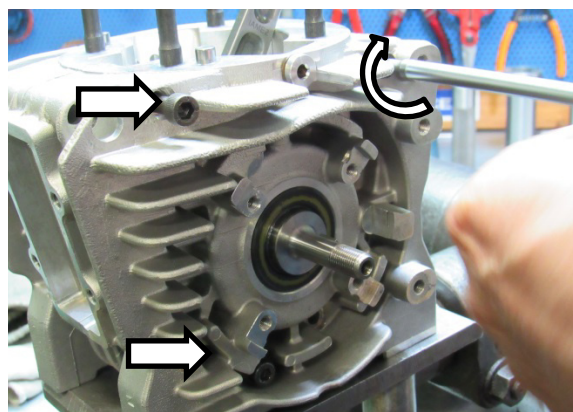
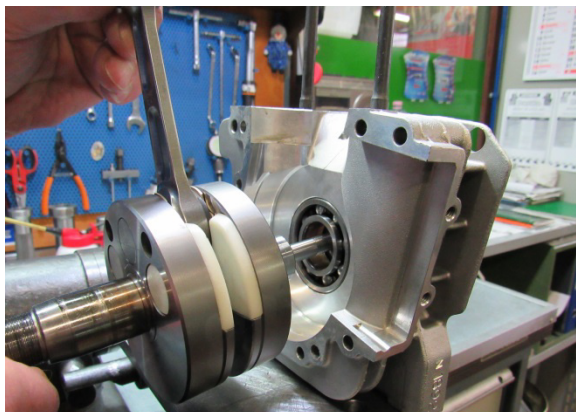
Si nécessaire, insérer les cales de roulement.

Insérer le roulement.

Les roulements doivent être montés les billes visible de la face interne du carter (sur les deux demi-carters).



Insérer ensuite, le vilebrequin tel qu'il était positionné lors de l'installation d'origine et fermer temporairement le carter pour le contrôle du jeu axial.



Fixer le carter avec seulement 3 ou 4 vis avec une clé Allen Type T de 5 mm.

Lors de cette étape, serrer les vis à environ 8 Nm

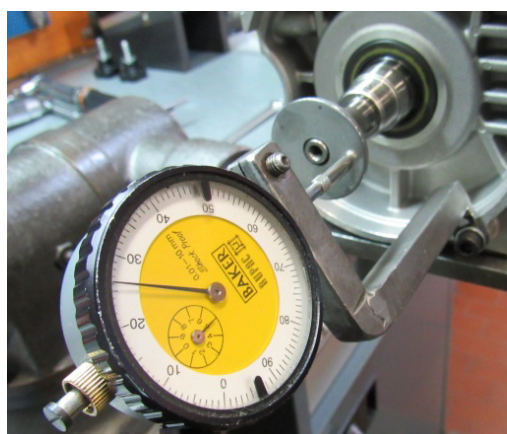
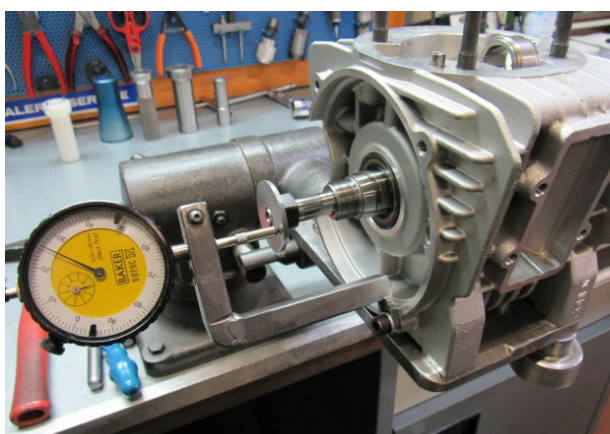
Vérifiez le jeu axial.

Vérification du jeu axial

Pour la vérification, utiliser un outil de contrôle pour le jeu axial du vilebrequin comme sur la photo .

Le jeu doit être compris entre 0,25 et 0,35 mm.

S'il est plus important ou moins important, démonter les carters, extraire les roulements et utiliser les différentes cales en acier (0,10 / 0,15 / 0,20 mm) pour rattraper le jeu. Les cales doivent être positionnées de chaque côté.



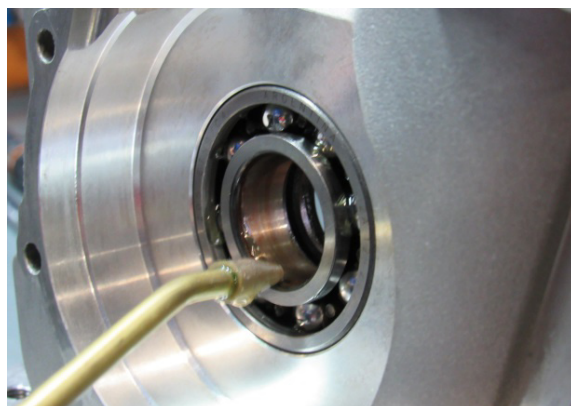
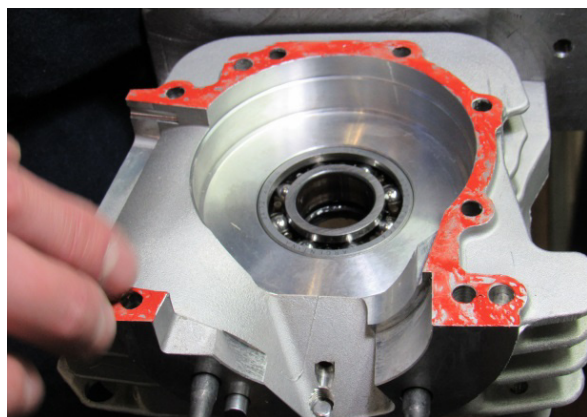
Une fois le jeu correct atteint.

Démonter les carters , nettoyer les surfaces du plan de joint avec du diluant et appliquer le joint liquide (Motorseal ou équivalent) sur une moitié de carter.

Veiller à nettoyer l'excès éventuel de produit.

Lubrifier le siège du vilebrequin avant l'insertion.

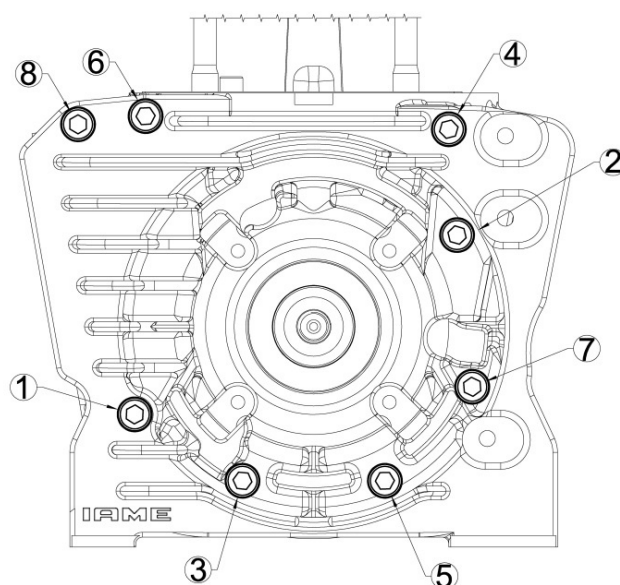
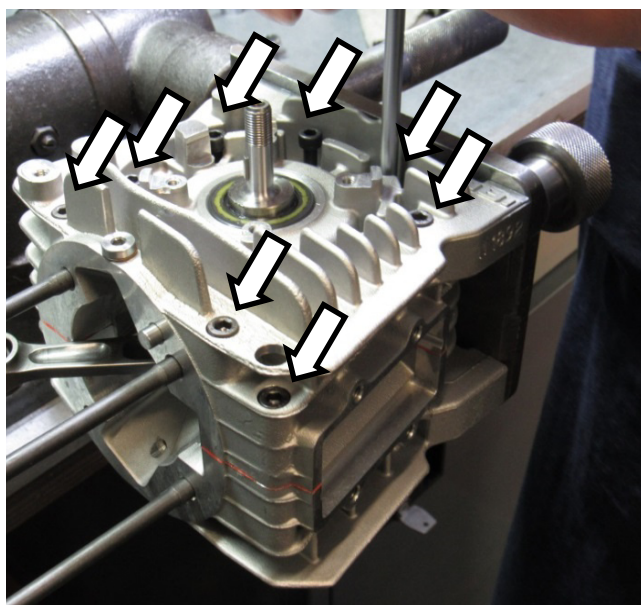
Eviter que l'huile ne tombe sur le joint liquide.



Remonter les carters.

Fixer les 8 Vis (5 M6x 5 et 3 M6x60), avec une clé Allen Type T de 5 mm.

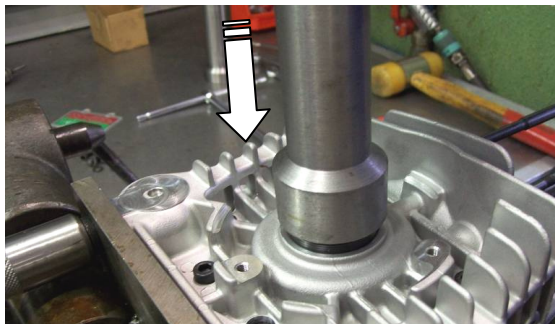
Serrer avec un couple de 10 Nm.



Changer obligatoirement les joints à lèvres.

Appliquer de la graisse spéciale sur les lèvres avant de le monter
(La marque sur le joint doit être à l'extérieur),

Utiliser l'outil spécial comme sur le dessin S 725 / 1.



ATTENTION :

LE JOINT À LÈVRE DOIT ÊTRE REMPLACÉ APRÈS 10 HEURES MAXIMUM ET TOUJOURS LORS D'UN DÉMONTAGE

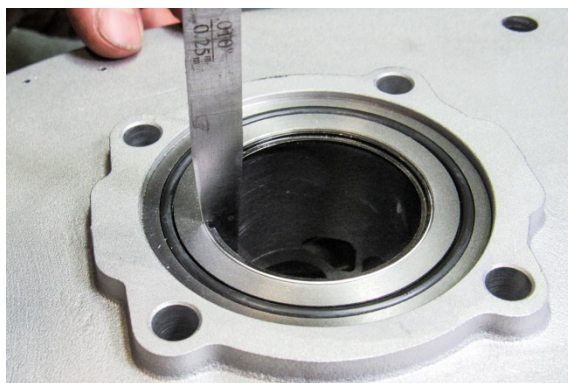
Monter le piston

Vérifier l'état de la cage à aiguilles, la cage doit être remplacée après une utilisation de 160 litres ou 20 heures.

Vérifier l'état du segment de piston. Il doit être remplacé lors du remplacement du piston ou après 10 ou 20 heures.

VOIR PIÈCES JOINTES DANS LES SECTIONS CORRESPONDANTES

Installer le segment sur le piston.



ATTENTION :

VÉRIFIER D'ABORD LE JEU A LA COUPE DU SEGMENT À L'AIDE D'UNE JAUGE D'ÉPAISSEUR.

MESURER LE JEU LORSQUE LE PISTON EST INSÉRÉ DANS LE CYLINDRE. LE JEU DOIT ÊTRE DE 0.15 à 0.40.

REMPLENER LE SEGMENT SI LE JEU à LA COUPE DÉPASSE 0.50 mm.

ATTENTION :

LE JEU ENTRE LE PISTON ET LE CYLINDRE DOIT ÊTRE DE 0,090 à 0,095 MM. SI LE JEU EST SUPÉRIEUR À 0,14 MM, LE PISTON DOIT ÊTRE REMPLACÉ LA REVISION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS ENVIRON 45 LITRES OU 5 HEURES D'UTILISATION.

LE PISTON DOIT ÊTRE MESURÉ À 17,5 MM DU BORD DE LA JUPE. REMPLACER TOUJOURS LE PISTON ET LE SEGMENT.

Montage du piston, de l'axe et de la cage à aiguilles

Insérer l'axe et la cage sur le piston.

Lubrifier tous les composants.

S'assurer que la flèche sur le dessus du piston est vers l'échappement.

En règle générale, l'axe de piston doit être monté légèrement serré sur les portées du piston.

Si le jeu est important, remplacer l'axe par un axe de plus grand diamètre.

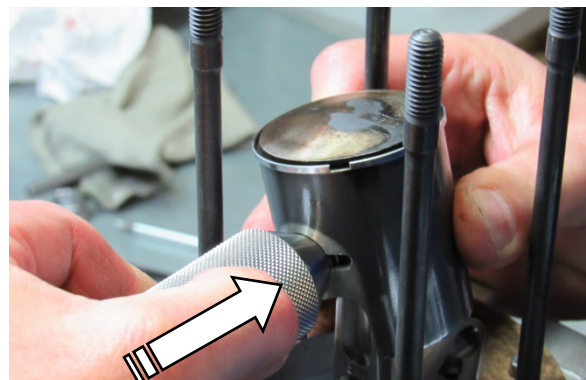
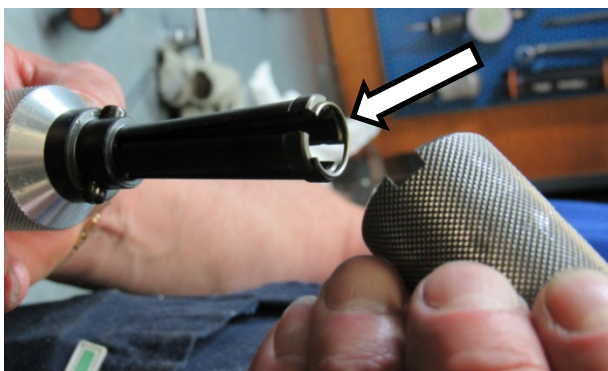
Utiliser le pousse axe de piston comme guide.



Position des clips sur l'outil

Graisser l'outil pour garder le clips en place. (utiliser l'outil N°. 10120)

Insérer les clips et vérifiez que les deux clips sont correctement installés dans leur logement.



Installer un nouveau joint d'embase et le cylindre

Lubrifier le cylindre et le piston.

Installer le cylindre.



Vérifier l'état de la culasse,

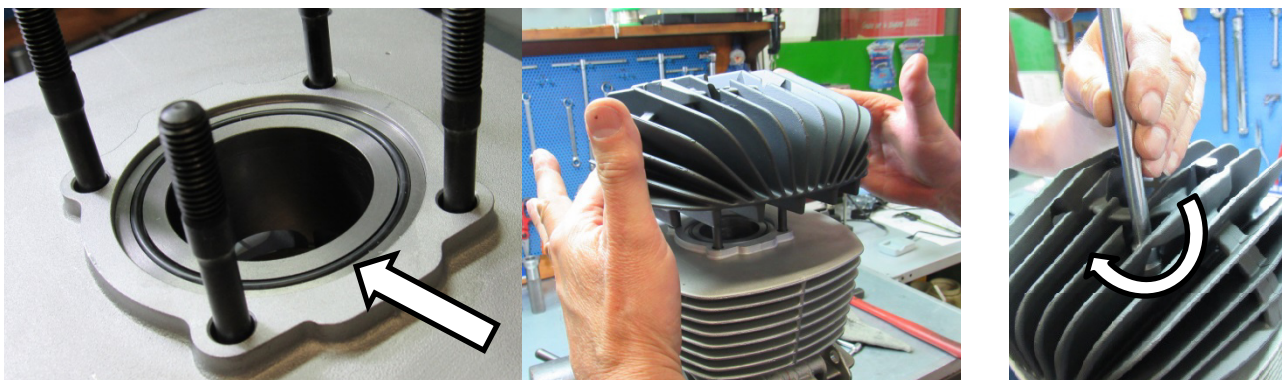
Nettoyer les dépôts de calamine. (ne pas gratter pas la chambre de combustion).

Après le contrôle.

Monter le joint torique et la culasse.

Mettre les 4 rondelles de culasse.

Visser les 2 écrous M8 et les 2 écrous colonne M8 au couple de 18 à 22 Nm avec une clé à douille Type T de 13 mm



Remontage de l'embrayage

Avant de remonter l'embrayage, le nettoyer, ainsi que la couronne du démarreur, le demi-arbre, et la cloche d'embrayage avec du diluant ou du nettoyant frein.

Monter le moyeu d'embrayage et la "clavette" d'arrêt sur la roue dentée, Appliquer un filet de « Loctite » sur les 3 vis M6 TCEI et les visser avec une clé Allen Type T de 5 mm au Couple de 10 à 12 Nm .

ATTENTION :

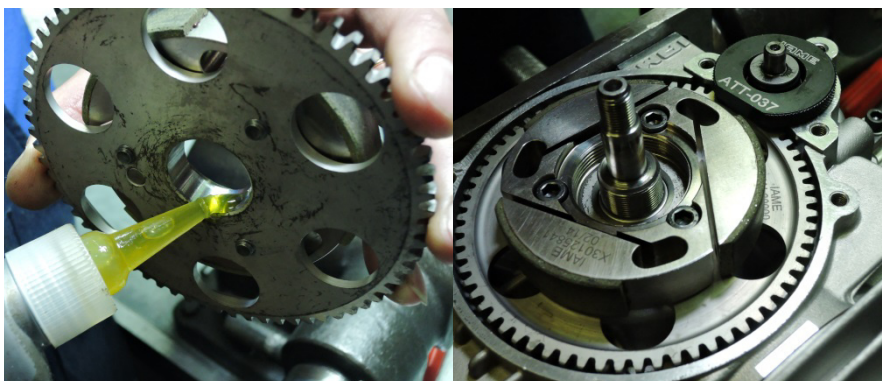
IL EST NÉCESSAIRE DE TOUJOURS INSTALLER LA CLAVETTE Ø7 MM CAR DES A-COUPS ÉVENTUELS POURRAIENT CISAILLER LES VIS



Appliquer du « Loctite 641 » pour le verrouillage coaxial.

Positionner le moyeu d'embrayage et la couronne du démarreur sur le demi-vilebrequin.

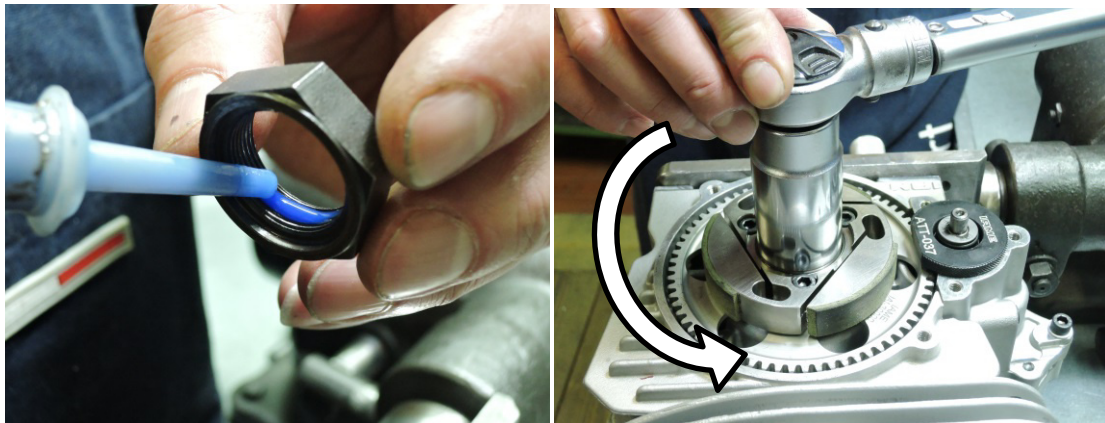
Positionner l'outil de blocage de la colonne de démarreur **ATT.037**.



Appliquer du « Loctite » sur l'écrou de fixation

Serrer la couronne de démarreur et le moyeu d'embrayage l'outil de verrouillage de la couronne de démarreur étant en place avec d'une clé à douille de 27mm au couple de 100 à 110Nm

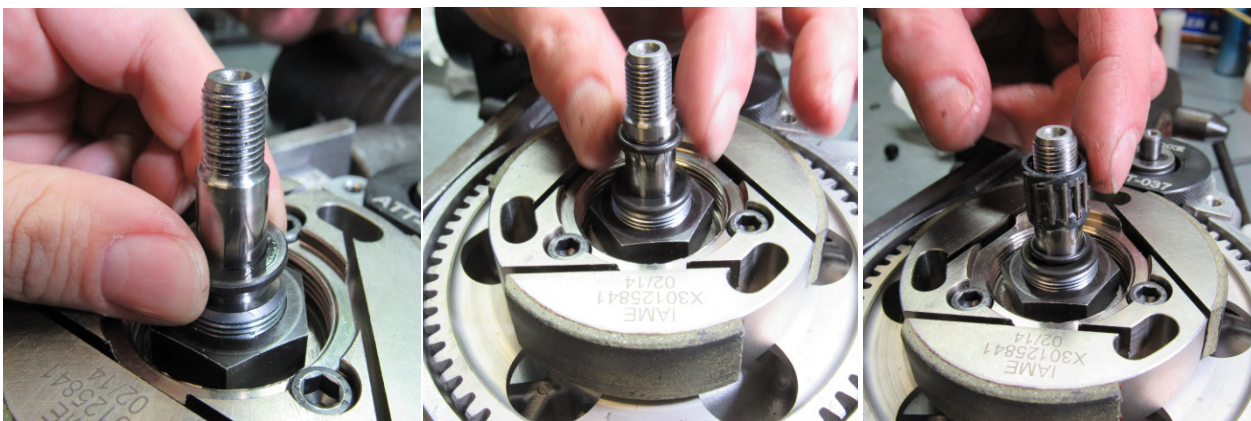
AVERTISSEMENT : VISSER DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE CAR L'ÉCROU A UN FILETAGE À GAUCHE.



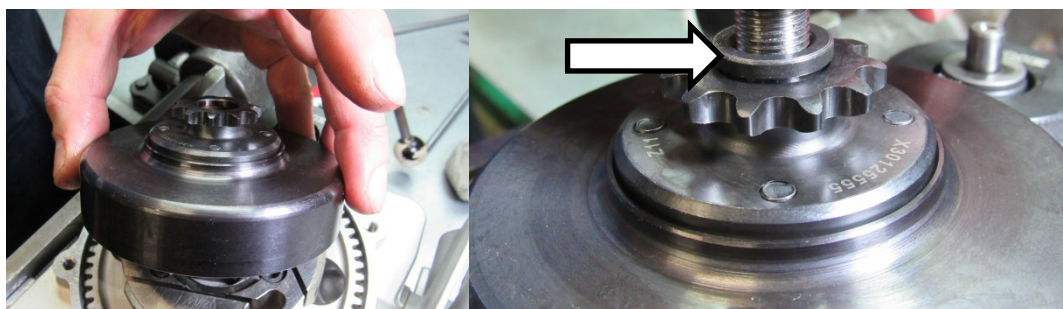
Monter la rondelle interne (Le Chanfrein du trou de la rondelle doit être orienté vers l'extérieur).

Mettre le joint torique.

Nettoyer la cage à aiguilles et la graisser avant de la monter sur le demi-arbre.

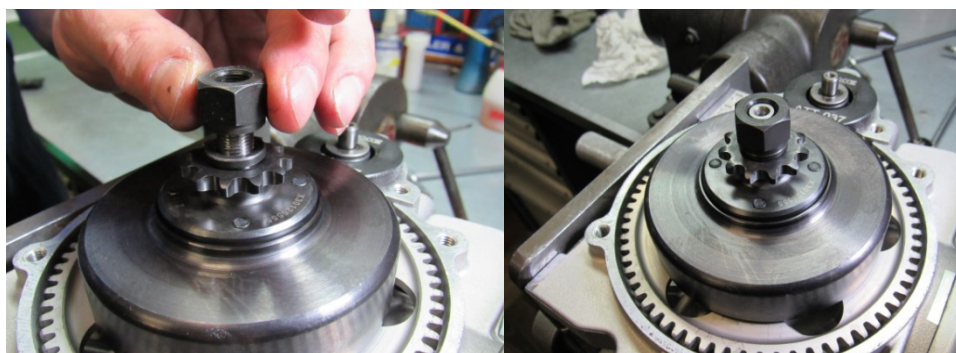


Monter la cloche d'embrayage et la rondelle externe (Le Chanfrein du trou de la rondelle doit être vers l'extérieure l'arbre).



L'outil de blocage de la couronne d'embrayage **ATT.037** étant en place.

Serrer l'écrou de retenue de la cloche (Écrou M10) avec une clé à œil de 17 mm au **Couple de 30 à 40 Nm**



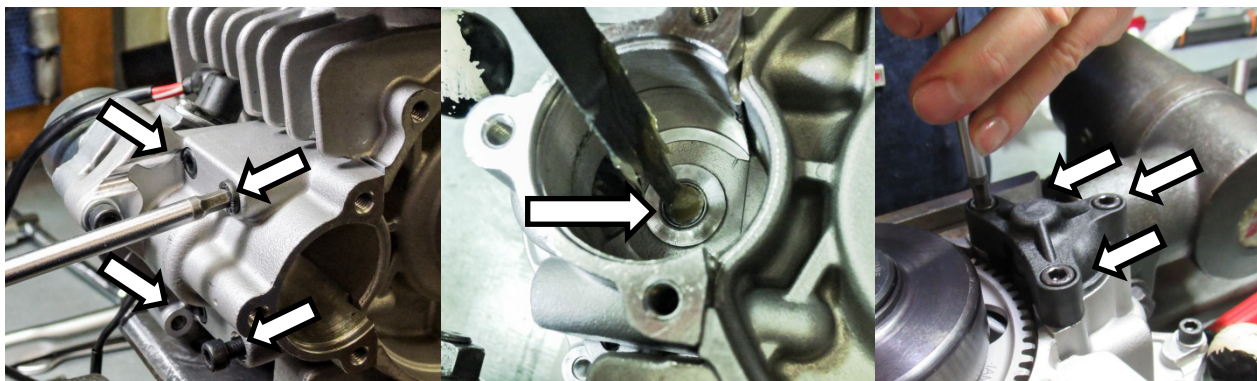
Installation du support du Bendix

Serrer les 4 Vis M6 x 45 avec une clé Allen Type T de 5mm au Couple de 8 à 10 Nm

Graisser la cage du Bendix.

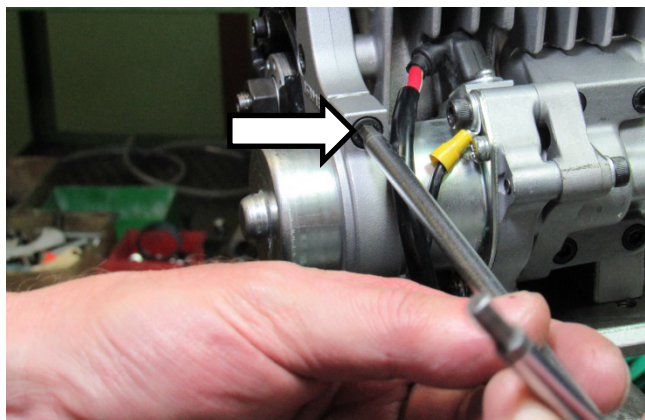
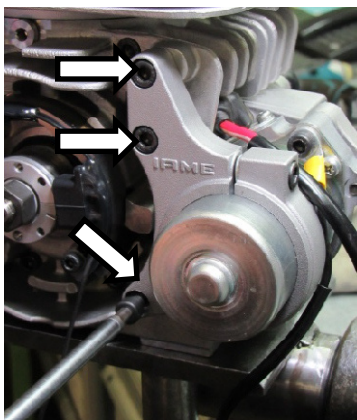
Insérer le Bendix puis placer le couvercle

Serrer le couvercle avec les 3 vis M6 x 25 à l'aide d'une clé Allen Type T de 5 mm au Couple de 6 à 8 Nm



Installation du support de démarreur

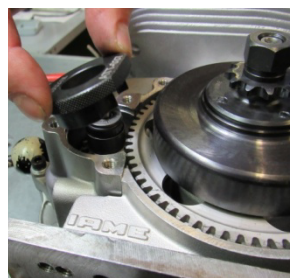
Placer le support sur le carter et serrer les 3 vis M6 x 25 et la vis M6 x 30, avec une clé Allen Type T de 5 mm au Couple de 8 à 10 Nm.



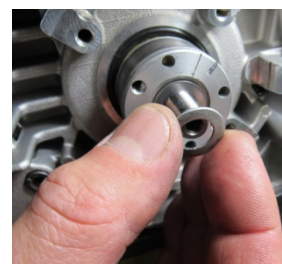
Remontage de l'allumage

Retirer le couvercle du Bendix s'il a été installé

Insérer l'outil de blocage de la couronne du démarreur ATT.037



Installer le rotor d'allumage sur l'arbre, la rondelle intérieure, puis la rondelle crantée et l'écrou M10.



Serrer avec une clé à œil de 17 mm

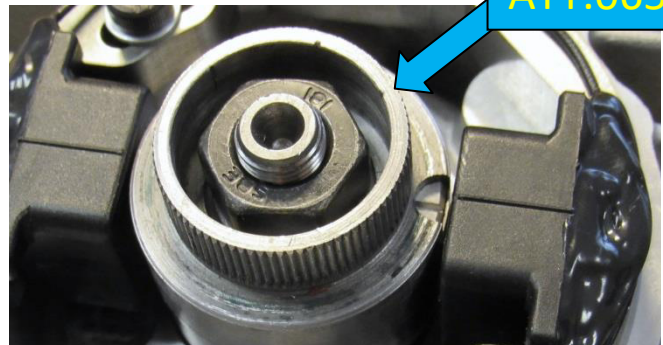
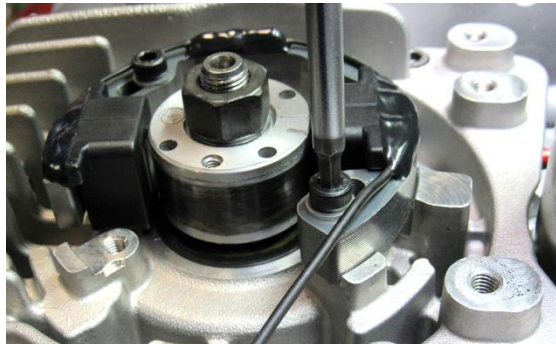
Retirer ensuite l'outil de blocage de la couronne du démarreur

Installer le couvercle du Bendix.

Serrer les 3 vis M6 x 25 du couvercle du Bendix avec une clé Allen Type T de 5 mm au Couple de 6 à 8 Nm

Installer le stator d'allumage sur le carter,

Positionner le flasque et approcher, les 2 Vis M5x25 avec une clé Allen Type T de 4 mm.



Placer l'outil de centrage du stator ATT.065 sur le rotor d'allumage pour s'assurer que le stator et le rotor sont bien positionnés.

Calage de l'allumage

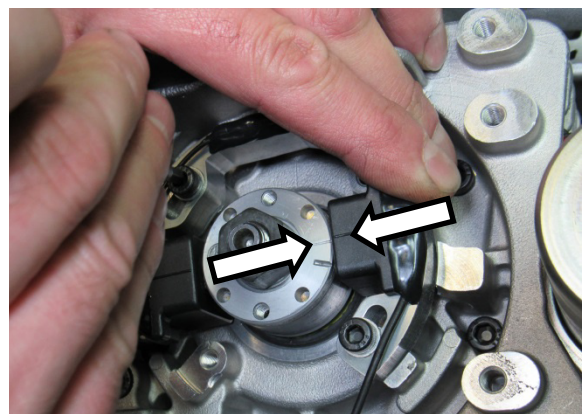
Installer le micromètre avec son adaptateur sur la culasse,

Trouver le PMH puis caler le micromètre sur le zéro.

Tourner le rotor de 2,1 mm dans le sens des aiguilles d'une montre et bloquer le rotor pour éviter qu'il ne tourne.

Faire pivoter le stator jusqu'à ce que les deux marques (rotor et stator) soient en vis à vis.

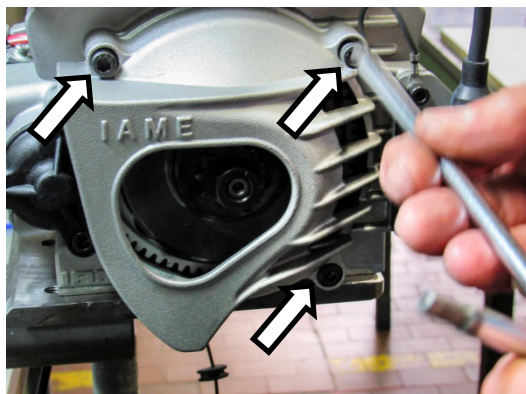
Imobiliser le stator avec les 2 vis TCEI M5 x 25 les serrer avec une clé Allen Type T de 4 mm au Couple de 5 à 6 Nm .



Le réglage de l'avance de l'allumage est terminé.

Installer le couvercle de l'embrayage

Remonter le couvercle de l'embrayage, serrer les 3 vis M6 x 30 avec une clé Allen Type T de 5 mm au Couple de 8 à 10 Nm .



Installer la bougie

Serrer la bougie avec une clé à bougie de 20,8 mm au Couple à 20 à 26 Nm .



Installer la boîte à clapets

Placer les clapets

ATTENTION

VÉRIFIEZ D'ABORD L'ÉTAT DES CLAPETS AVANT LEUR INSTALLATION DANS LA BOÎTE.

REMPLEZ LES CLAPETS S'ILS SONT FISSURÉS, OU SI EN REGARDANT A LA LUMIÈRE , LES CLAPETS NE SE FERMENT PAS PARFAITEMENT,

DESSERRER LES 8 VIS ET INSÉREZ DE NOUVEAUX CLAPETS.

Placer le joint sur le convoyeur, vérifiez son état.

Poser la boîte à clapets sur le convoyeur

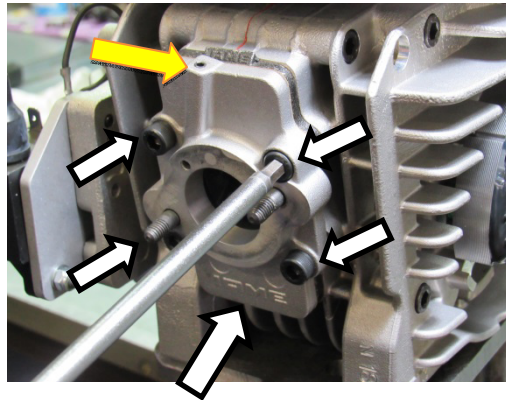
Placer le joint sur la boîte à clapets, vérifiez son état.

Installer l'ensemble convoyeur / boîte à clapets dans le logement d'entrée du carter moteur, marquage IAME vers le bas,



vérifier avant de serrer

Serrez les 4 vis TCEI M6x25 avec une clé Allen TYPE T de 5 mm.



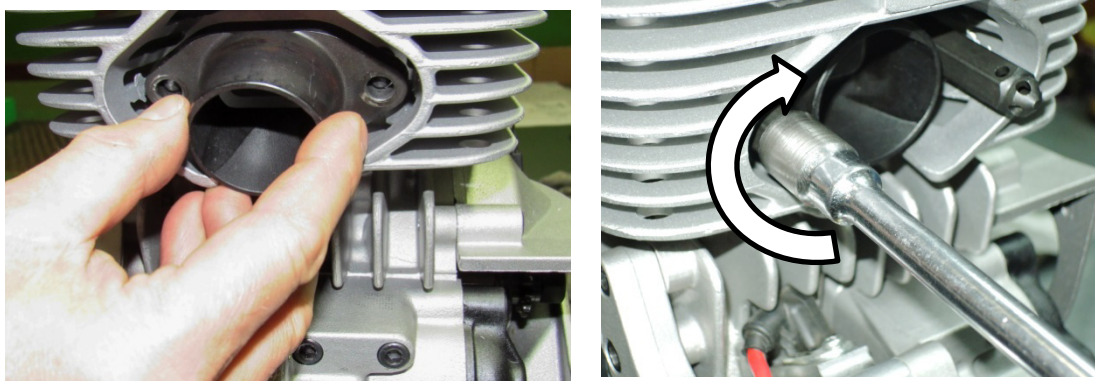
Installer le joint de carburateur



Installer le collecteur d'échappement

Placez le joint et installez le collecteur d'échappement.

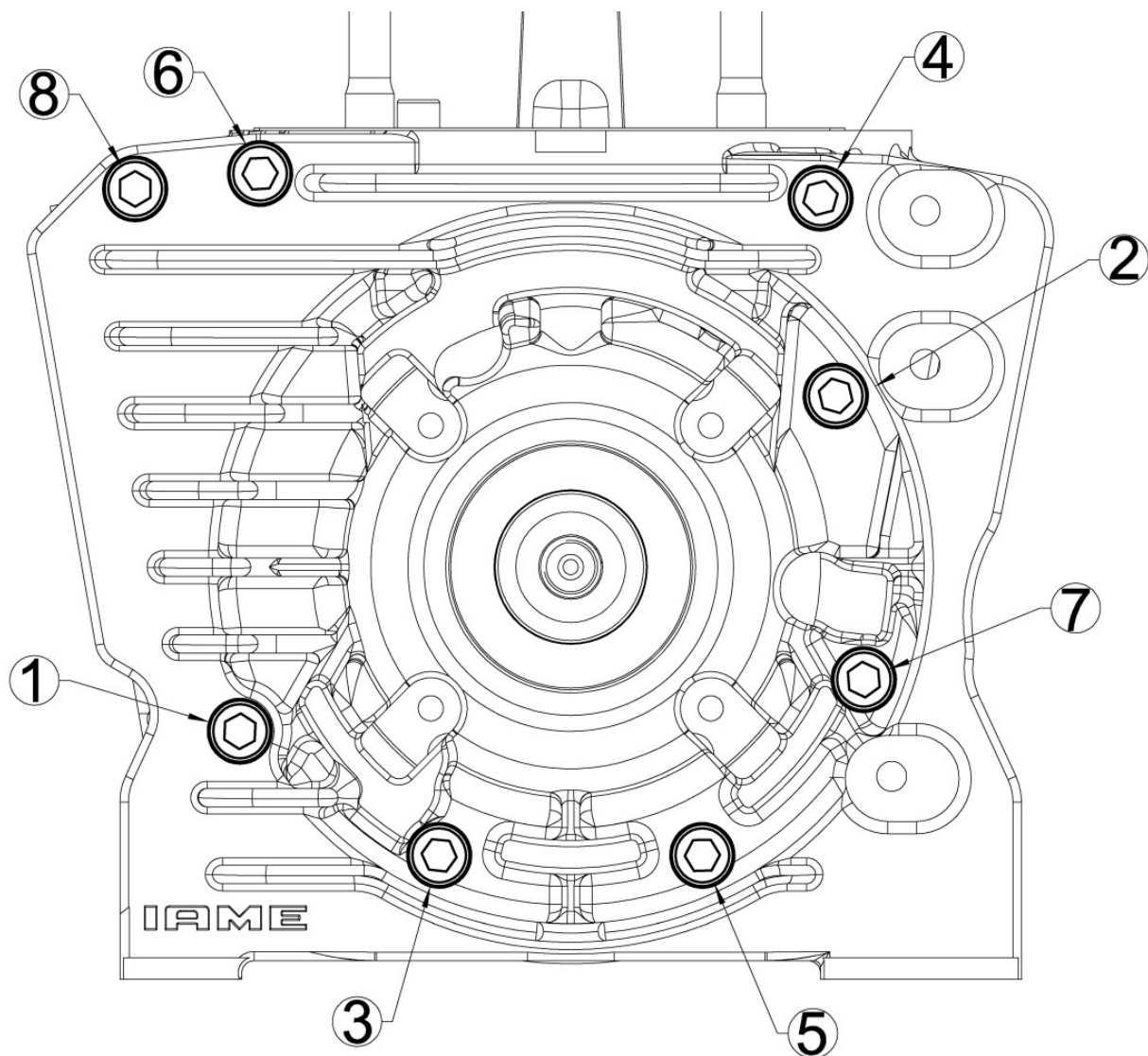
Insérez les rondelles et serrez les 2 vis colonne M8.



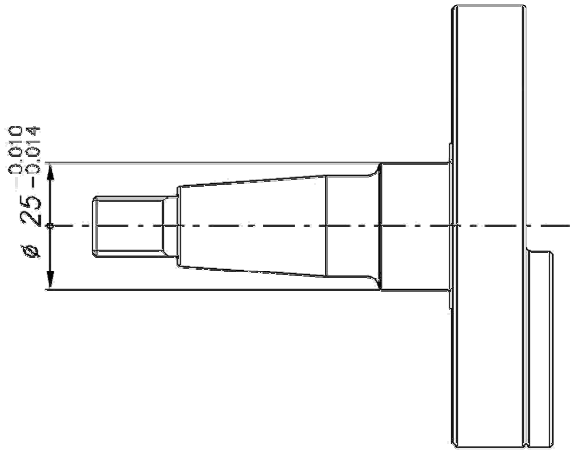
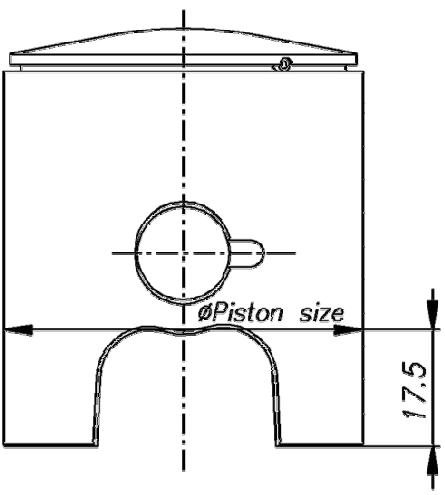
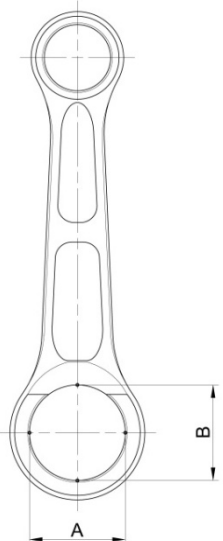
VALEURS DES COUPLES DE SERRAGE

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

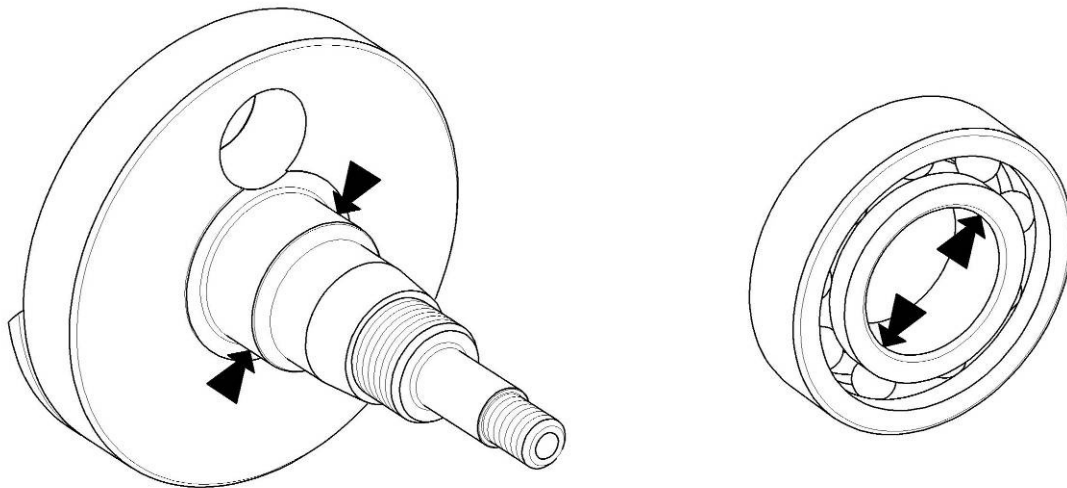
ORDRE DE SERAGE DES VIS DU CARTER



PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

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 : Le jeu entre le piston et le cylindre doit être compris entre 0.090 et 0.095mm. Si le jeu est supérieur à 0,14 mm, le piston doit être remplacé.</p> <p>ATTENTION : 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 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. 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"> <tr> <td data-bbox="821 1601 1204 1646">Cage à aiguilles (Tete de bielle)</td> <td data-bbox="1268 1668 1412 1713" rowspan="4">30 heures</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1646 981 1691">Roulements</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1691 949 1736">Maneton</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1736 1109 1780">Rondelles argentées</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1859 1204 1904">Cage à aiguilles (Pieds de bielle)</td> <td data-bbox="1292 1881 1412 1960" rowspan="4">10 à 20 heures</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1904 901 1937">Piston</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1937 997 1982">Axe de piston</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 1982 885 2027">Clips</td> </tr> </table>	Cage à aiguilles (Tete de bielle)	30 heures	Roulements	Maneton	Rondelles argentées	Cage à aiguilles (Pieds de bielle)	10 à 20 heures	Piston	Axe de piston	Clips
Cage à aiguilles (Tete de bielle)	30 heures										
Roulements											
Maneton											
Rondelles argentées											
Cage à aiguilles (Pieds de bielle)	10 à 20 heures										
Piston											
Axe de piston											
Clips											

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



NOTE :

VÉRIFIER TOUJOURS LES DIMENSIONS EN DIFFÉRENTS POINTS DE 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 VILLEBREQUIN.

AFIN DE VÉRIFIER QUE LE JEU ENTRE L'ARBRE ET LE ROULEMENT NE DÉPASSE PAS LA VALEUR LIMITE DE 0,05 MM.

TOLÉRANCES ET JEUX DE L'ENSEMBLE "BIELLE"

- TÊTE DE BIELLE -					
Ø DIAMÈTRE	Ø MANETON	Ø AIGUILLE	JEU		
			MIN.	MAX.	
$26^{+0.024}_{-0.020}$	$20^{-0.004}_{0.008}$	$3^0_{-0.002}$	0.027	0.033	

- PIED DE BIELLE -					
Ø DIAMÈTRE	Ø AXE de PISTON			JEU	
	ROUGE	BLANC	JAUNE	MIN.	MAX.
$18^{+0.016}_{+0.012}$	$14^{+0.002}_0$			0.010	0.020
		$14^0_{-0.002}$		0.012	0.022
			$14^{-0.002}_{-0.002}$	0.014	0.024

NOMENCLATURE DES OUTILS POUR UNE RÉVISION

OUTILS SPÉCIFIQUES IAME DISPONIBLES

<u>Description</u>	<u>Référence</u>
• BLOQUE PISTON	10271
• EXTRACTEUR D'EMBAYAGE	ATT.026
• OUTIL de BLOCAGE de la COURONNE de DEMAREUR	ATT.037
• POUSSE AXE de PISTON	10200
• OUTIL de MONTAGE des CLIPS de PISTON	10120
• KIT de D'ASSEMBLAGE du VILEBREQUIN	10110-A
Il comprend :	
- Manchon de maneton	10150A
• KIT de DÉASSEMBLAGE du VILEBREQUIN	10100 - C2
Il comprend :	
- Support de vilebrequin	10104A
- Plaque vilebrequin	10100
- Pousse maneton	10107
- Insert de vilebrequin	10106
• OUTIL de CALAGE de L'ALLUMAGE	10192
• CONTRÔLE du PROFIL de la CULASSE	ATT.063 / 2
• OUTIL de CENTRAGE du STATOR	ATT.065

DESSIN DES OUTILS – S 725 / 1

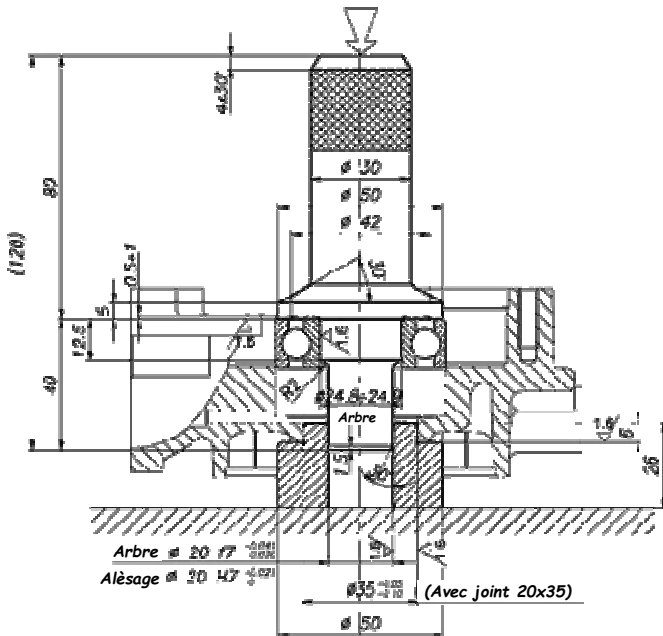
- OUTIL SPÉCIFIQUE de FIXATION du MOTEUR
- OUTIL de D'EXTRACTION des ROULEMENTS
- OUTIL de MONTAGE des ROULEMENTS et JOINTS à LÈVRES

OUTILS STANDARD

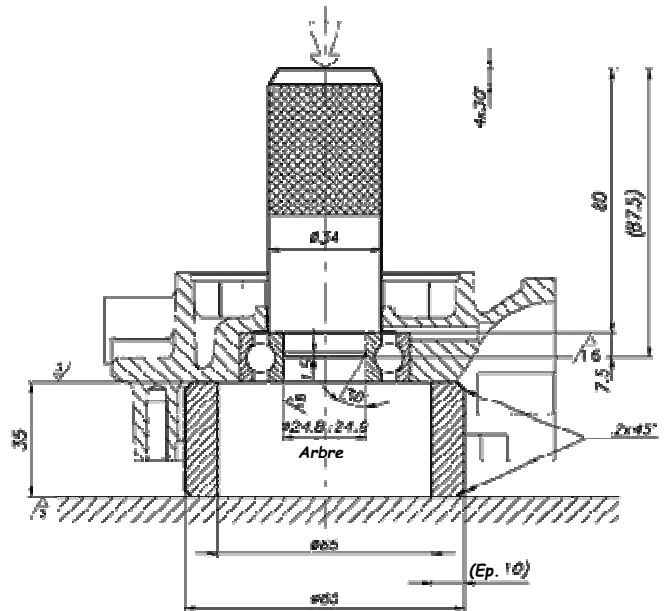
• CLÉ ALLEN TYPE T	4mm
• CLÉ ALLEN TYPE T	5mm
• CLÉ À DOUILLE TYPE T	10mm
• CLÉ À DOUILLE TYPE T	13mm
• CLÉ À OEUIL	13mm
• CLÉ À OEUIL	17mm
• CLÉ À OEUIL	27mm
• CLÉ À BOUGIE	20,8 mm
• POINTE À TRACER	1
• MAILLET EN PLASTIQUE	1
• CLÉ DYNAMOMETRIQUE avec DOUILLES	10mm & 13mm
• PRESSE	5 Tonnes

DESSIN DES OUTILS

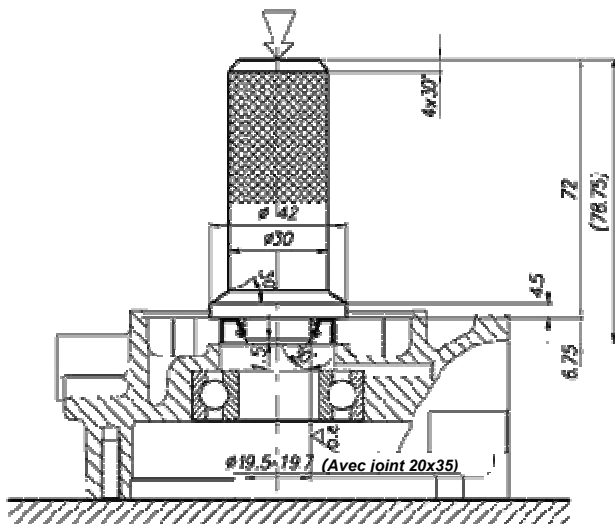
S 725 / 1



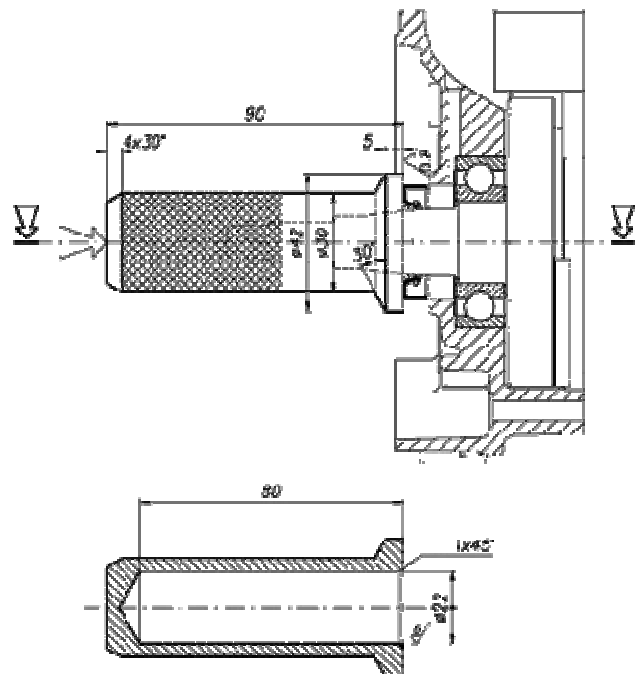
OUTIL DE MONTAGE DES ROULEMENTS
(Acier XC 10 Cémenté/Trempé)



OUTIL DE DEMONTAGE DES ROULEMENTS
(Acier XC 10 Cémenté/Trempé)

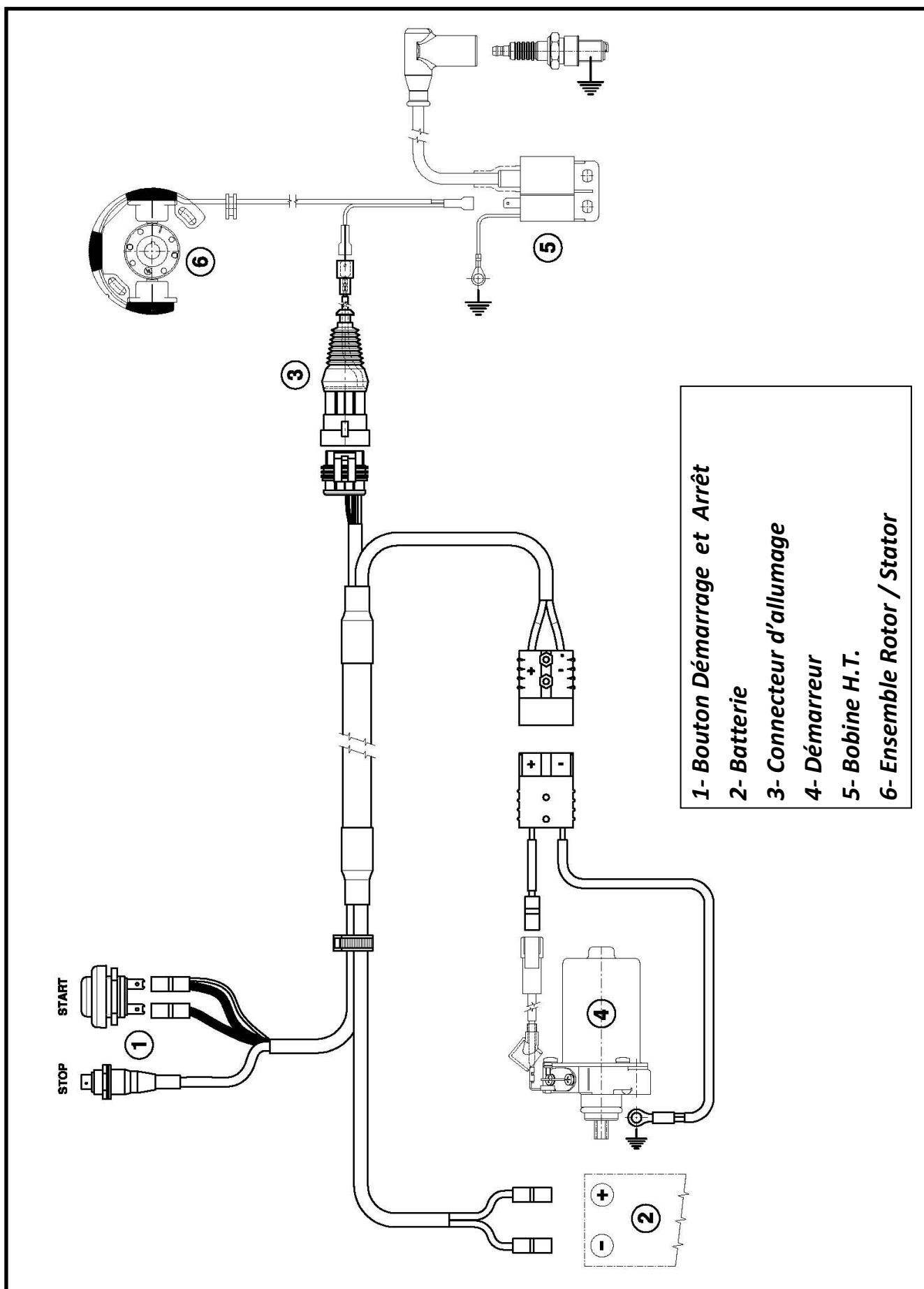


OUTIL DE MONTAGE DES JOINTS à LEVRES
Pour CARTER SEUL
(Matière : Acier XC 10 Cémente/Trempé)



OUTIL DE MONTAGE DES JOINTS à LEVRES
Avec VILBREQUIN en PLACE
(Matière : Acier XC 10 Cémente/Trempé)

SCHÉMA DE CÂBLAGE ELECTRIQUE



- 1- Bouton Démarrage et Arrêt**
- 2- Batterie**
- 3- Connecteur d'allumage**
- 4- Démarreur**
- 5- Bobine H.T.**
- 6- Ensemble Rotor / Stator**