

SHERCO

MANUEL D'ATELIER | WORKSHOP MANUAL | MANUAL DE TALLER

**125
SE-R**



SOMMAIRE

AVANT PROPOS.....	4
LISTE OUTILLAGE MOTEUR.....	5
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	6
» Moteur	6
» Partie cycle	7
RÉGLAGES D'ORIGINE.....	8
» Fourche	8
» Amortisseur	9
OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE OU NON DU MOTEUR I	10
DÉPOSE/MONTAGE DU MOTEUR.....	11
» Dépose du moteur	11
» Remontage du moteur dans le cadre.....	12
DÉMONTAGE DU MOTEUR	14
» Vidange de la boîte	14
» Dépose du pignon et du sélecteur	14
» Dépose de la culasse, du cylindre et du piston.....	15
» Dépose du carter d'embrayage	16
» Dépose du plateau de pression et des disques	16
» Déposer le démarreur électrique.....	17
» Dépose de la transmission primaire	17
» Dépose du mécanisme de verrouillage.....	18
» Dépose du carter d'allumage.....	19
» Dépose de l'allumage	19
» Dépose du lanceur de démarreur.....	20
» Pipe d'admission et boîte à clapets.....	20
» Séparer les demi-carters.....	21
» Dépose de la sélection de vitesse	21
» Dépose de l'embiellage	22
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR.....	23
» Embiellage	23
» Masses d'équilibrage, contrôle de la côte extérieur.....	23
» Jeu radial de la tête de bielle	23
» Jeu latéral de tête de bielle	24
» Contrôle du faux rond du vilebrequin	24
» Piston	24
» Jeu à la coupe	24
» Cylindre en échange standard / Contrôle du squish	25
» Démonteur le système de valve à l'échappement.....	26



» Contrôle du fonctionnement de la valve	28
» Réglage du jeu de la poulie de valve d'échappement	29
» Boite à clapets, manchon pipe admission	30
» Embrayage	30
REMONTAGE DU MOTEUR	31
» Embiellage	31
» Boite de vitesses	31
» Assemblage des demi-carters	32
» Mécanisme de sélection	33
» Transmission primaire et embrayage	34
» Disques d'embrayage, plateau de pression	35
» Carter d'embrayage	35
» Piston et cylindre	36
» Culasse	36
» Boite à clapet et pipe d'admission	37
» Pignon de sortie de boite	37
» Montage du lanceur de démarreur	37
» Montage de l'allumage et de son couvercle	38
» Montage du démarreur électrique	38
TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE	39
TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR	41
» Tableau de réglage carburation SE-R 125:	41
CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE	42
» Valeurs de contrôle en statique (moteur éteint) 125 SE-R	42
» Valeurs de contrôle en dynamique	42
SCHÉMA DE CÂBLAGE	43
» Faisceau principal 6827	43
» Faisceau lumière 125 SE-R	45
» Faisceau lumière Racing 125 SE-R	46
» Faisceau accessoires	47

Le présent manuel est essentiellement destiné aux mécaniciens qualifiés travaillant dans un atelier correctement équipé.

L'exécution des différentes opérations nécessite de solides connaissances en mécanique et les outils SHERCO spécifiques aux moteurs du 125 SE-R.

Ce manuel d'atelier vient en complément du manuel d'utilisation du SHERCO 125 SE-R.

LISTE OUTILLAGE MOTEUR

Y 125 SE-R

Référence outil	Désignation
1814	Bloc noix embrayage
1815	Bloc allumage
2067	Outil axe bras oscillant
2072	Outil roulement arbre primaire carter droit
2074	Outil roulement arbre secondaire
R467	Outil roulement arbre sortie de boîte
2069	Outil spi sortie boîte de vitesse
2071	Outil roulement barillet selection droite
5398	Outil roulement barillet selection gauche
5399	Outil roulement vilebrequin
2069	Outil spi vilebrequin
5402	Outil cage à aiguille HK0808 (pompe à eau, lanceur démarreur)
1968	Outil joint spi pompe à eau
1821	Support moteur
1817	Outil bloc pignon primaire
2073	Bloc ressort (doigt sélection)
R462	Arrache volant magnétique
R464	Extracteur bague vilebrequin
R453	Outil montage roulement axe de sélection
R444	Outil joint spi sélecteur

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

» Moteur

Type	Monocylindre 2 temps refroidissement liquide
Cylindrée	124.81 CC
Alésage/Course	54 / 54,5 mm
Essence	Sans plomb avec un indice d'octane d'au moins 95 mélangé avec de l'huile 2 temps (2%)
Refroidissement	Liquide avec circulation forcée
Système d'allumage	A DC-CDI sans rupteur, avance numérique
Bougie	NGK BR9ECMIX
Distance entre les électrodes de bougie	0.7 mm
Piston	Forge d'aluminium
Huile moteur	500 ml SAE 10W40
Transmission primaire	20 x 72
Boîte: 1 ^{ère} 2 ^{ème} 3 ^{ème} 4 ^{ème} 5 ^{ème} 6 ^{ème}	6 vitesses 15 : 33 17 : 30 19 : 28 21 : 26 23 : 24 25 : 22
Transmission finale	13 X 51
Embrayage	Multi disques à bain d'huile, commande hydraulique
Démarrage	Démarrreur électrique
Batterie	12V 4Ah
Alternateur	220W

» Carburateur

Type de carburateur	KEIHIN PWK 36S AG
Position aiguille	3e position en partant du haut
Aiguille de gicleur	N1EG
Gicleur principal	KEA 168 (KEA 115)
Gicleur de ralenti	KEP 42 (KEA38)
Gicleur de starter	85 (50)
Ouverture vis de régulation de l'air	1T 1/4
Coupe du boisseau	5.5



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

» Partie cycle

Cadre	Semi-périmétrique en acier CrMo avec boucle arrière en aluminium
Fourche	WP suspension X Plor Ø48 mm
Suspension arrière	WP suspension à bonbonne séparée, bras oscillant aluminium
Course avant/arrière	300/330 mm
Frein avant	disque Ø 260 mm
Frein arrière	Disque Ø 220 mm
Freins à disque	Limite d'usure: 2.7 mm avant et 3.6 mm arrière
Pneumatique avant	90/90-21"
Pneumatique arrière	140/80-18"
Pression tout terrain avt/arr	0.9 bar
Capacité réservoir d'essence	10.4l dont 1 litre de réserve
Angle de la colonne de direction	25.9°
Empattement	1465 mm

» Fourche

Réglages d'origine – Fourche WP suspension X Plor Ø48 mm

Compression	Confort	14 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	10 clics en arrière
Détente	Confort	14 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	10 clics en arrière
Précontrainte	Confort	0 Clics
	Standard	1 Clic (+3)
	Sport	2 Clics (+6)
Raideur ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	3.8N/mm
	Poids du pilote: 75-85 kg	4.0N/mm (origine)
	Poids du pilote: 85-95 kg	4.2N/mm
Type d'huile	SAE 4	
Niveau d'huile mesuré (fourche compressée et sans ressort) depuis le haut du tube supérieur	110 mm	

» Amortisseur

Réglages d'origine – Amortisseur WP suspension

Compression basse vitesse	Confort	20 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	6 clics en arrière
Compression haute vitesse	Confort	2 tours en arrière
	Standard	1,5 tours en arrière
	Sport	1 tour en arrière
Détente	Confort	15 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	6 clics en arrière
Raideur ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	42N/mm
	Poids du pilote: 75-85 kg	45N/mm (origine)
	Poids du pilote: 85-95 kg	48N/mm

OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE OU NON DU MOTEUR

	Opération nécessitant la dépose du moteur	Opération ne nécessitant pas la dépose du moteur
Vilebrequin (incluant kit bielle)	•	
Boîte de vitesse complète	•	
Roulement de vilebrequin	•	
Roulement de boîte	•	
Piston		•
Cylindre		•
Culasse		•
Allumage		•
Pignonerie de démarreur		•
Embrayage complet		•
Pompe à eau		•
Ensemble sélection de vitesse		•



» Dépose du moteur

ATTENTION

Pour déposer le moteur, vous devez retirer l'axe de pivot de bras oscillant ce qui permet de détacher l'ensemble roue arrière/bras oscillant. Pour que la moto ne se renverse pas, maintenir le châssis avec un cric.

- Vidanger (Cf manuel de l'utilisateur)
 - L'huile moteur
 - Le liquide de refroidissement
- Déposer la selle.
- Débrancher la batterie.
- Déposer le réservoir avec ses ouies.
- Déconnecter l'ensemble du faisceau électrique relié au moteur (cosse de démarreur, anti parasite).
- Déposer l'échappement (Cf manuel de l'utilisateur).
- Déposer le carburateur.
- Déposer la chaîne de transmission secondaire (attache rapide).
- Déposer la protection de chaîne.
- Déposer le récepteur d'embrayage.

ATTENTION

Lorsque le récepteur d'embrayage est déposé, le piston n'est plus maintenu. Maintenez le piston enfoncé à l'aide d'un collier plastique.

- Déposer les durites d'eau reliées au moteur.
- Retirer le radiateur gauche.
- Desserrer l'ensemble des vis moteur.
- Desserrer l'axe de bras oscillant.
- Déposer les pattes de fixation culasse-cadre et son moteur électrique.
- Déposer les axes moteurs.
- Déposer l'axe de bras oscillant.
- Décrocher les cables de valves de sa poulie.
- Sortir le moteur.

» Remontage du moteur dans le cadre

Pour le remontage procéder dans le sens inverse du démontage en respectant les couples de serrage des vis et écrous: **Vis moteur: 60Nm**

Ecrou bras oscillant: 100 Nm

Vis de récepteur d'embrayage: 10 Nm

Vis culasse-cadre: 23 Nm

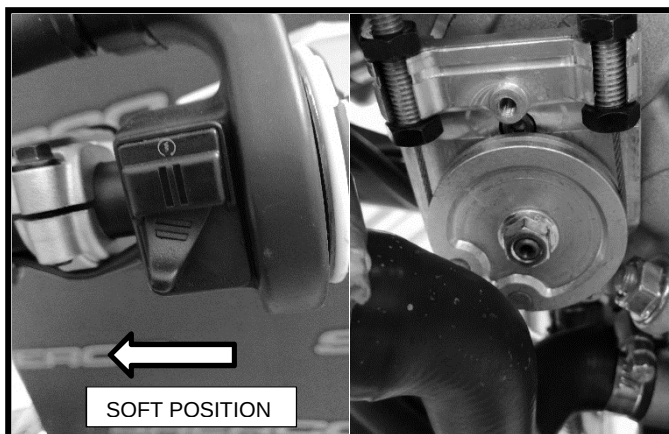
ATTENTION

Lors du remontage du moteur dans le cadre, la tension des câbles de valves est très importante pour le bon fonctionnement du moteur et la tenue dans le temps des câbles et du mécanisme d'entraînement des valves. Suivre la procédure suivante pour tendre correctement le câble.

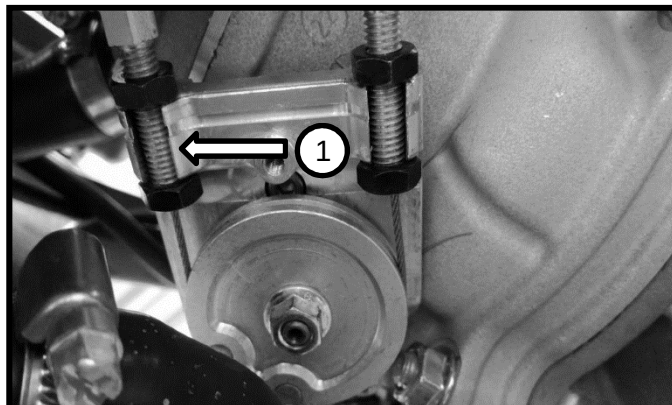
- Déposer les deux vis M4 et retirer le cache de poulie de valve.



- Mettre le contacteur de cartographie sur la position « Soft » (vers la gauche) et mettre le contact de la moto sur ON. Attendre la fin de l'initialisation du moteur électrique de valves et son arrêt. Mettre le contact de la moto sur OFF et vérifier que la poulie soit bien orientée vers la gauche.

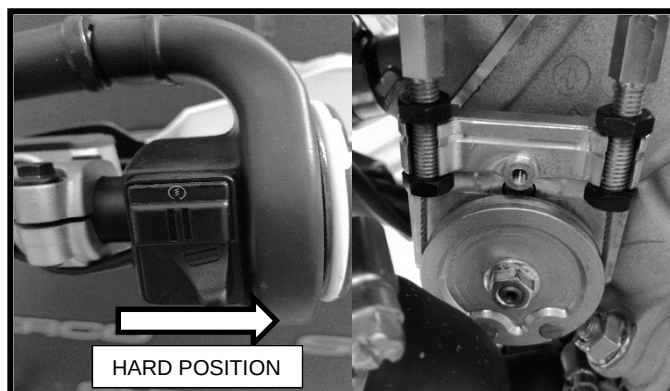


- Procéder au réglage de la tension du câble gauche [1] de sorte à ne garder aucun jeu à la poulie

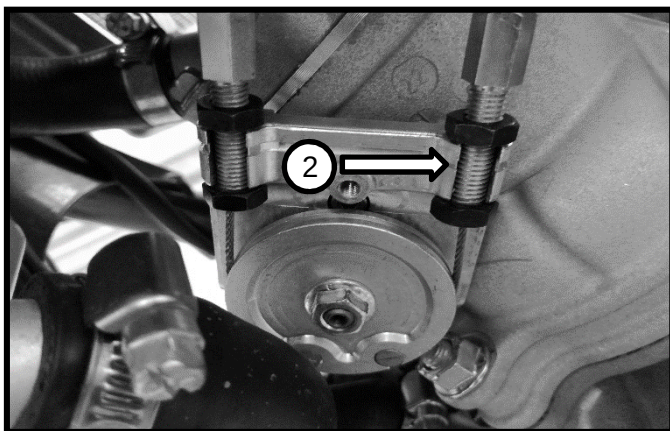


DÉPOSE/MONTAGE DU MOTEUR

- Mettre le contacteur de cartographie sur la position « Hard » (vers la droite) et mettre le contact de la moto sur ON.
Attendre la fin de l'initialisation du moteur électrique de valves et son arrêt.
Mettre le contact de la moto sur OFF et vérifier que la poulie soit bien orientée vers la droite.



- Procéder au réglage de la tension du câble droit [2] de sorte à ne garder aucun jeu à la poulie



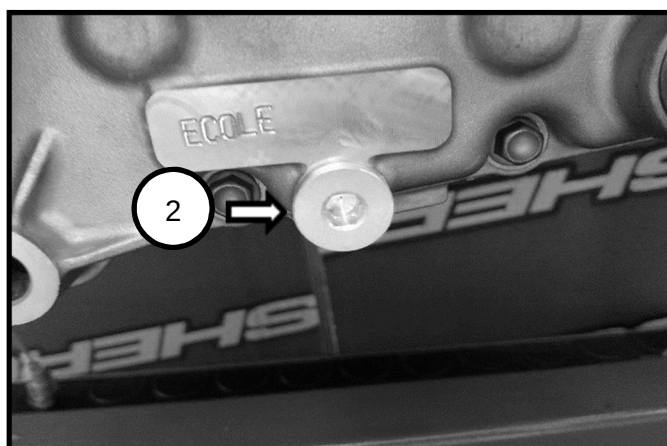
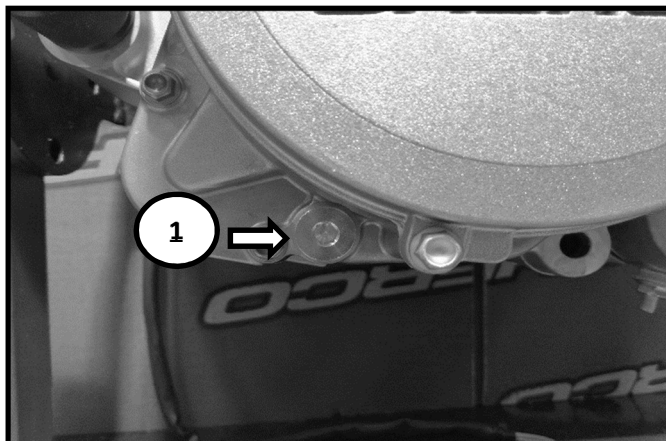
- Vérifiez le bon fonctionnement des valves en mettant le contact de la moto sur ON et en passant de la courbe « Hard » à la courbe « Soft ».

DÉMONTAGE DU MOTEUR

Pour les éclatés se référer au catalogue pièces détachées 125 SE-R

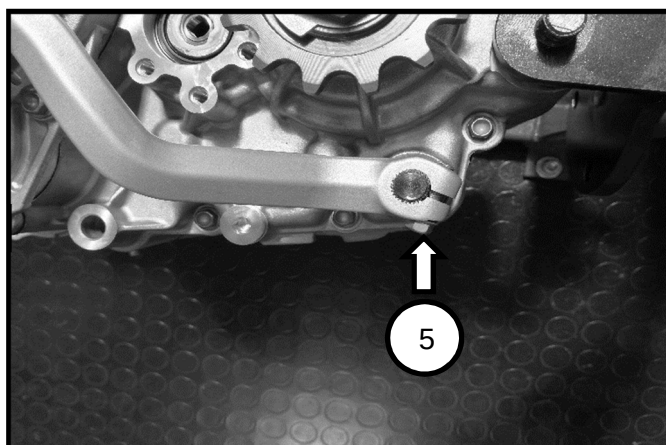
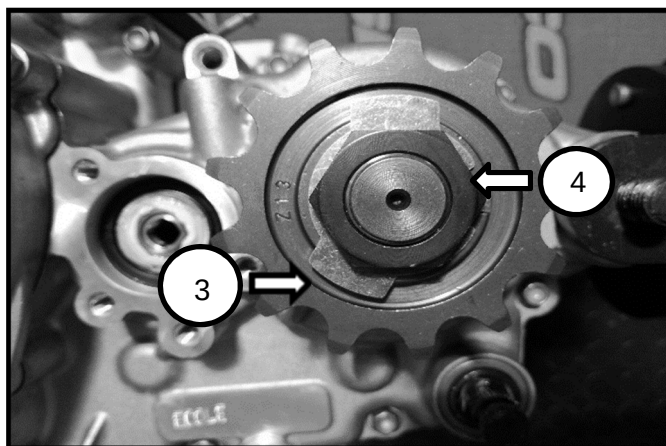
» Vidange de la boîte

- Enlever les bouchons de vidange [1] et [2], laisser l'huile s'écouler.



» Dépose du pignon et du sélecteur

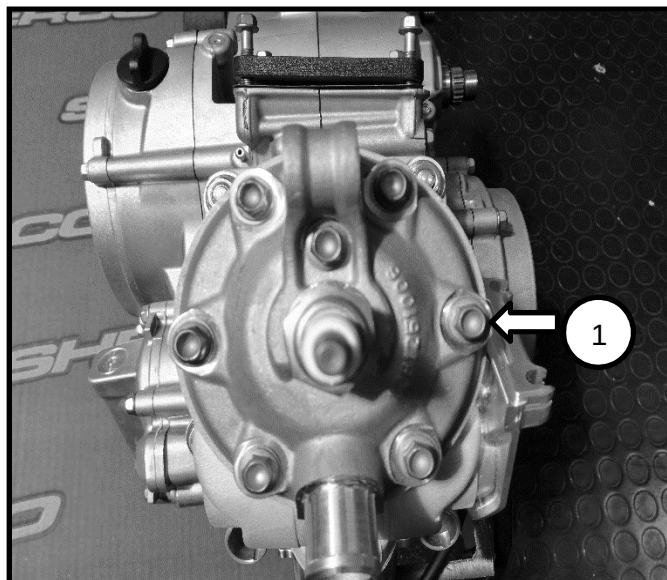
- Déplier la languette de la rondelle sécurité [3] à l'aide d'un chasse.
- Déposer le pignon de sortie de boîte [4].
- Enlever la vis [5] et retirer le sélecteur.
- Sortir la tige de commande d'embrayage.



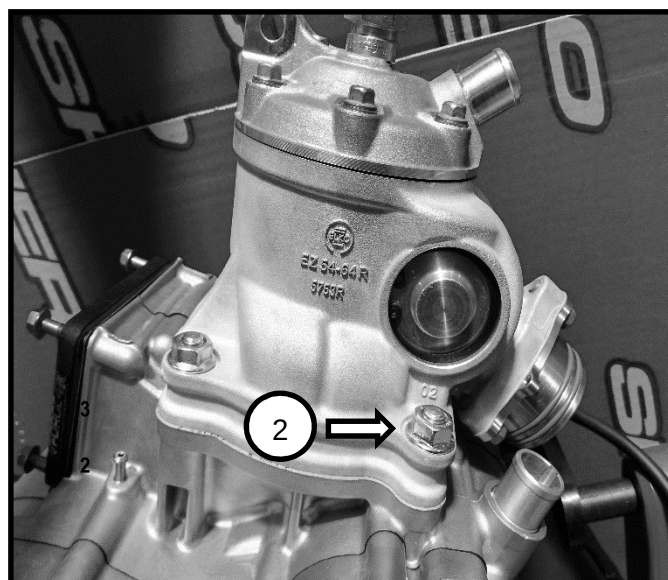
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose de la culasse, du cylindre et du piston

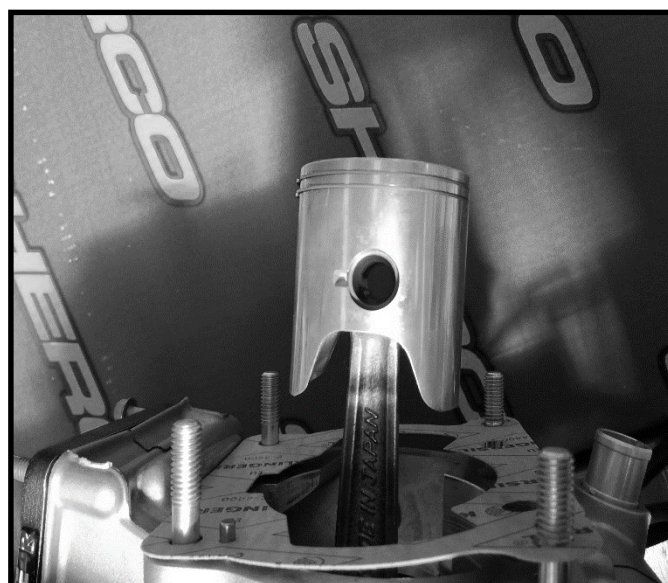
- Enlever les vis à épaulement [1] et retirer la culasse et les deux joints toriques



- Enlever les quatre écrous [2] et déposer celui-ci.
- Masquer le carter.



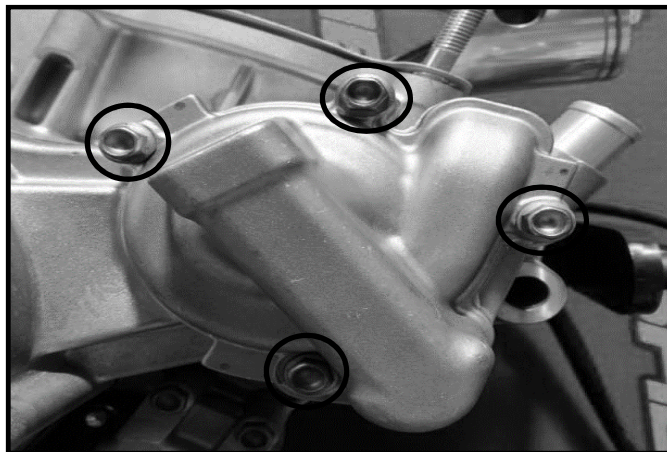
- Enlever les clips d'axe de piston.
- Retirer l'axe de piston.
- Retirer le piston et sortir le roulement à aiguilles du pied de bielle.
- Retirer le joint d'embase.



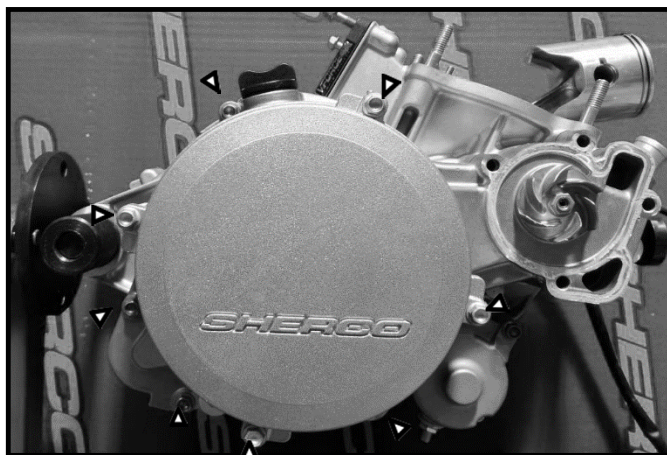
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose du carter d'embrayage

- Déposer les vis et le couvercle de pompe à eau.
Retirer le joint de forme.

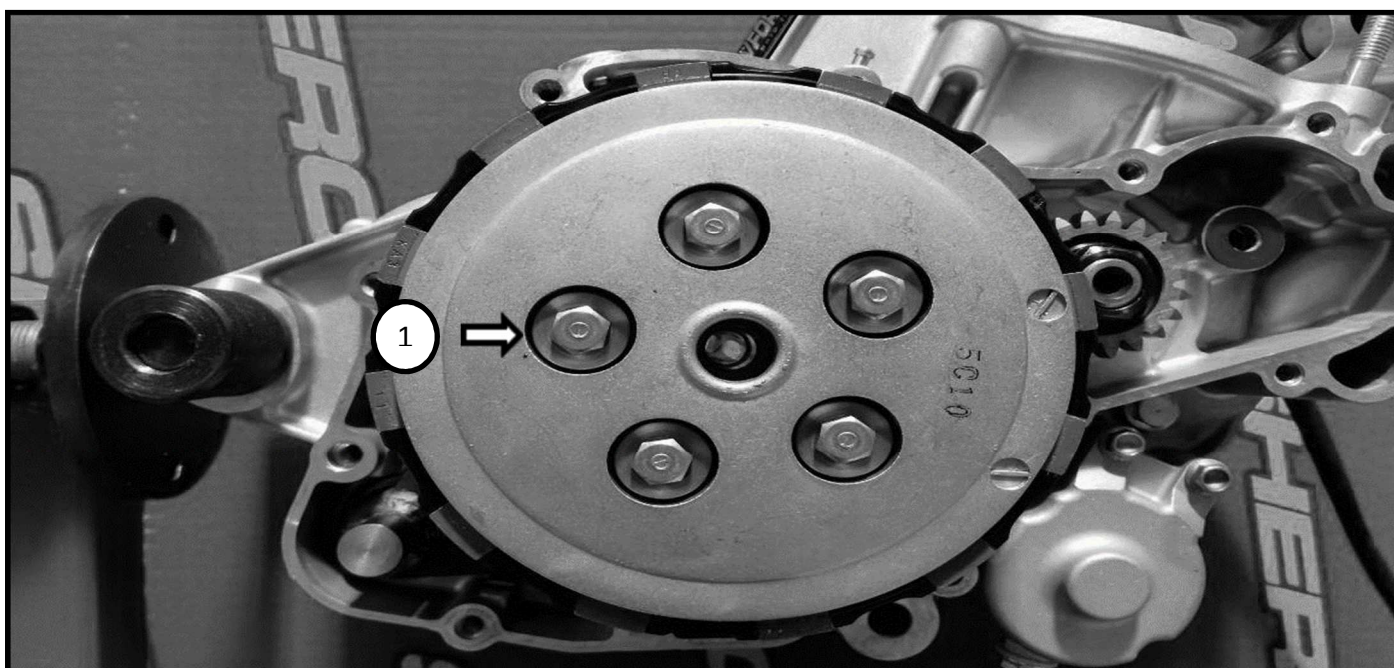


- Enlever les vis et retirer le carter d'embrayage.
Retirer le joint.



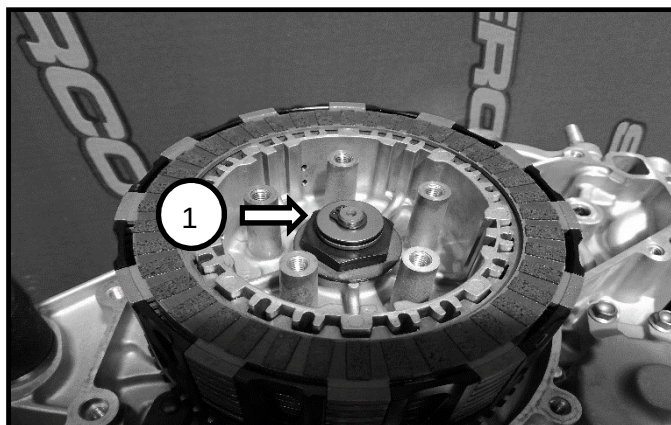
» Dépose du plateau de pression et des disques

- Desserrer les vis du plateau presseur [1].
- Retirer les vis, les ressorts et les coupelles de ressort.



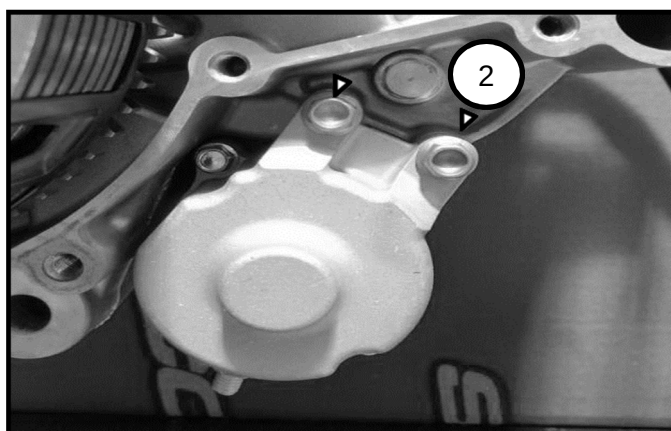
DÉMONTAGE DU MOTEUR

- Sortir de la cloche le plateau de pression et les disques.
- Sortir la pièce d'appui [1] se trouvant dans l'arbre primaire.



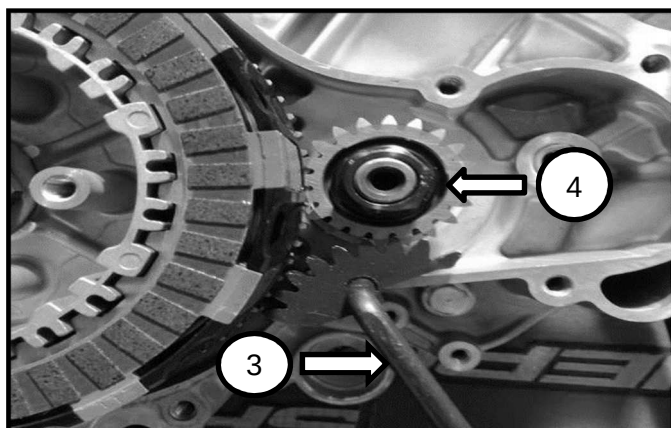
» Déposer le démarreur électrique

- Déposer les 2 vis [2]

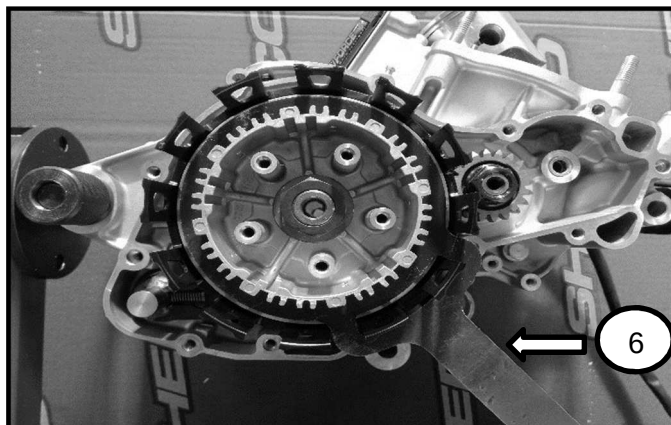


» Dépose de la transmission primaire

- Bloquer le pignon en bout de vilebrequin avec l'outil 1817 [3].
- Dévisser l'écrou de transmission primaire [4] et le retirer avec sa rondelle conique.



- Enfiler l'outil 1814 [6] qui sert à maintenir la noix et desserrer l'écrou.
- Retirer l'outil.
- Retirer la noix, la rondelle crénelée, la cloche avec la cage à aiguilles.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

- Dépose du pignon de transmission primaire

ATTENTION à la clavette et au joint torique.
Le pignon de transmission primaire et la couronne de cloche d'embrayage sont appariés, c'est pourquoi on ne peut les changer séparément. Toujours les renouveler par paire.



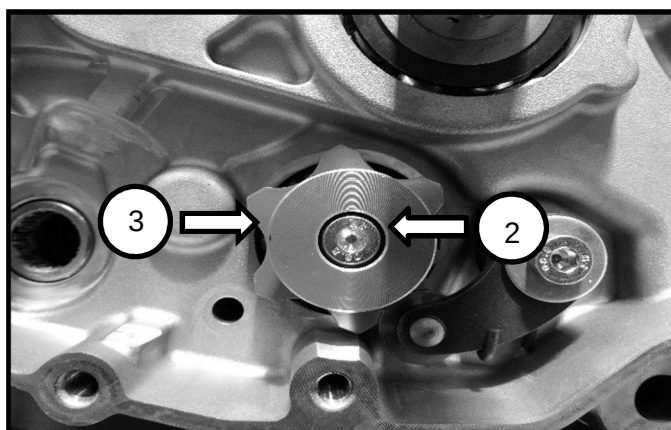
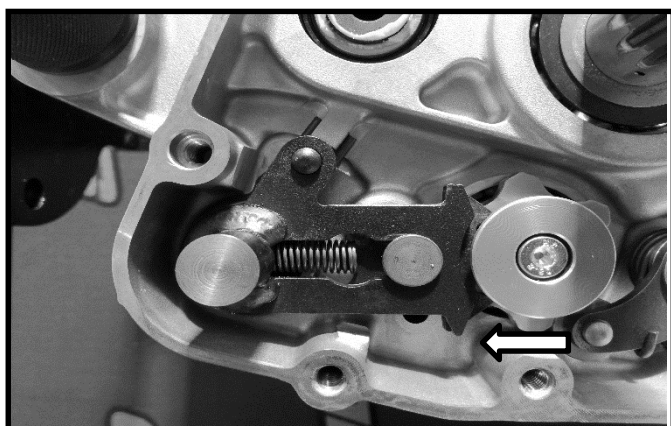
» Dépose du mécanisme de verrouillage

- Avec un tournevis repousser le scorpion de manière à ce qu'il ne soit plus en prise avec l'étoile de sélection, retirer alors l'arbre de sélection.

ATTENTION Faire attention à la rondelle qui reste au fond du carter.

- Dévisser la vis à six-pans creux [2] et retirer l'étoile de sélection [3].

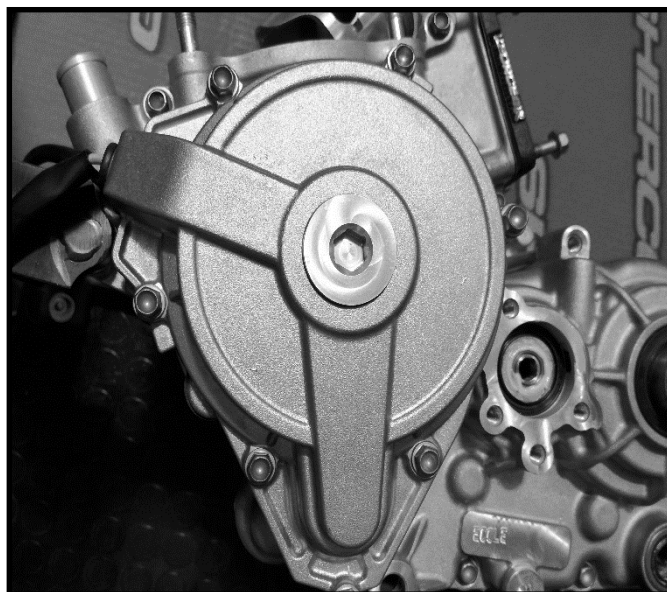
ATTENTION au pion d'indexation de l'étoile de sélection. Le levier de verrouillage ne doit être sorti que si l'on change le carter.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

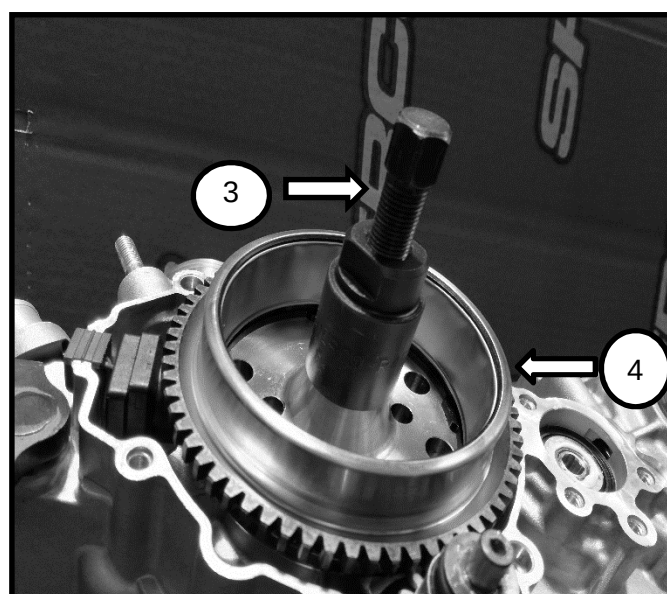
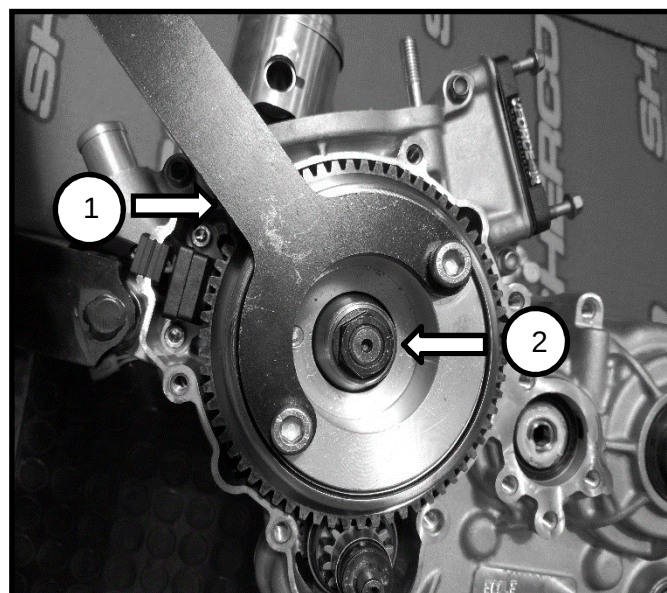
» Dépose du carter d'allumage

- Enlever les vis et retirer le carter d'allumage avec son joint.



» Dépose de l'allumage

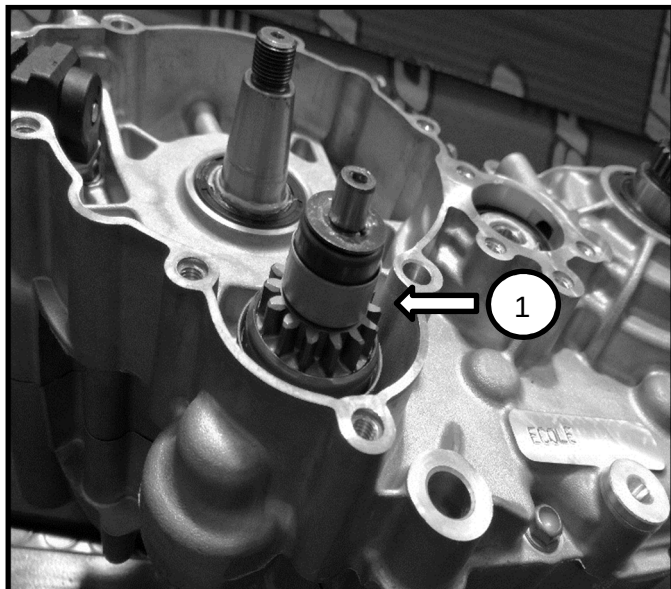
- Maintenir le volant avec l'outil 1815 [1] et dévisser l'écrou à épaulement [2].
- Mettre en place l'extracteur R462 [3] et arracher le volant magnétique [4].



DÉMONTAGE DU MOTEUR

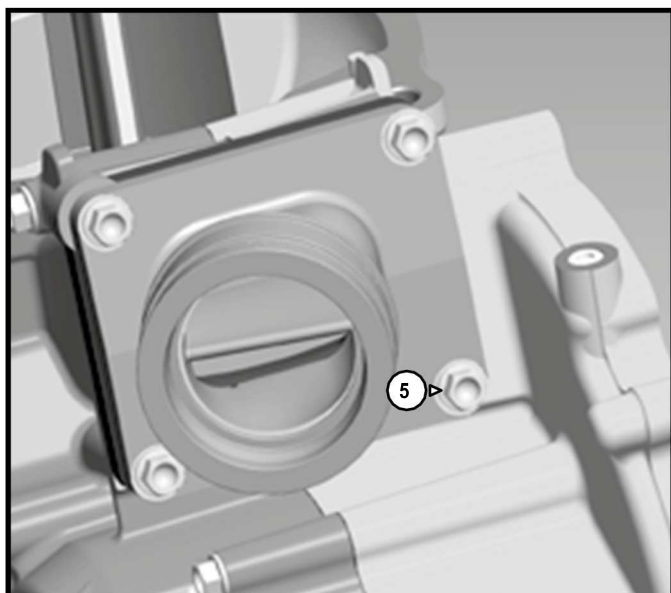
» Dépose du lanceur de demarreur

- Retirer le lanceur de demarreur [1]



» Pipe d'admission et boîte à clapets

- Elever les 4 vis THEP [5].
- Déposer la pipe, la boîte à clapet et le joint.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Séparer les demi-carters

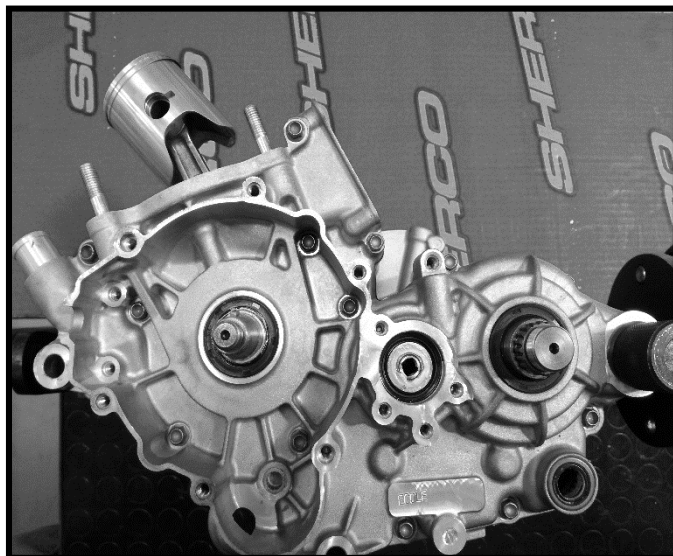
- Basculer le moteur de manière à avoir le côté allumage face à vous.
- Retirer toutes les vis de fixation.
- Soulever le demi-carter gauche en donnant des petits coups de maillet en plastique sur l'arbre de sortie de boîte afin de séparer de l'autre moitié.
- Enlever le demi-carter et le joint central.

ATTENTION

Eviter autant que possible d'introduire un tournevis ou un outil quelconque entre les demi-carters pour le séparer. Vous risquez d'abimer les plans de joints.

ATTENTION

Faire attention aux rondelles de calage des arbres de boîte. Elles peuvent rester collées à l'intérieur de carter.

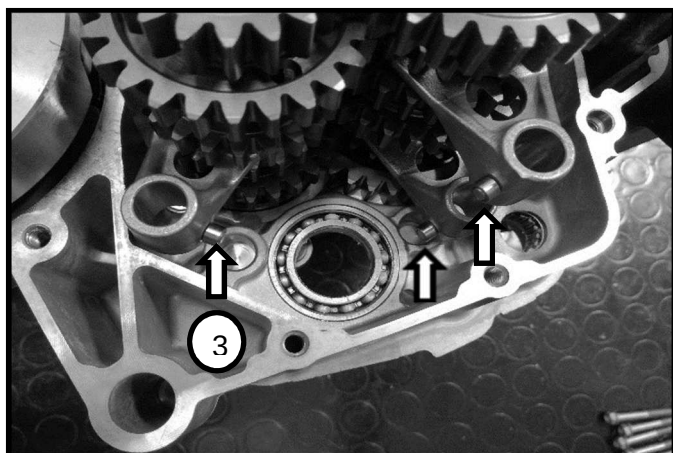
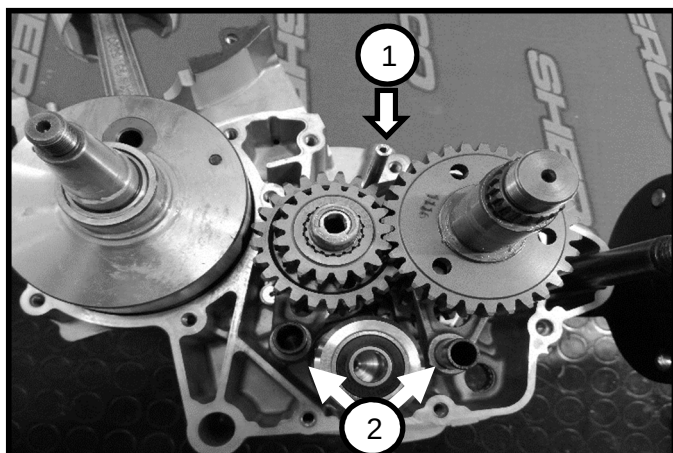


» Dépose de la sélection de vitesse

- Déposer le tube de lubrification de boîte à vitesses [1].
- Sortir les deux axes de fourchettes [2] et pousser les fourchettes sur le côté pour les libérer du barillet.
- Sortir le barillet de sélection de son roulement.
- Enlever les fourchettes.

ATTENTION

Lors de la dépose prendre soin de ne pas perdre les petits rouleaux [3] sur les tétons de fourchettes. Repérer l'appartenance de ces rouleaux aux fourchettes correspondante pour le remontage.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

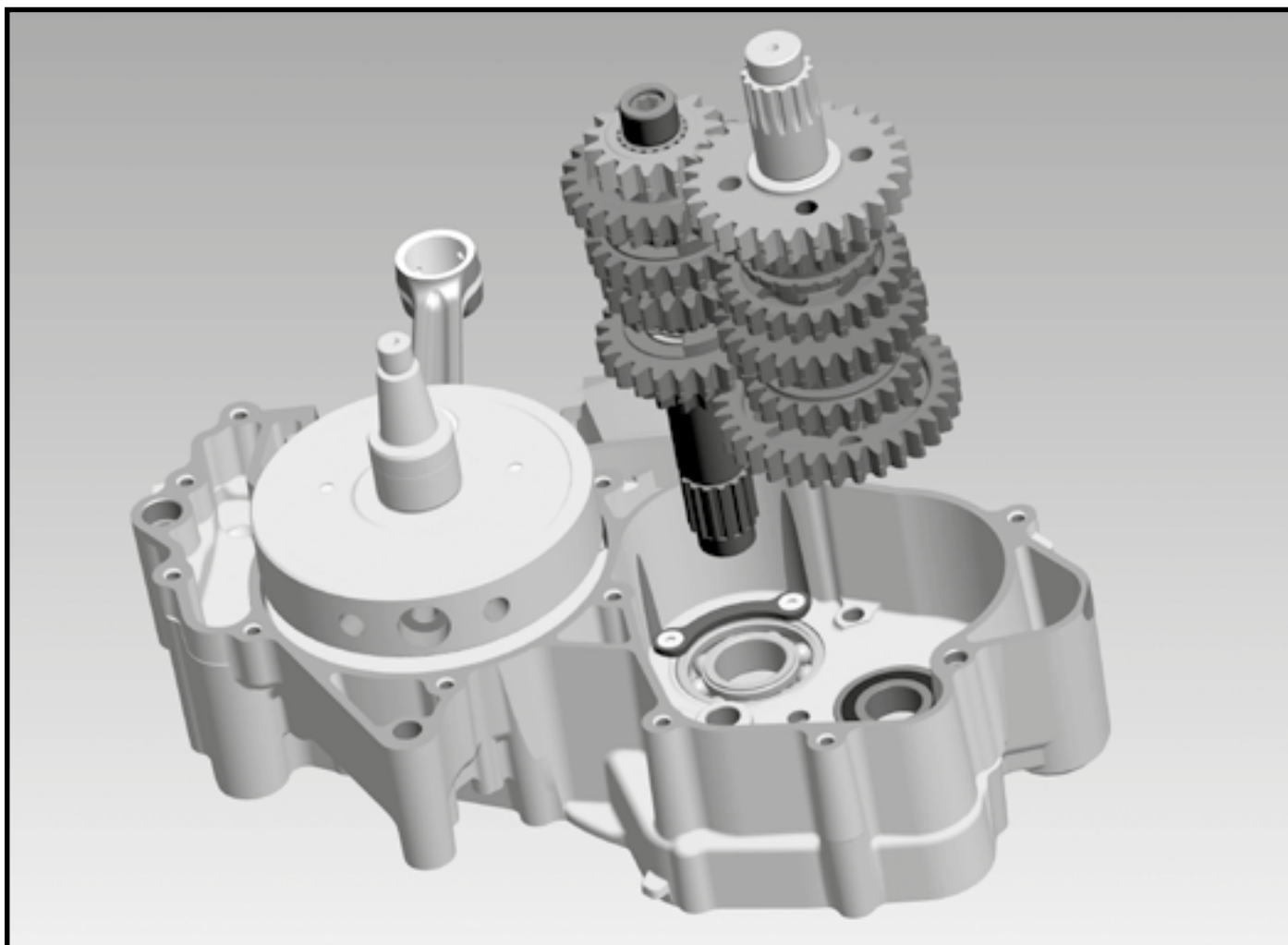
- Faire sortir ensemble de leur roulement, l'arbre primaire et secondaire.

» Dépose de l'embellage

- Faire sortir l'embellage de son roulement (éventuellement en tapant légèrement avec un maillet en plastique en bout de vilebrequin).
- Nettoyer toutes les pièces et contrôler si elles ont de l'usure. Les remplacer si nécessaire.

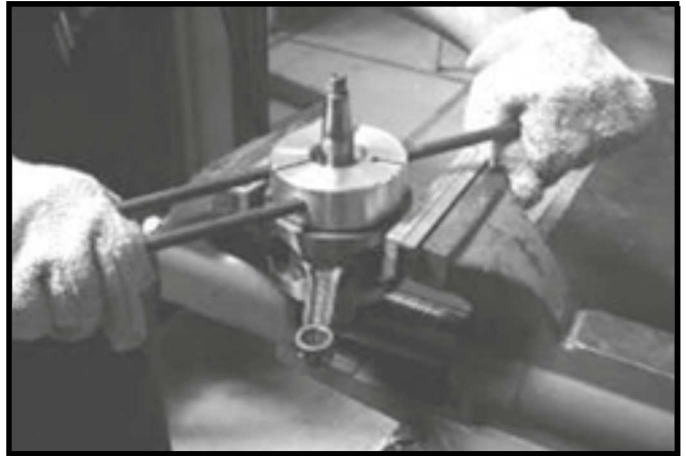
ATTENTION

Lors d'un démontage complet du moteur, il est préférable de remplacer tous les joints, joints spi, joint toriques de même que les roulements.



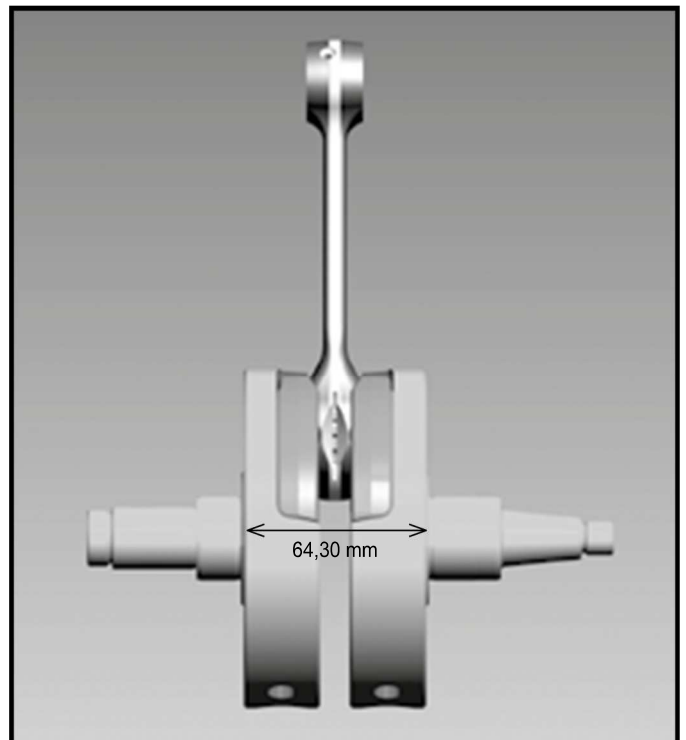
» Embiellage

- Si l'on a changé le roulement à rouleaux il faut changer aussi la bague intérieur qui est contre la masse d'équilibrage.
- Chauffer l'outil R464 à environ 150°C, l'enfiler aussitôt sur la bague intérieur. Bien faire porter l'outil sur la bague pour favoriser la transmission de la chaleur et extraire la bague.
- Pour le montage de la nouvelle bague, faire chauffer à nouveau l'outil à environ 150°C. Insérer la nouvelle bague et l'enfiler aussitôt sur la portée de l'embiellage.



» Masses d'équilibrage, contrôle de la côte extérieur

- Avec un pied à coulisse, mesure la distance extérieure des masses d'équilibrage.
Valeur extérieure: 57.0 +/- 0.1 mm



» Jeu radial de la tête de bielle

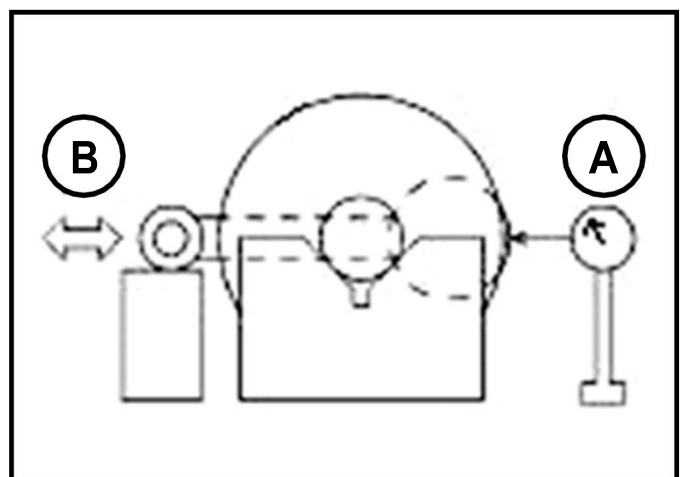
- Poser le vilebrequin sur des V et placez un comparateur à cadran [A] contre la tête de bielle.
- Pousser [B] la tête de bielle vers la jauge, puis dans la direction opposée. La différence entre ces deux mesures correspond au jeu radial.

Jeu radial de la tête de bielle:

Standard: 0.015 mm – 0.025 mm

Limite tolérée: 0.06 mm

Si le jeu radial est supérieur à la limite tolérée, le vilebrequin doit être remplacé.



» Jeu latéral de tête de bielle

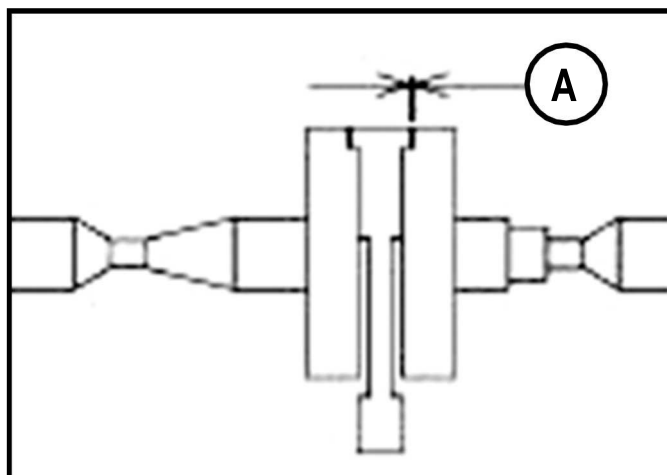
- Mesurer le jeu latéral de la tête de bielle [A].

Jeu latéral de tête de bielle:

Standard: 0.7 mm – 0.9 mm

Limite tolérée: 1.15 mm

Si le jeu est supérieur à la limite tolérée, remplacez le vilebrequin.



» Contrôle du faux rond du vilebrequin

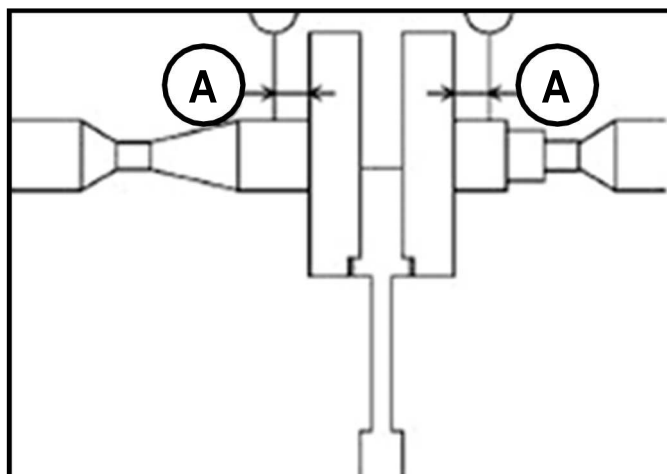
- Poser le vilebrequin sur un dispositif d'alignement ou des cales en V, et placer un comparateur comme indiqué sur l'image.
- Tourner ensuite lentement le vilebrequin. La différence maximale entre les mesures correspond à l'excentrage du vilebrequin.

Faux rond:

Standard: 0.03 mm maxi

Limite tolérée: 0.05 mm

Si l'excentrage n'est pas correct, remplacer le vilebrequin ou aligner le de sorte à retomber dans les limites tolérées.



» Piston

Si vous voulez utiliser un piston qui a déjà servi, il faut vérifier les points suivants:

- Jupe: rechercher d'éventuelles traces (serrages). Les traces légères peuvent être enlevées avec une pierre douce.
- Gorges des segments: Les segments ne doivent pas coincer dans leur gorge. Pour nettoyer celle-ci, on peut utiliser un vieux segment ou de la toile émeri (grain 400).
- Les arrêtoirs des segments doivent être bien fixés et ne doivent pas être usés.
- Segments: Vérifier l'état et le jeu à la coupe.

» Jeu à la coupe

- Enfiler le segment dans le cylindre et le mettre en place avec le piston (à environ 10 mm du bord supérieur du cylindre).
- Avec une cale on mesure le jeu à la coupe.
Jeu à la coupe: max 0.40 mm

CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

ATTENTION

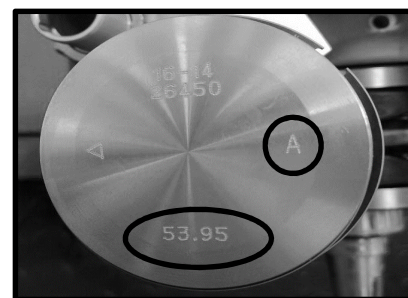
Si le jeu est plus important que ce qui est indiqué, il faut vérifier l'état du cylindre et du piston. Si ces derniers restent dans les cotes de tolérance, remplacer le segment.

» Vérification de l'état d'usure du cylindre / Piston

- Pour déceler une usure du cylindre, on mesure l'alésage avec un micromètre à environ 10 mm du bord supérieur du cylindre. Effectuer un relevé à plusieurs endroits pour repérer une ovalité éventuelle.

Cylindre	Alésage du cylindre	Piston
125	54.000 - 54.015	A
	54.010 - 54.025	B

Cylindre	Diametre Piston	Piston
125	53.95	A
	53.96	B



ATTENTION : La cote du piston doit être mesurée 10 mm au dessus de la jupe

» Cylindre en échange standard / Contrôle du squish

ATTENTION

Si le diamètre du cylindre est supérieur à par exemple 54.025 mm, il faut refaire le revêtement intérieur (Nikasil) ou remplacer le cylindre.

Avant de refaire le traitement du cylindre, il faut démonter toutes les pièces de la valve d'échappement.

La taille du piston est frappée sur le dessus du piston et la cote du cylindre est frappée sur le côté droit du cylindre.

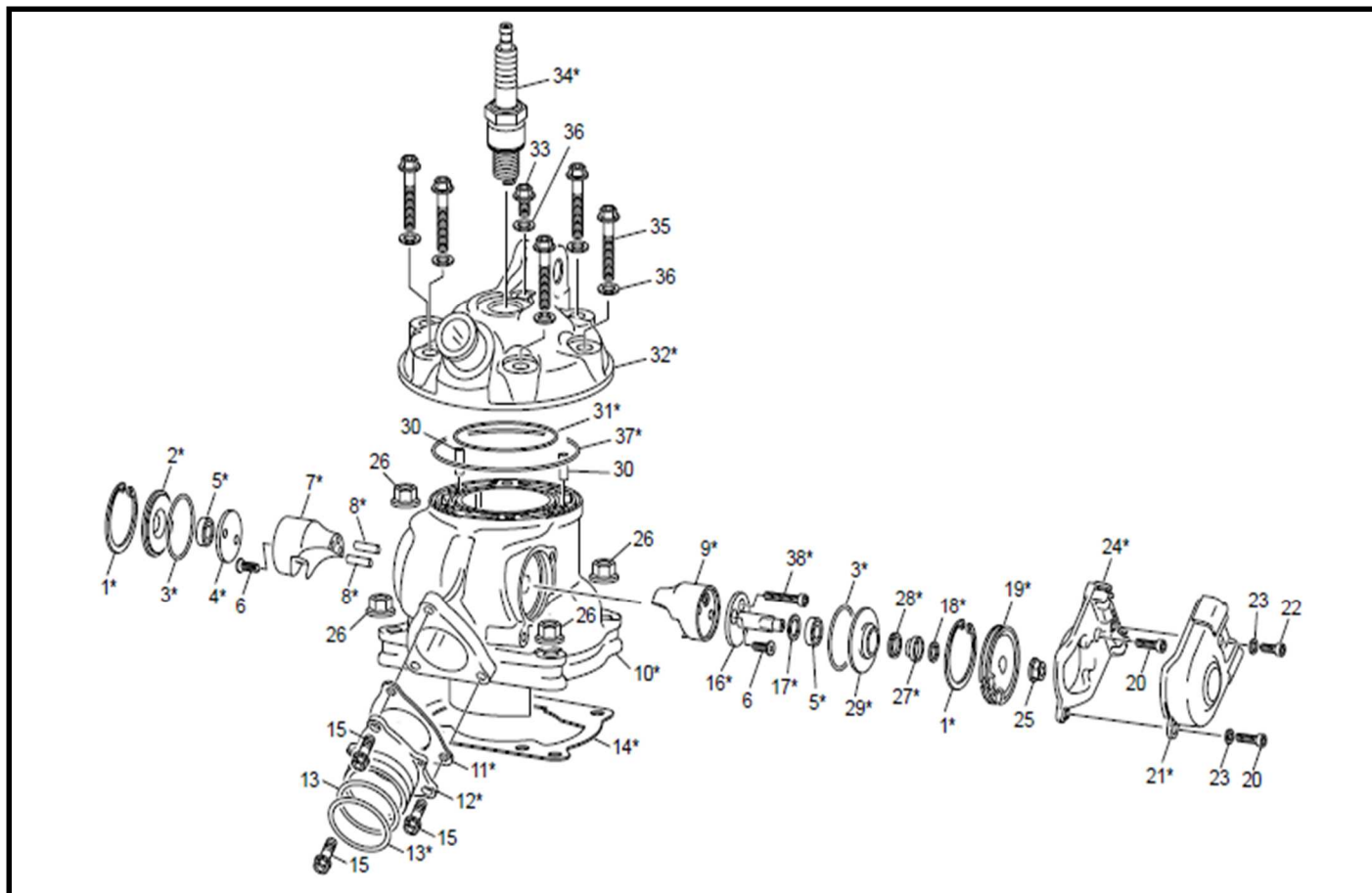
A l'aide d'un comparateur, mesurer la différence de hauteur entre le piston et le cylindre.

Le jeu doit être de 0, si ce n'est pas le cas, utiliser un autre joint d'embase pour obtenir la valeur souhaitée.



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

» Démontez le système de valve à l'échappement

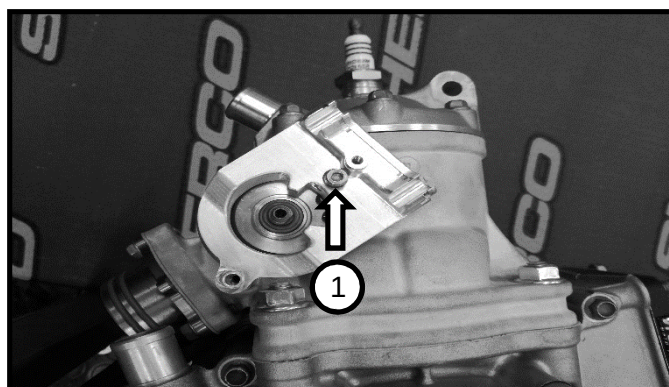


Démonter toutes les pièces, les nettoyer, vérifier leur état et leur usure. Pour cela suivre la procédure de démontage et de contrôle.

- Déposer la protection de commande de valve.
- Desserrer les cables de commande et les retirer de la poulie

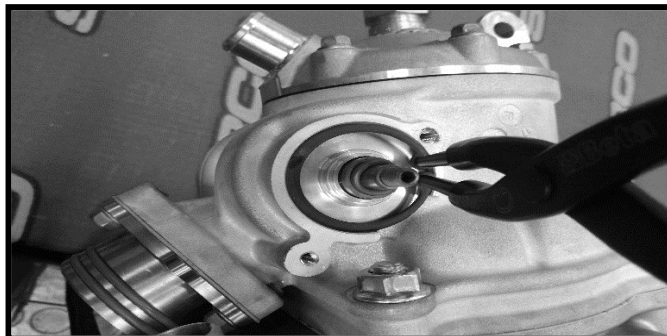


- Déposer l'écrou et retirer la pulie.
- Deposer la vis M4 [1] et retirer l'ensemble support de cables et butée de poulie



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

- Déposer les circlips de chaque côté de la valve.

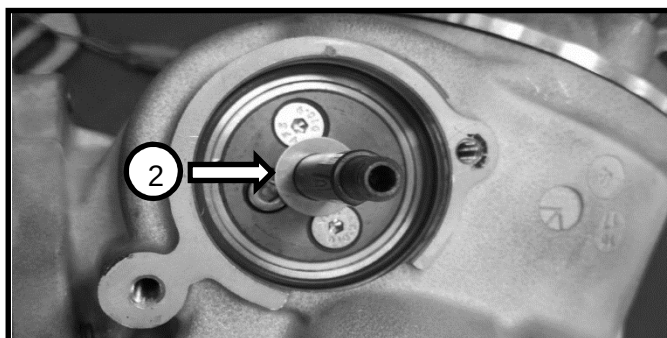


- Déposer le joint torique et l'entretoise de poulie.

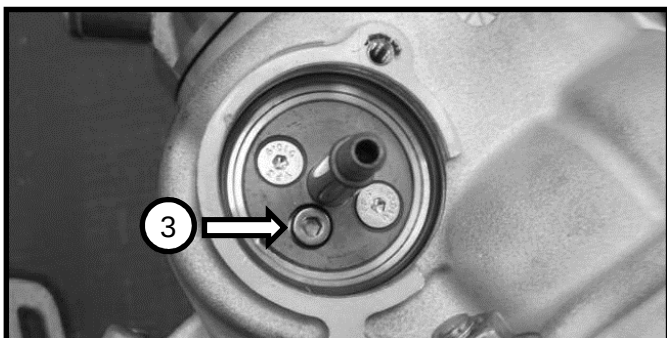


- Déposer les capots de chaque côté de la valve.

ATTENTION : lors du remontage, bien remettre en place les joints toriques derriere chaque capots ainsi que la rondelle de calage côté gauche [2].



- Déposer la vis de liaison M4 [3].

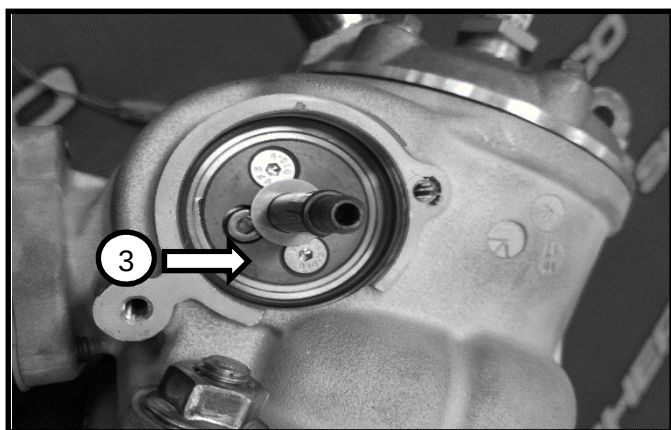
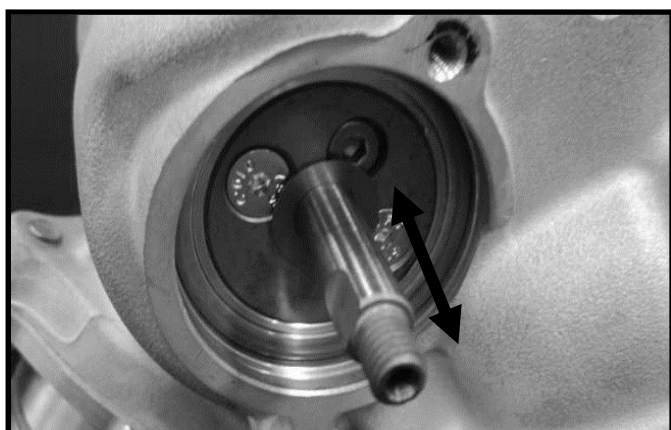
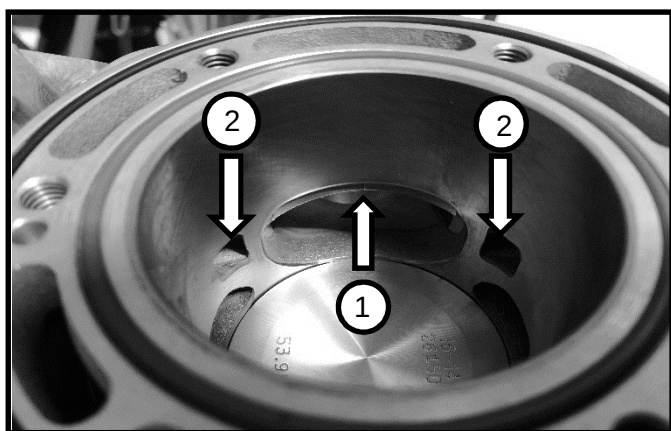
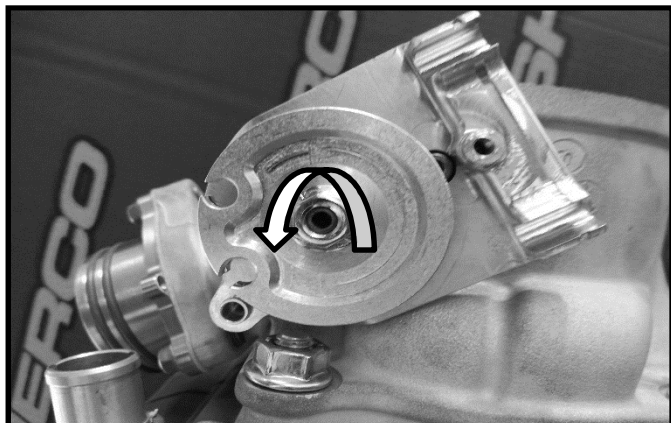


- Déposer la valve en désassemblant les deux partie



» Contrôle du fonctionnement de la valve

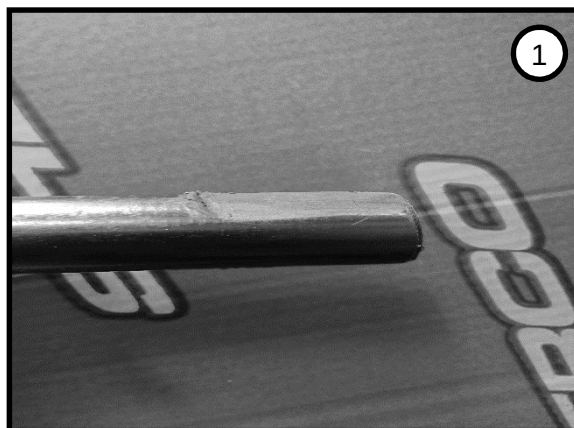
- Tourner la commande au maximum, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- S'assurer de la pleine ouverture de la valve centrale [1] et des boosters 2 [2].
- Contrôler le jeu latérale de la valve en s'assurant qu'il n'y ai pas de point dur au moment de la rotation.
- Si vous constatez un jeu anormal ou un point dur au niveau de la rotation, remplacer la rondelle de calage [3] afin d'obtenir un fonctionnement optimum.



» Réglage du jeu de la poulie de valve d'échappement

ATTENTION : Afin de garantir un fonctionnement optimum de la moto, il est important de procéder au réglage du jeu de la poulie d'échappement en suivant la procédure suivante :

- Pour ce faire, utiliser une cale de manière à pouvoir. L'insérer par l'échappement et maintenir la valve en position haute au moment du serrage.



- Insérer la cale dans la lumière d'échappement et exercer une pression vers le bas de manière à garder la valve en position ouverte au maximum



- Serrer l'écrou de poulie [2] tout en maintenant la pression sur la cale.



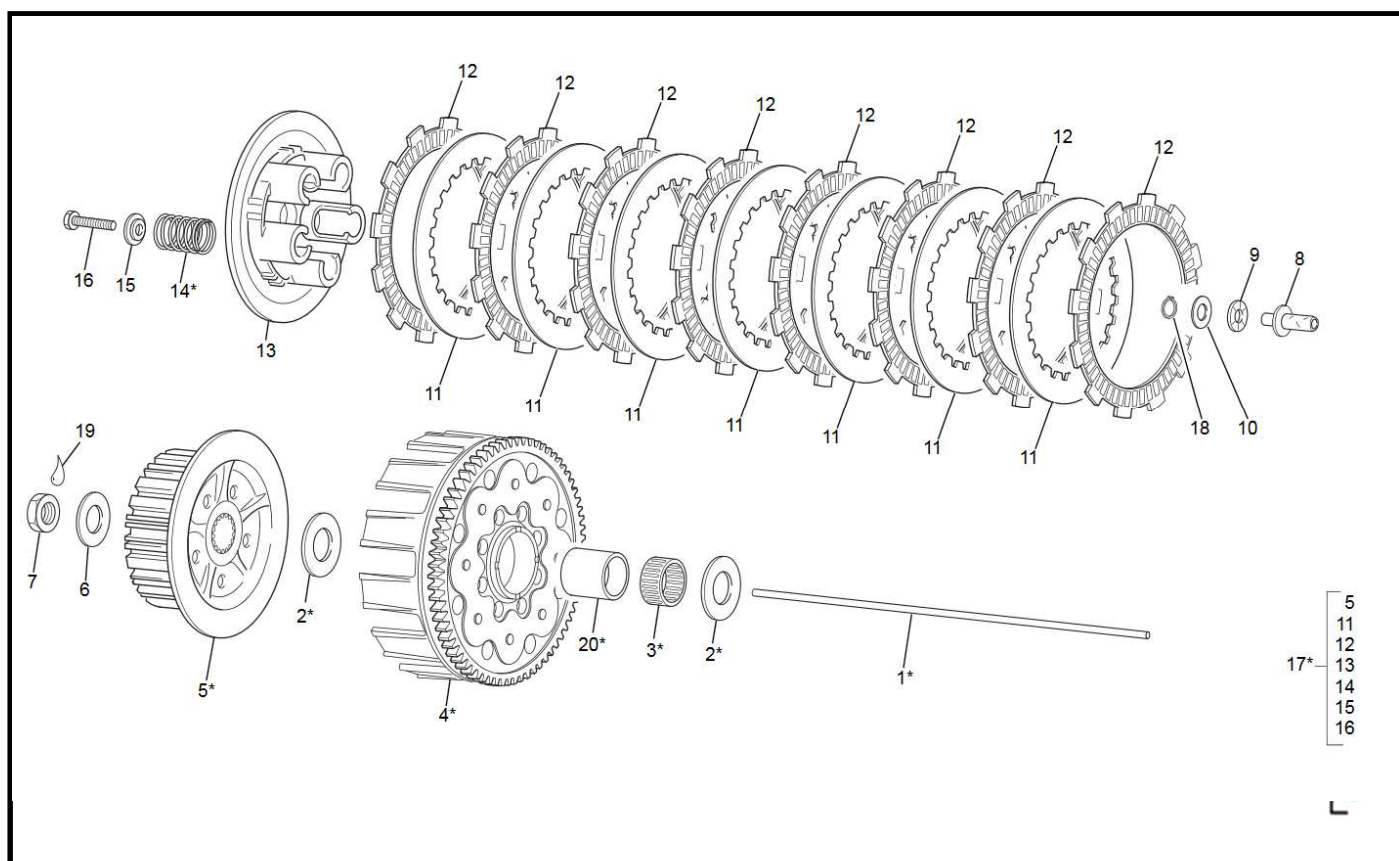
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

» Boite à clapets, manchon pipe admission

- Avec le temps les languettes en carbone perdent peu à peu de leur élasticité, ce qui cause une perte de puissance.
- Remplacer la boîte usée ou abîmée.
- Vérifier l'état du manchon d'admission, en particulier si il n'est pas fendu.



» Embrayage



- Butée [8] : Vérifier l'usure
- Tige [1] : Vérifier son usure. Longueur minimale: 162.5 mm
- Ressorts [14] : Vérifier leur longueur. Longueur du ressort minimale 37.5 mm. Remplacer les 6 ressorts si nécessaire.
- 8 disques garnis [12] : Epaisseur standard : 2.95mm / épaisseur limite : 2.7mm / limite de déformation : 0.3mm
- 7 disques lisses [11] : Epaisseur standard : 1.4mm / épaisseur limite : 1.3mm / limite de déformation : 0.3mm

REMONTAGE DU MOTEUR

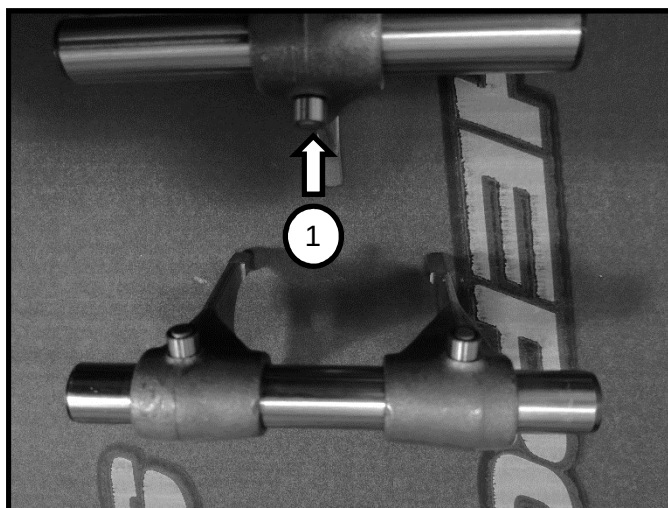
Pour les éclatés se référer au catalogue pièces détachées 250 SE-R / 300 SE-R

» Embiellage

- Enfiler l'embiellage dans le roulement à billes, par le haut avec précaution, jusqu'en butée.

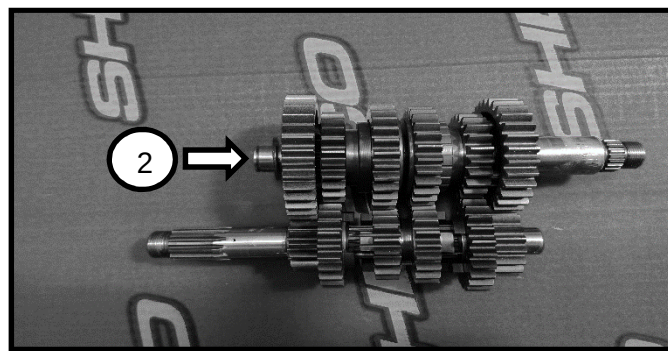
ATTENTION

La bague doit se trouver positionnée du côté du cylindre.



» Boîte de vitesses

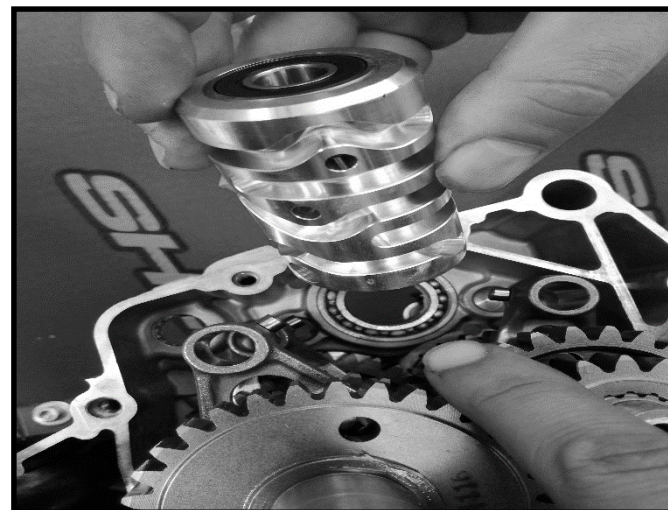
- Enduire de la graisse sur les tétons de guidage des fourchettes et enfiler les bagues [1] par dessus.
- Fixer la rondelle d'appuis [2] sur l'arbre secondaire.
- Présenter ensemble l'arbre primaire et secondaire et les enfoncer dans leur roulement respectif jusqu'en butée.



ATTENTION

Une fourchette utilisée doit retrouver son pignon d'origine ainsi que son rouleau.

- Accrocher les fourchettes dans les gorges des pignons baladeurs et enfiler le barillet dans son roulement à billes.



ATTENTION

Quand on accroche les fourchettes dans le barillet, il faut faire attention à ce que les rouleaux ne tombent pas des tétons.

- Huiler les axes de fourchettes et les enfiler dans les fourchettes. Enfoncer les fourchettes dans leur logement dans le carter jusqu'en butée.

ATTENTION

Les arbres de boîte doivent maintenant tourner sans point dur.



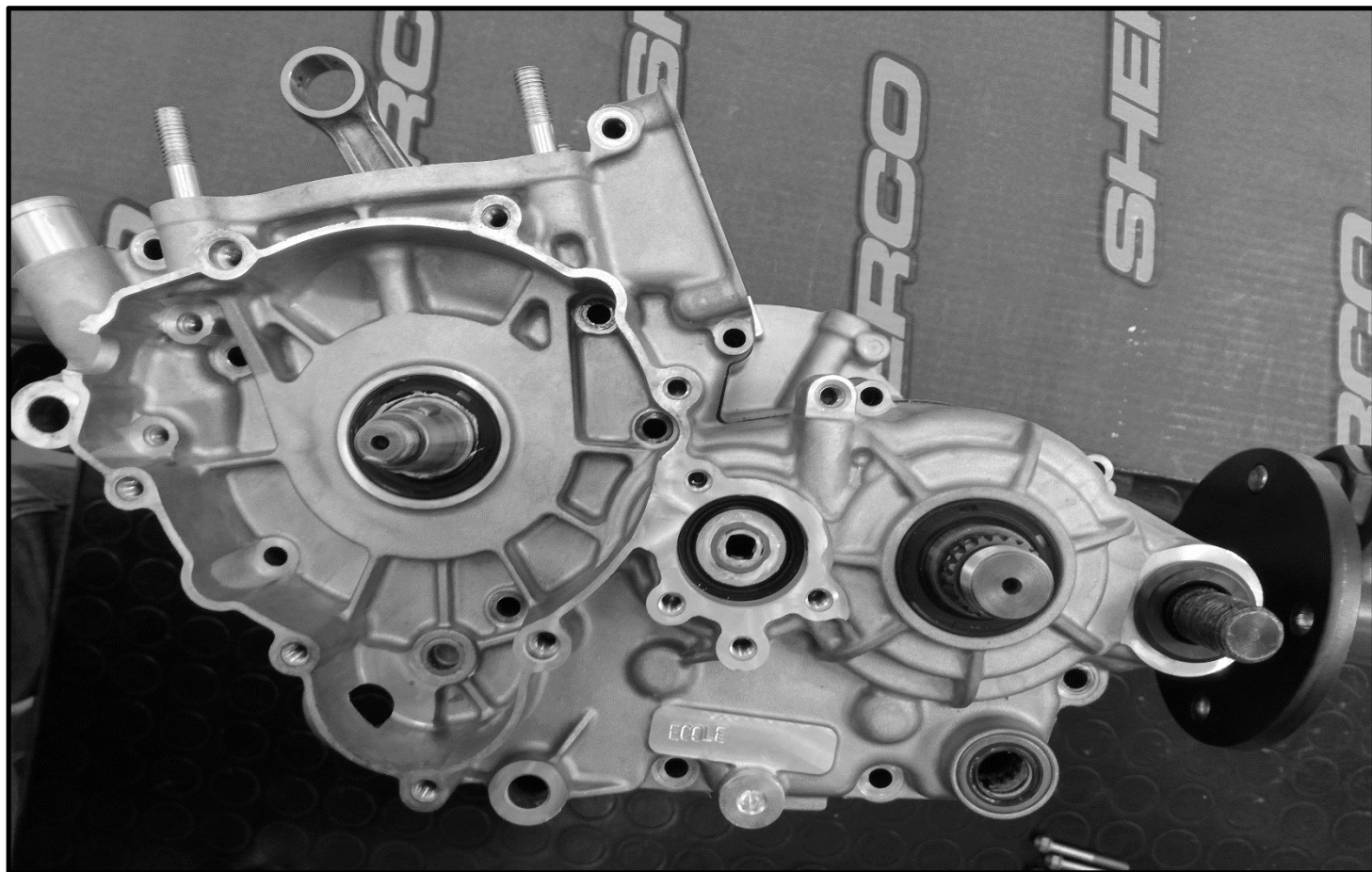
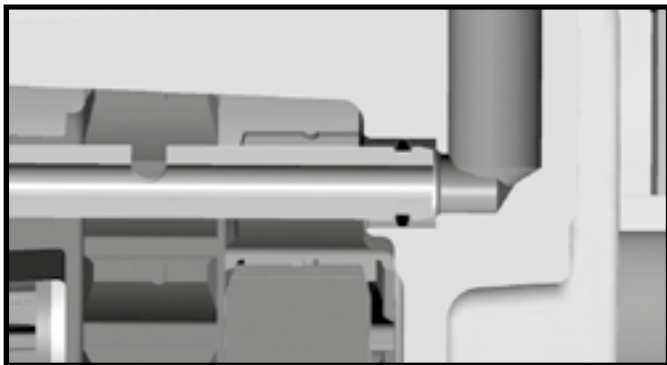
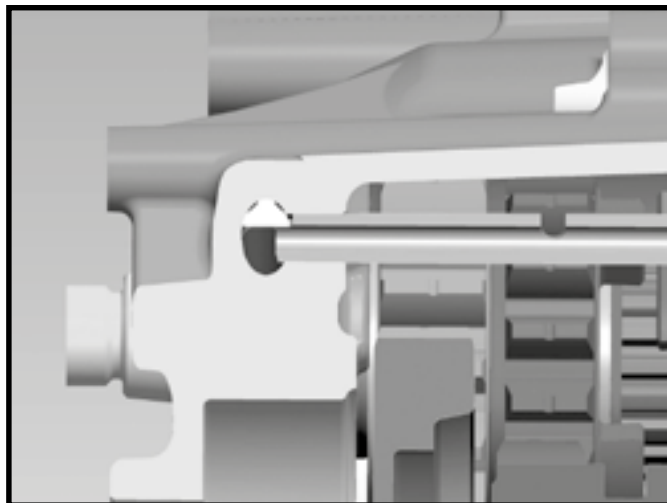
» Assemblage des demi-carters

- Mettre en place le tube de lubrification de boîte à vitesses sur le demi-carter droit.

ATTENTION

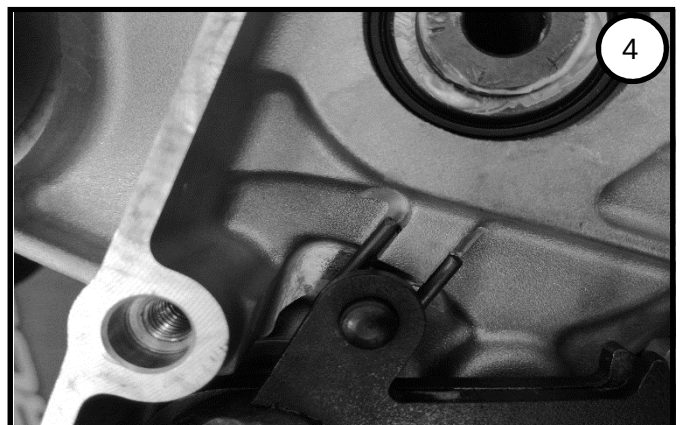
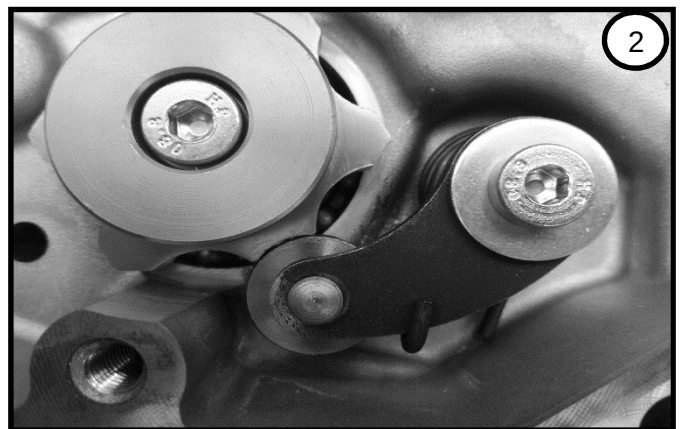
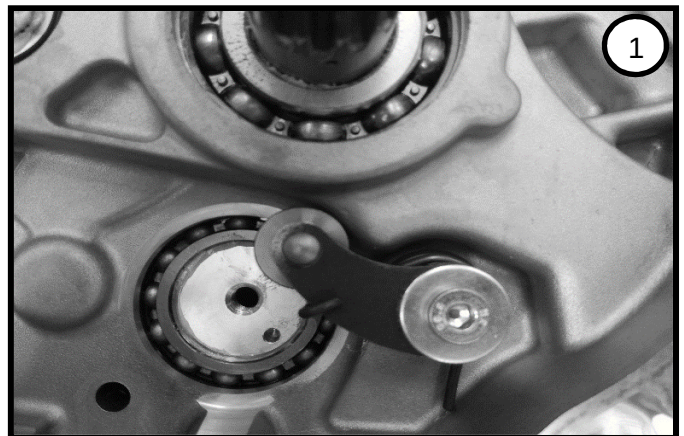
Attention à l'indexation du tube, méplat du côté du rivet bouchon d'huile.

- Mettre en place le joint torique sur le tube de lubrification de boîte.
- S'assurer que les bagues de centrage sont en place sur le demi-carter droit et que les rondelles des arbres de boîte sont également en place.
- Graisser les joints spi du demi-carter gauche et mettre celui-ci en place.
- Mettre les vis et serrer à 10 Nm.
- Ensuite, tapoter légèrement avec un maillet en plastique sur l'embellage et vérifier que les arbres tournent sans point dur.



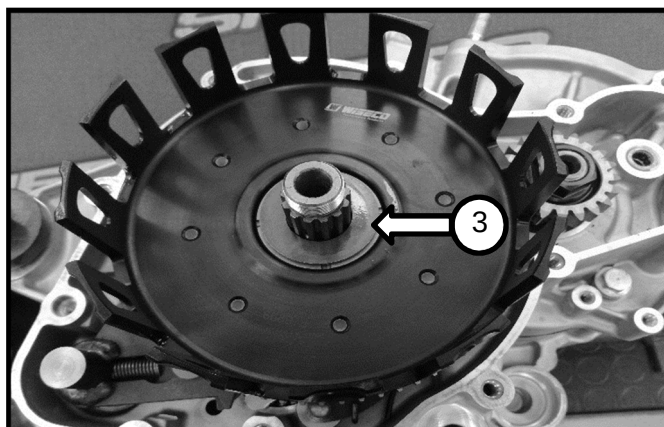
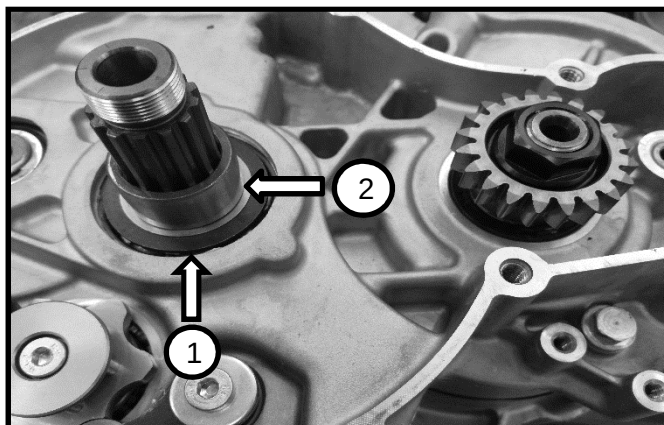
» Mécanisme de sélection

- Mettre le ressort dans le carter avec le brin recourbé vers le haut.
- Enfiler l'entretoise, le doigt de verrouillage, la rondelle, enduire la vis CHC M6X20 de frein filet bleu et assembler le tout.
- Accrocher le ressort au levier. L'autre bout du ressort doit s'appuyer contre le carter [1].
- Mettre en place le pion d'indexage de l'étoile de sélection sur le tambour.
- Tirer le levier de verrouillage en arrière pour mettre en place l'étoile de sélection.
- Enduire la vis de frein filet bleu et assembler l'étoile de sélection sur le tambour [2].
- Graisser l'axe de sélection déjà assemblé et enfiler le dans les roulements à aiguille sans oublier la rondelle de calage.
- Lorsque la griffe vient butter sur l'étoile de sélection la repousser de manière à pouvoir faire descendre l'arbre à fond [3].
- Vérifier si les brins du ressort de rappel sont contre le doigt dans le carter de chaque côté [4].
- Poser le sélecteur et passer toutes les vitesses. Quand on passe les différentes vitesses il faut faire tourner l'arbre de sortie de boîte à vitesses. Déposer à nouveau le sélecteur.

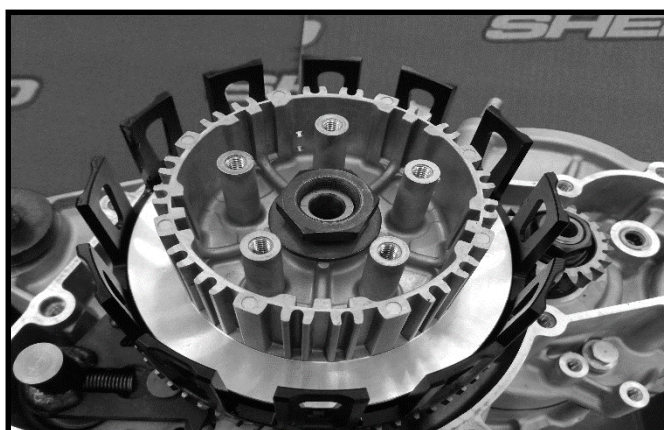


» Transmission primaire et embrayage

- Graisser le joint spi de l'embellage.
Mettre en place la clavette demi-lune dans son logement.
- Enfiler sur la queue du vilebrequin le pignon avec l'épaulement vers le bas.
- Enfiler sur l'arbre primaire la rondelle [1], l'entretoise de cloche et la cage à aiguilles [2] préalablement huilée.
- Monter la cloche d'embrayage et sa rondelle [3].
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage de l'arbre primaire.



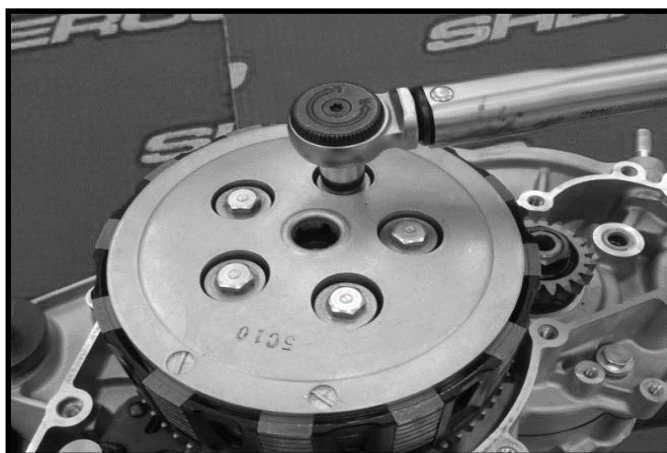
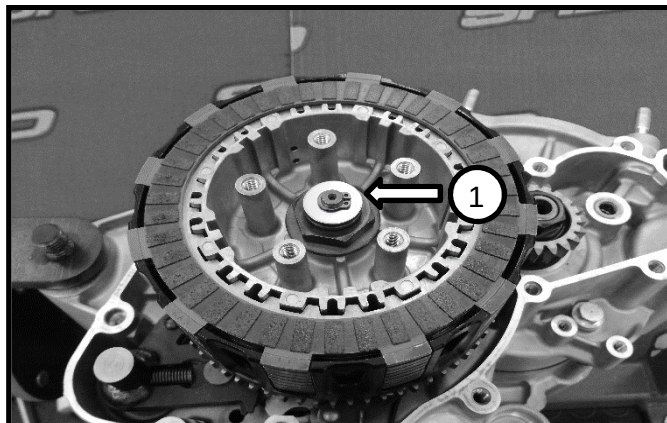
- Monter sur l'arbre primaire la noix d'embrayage, son écrou en mettant du frein filet rouge et une nouvelle rondelle sécurité.
- Mettre en place l'outil 1814 et serrer l'écrou à 100Nm.
 - Mettre du frein filet bleu sur le filetage du vilebrequin.
- Monter la rondelle conique et l'écrou.
- Bloquer la transmission primaire avec l'outil 1814 et serrer l'écrou du pignon en bout de vilebrequin à 100 Nm et du frein filet rouge.
- retire l'outil 1814 et vérifier en faisant tourner l'embellage qu'il n'y a pas de point dur dans la transmission primaire.



REMONTAGE DU MOTEUR

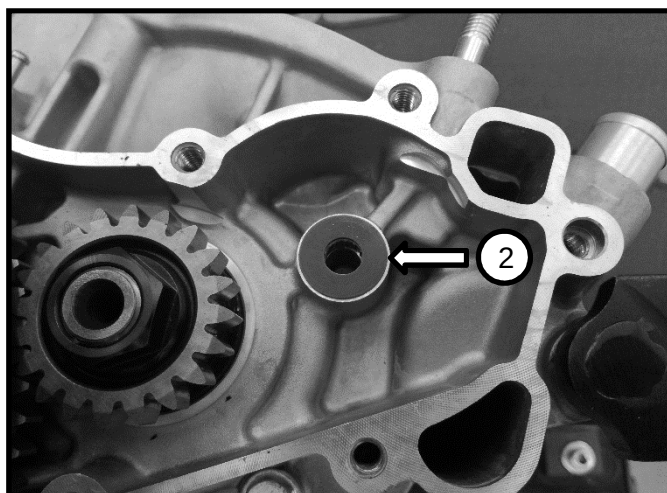
» Disques d'embrayage, plateau de pression

- Huiler le doigt de poussé [1] et l'enfiler sur l'arbre primaire.
- Avant le montage huiler les disques garnis.
- On commence par un disque garni. On met en alternance les 8 disques garnis et les 7 disques lisses.
- Mettre le plateau de pression ainsi que les ressorts, les coupelles et les vis.
- Serrer les vis à 10 Nm en croix.
-



» Carter d'embrayage

- Vérifier si les deux douilles de centrage sont bien en place.
- Mettre le joint de carter et le maintenir en place avec un peu de graisse.
- Coller la rondelle de calage de pompe à eau [2] avec un peu de graisse.
- Présenter le carter d'embrayage en s'assurant que l'ensemble de pompe à eau soit bien en place. Il faut faire tourner l'embellage pour que le pignon de pompe à eau puisse engrener sur le bout de vilebrequin.
- Mettre les vis THEPM6 et serrer à 10 Nm.



ATTENTION

Mettre un joint neuf sur la vis M6X40 et la vis de vidange du liquide de refroidissement.

- Vérifier que tous les arbres tournent sans point dur.



» Piston et cylindre

- Bien huiler les pièces avant de remonter.
- Enfiler le roulement à aiguilles dans le pied de bielle, positionner le piston (la flèche sur le dessus du piston est dirigée vers l'échappement).
- Mettre l'axe et les clips avec le côté ouvert vers le bas.
- Mettre le joint d'embase.
- Positionner correctement les segments, repère vers le haut.
- Enfiler le cylindre préalablement équipé, fixer le cylindre avec 2 écrous opposés.
- Monter les deux autres vis et rondelles et serrer à 20 Nm.



» Culasse

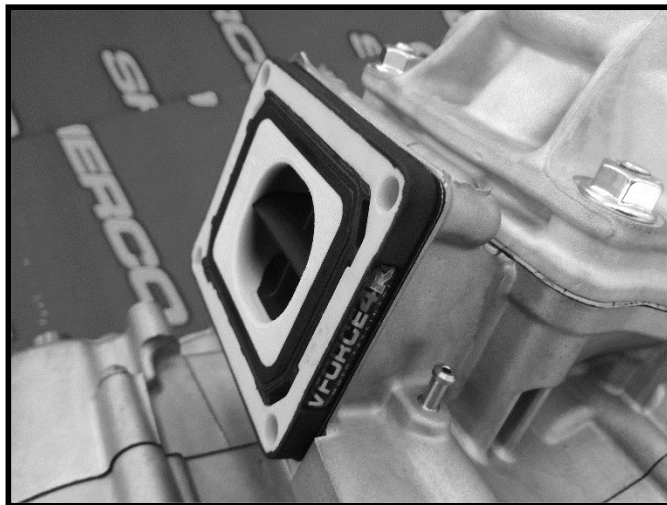
- Nettoyer les plans de joint du cylindre et de la culasse.
- Mettre les 2 pions de centrage sur le cylindre.
- Mettre la culasse.
- Mettre les vis épaulées M8 avec des rondelles cuivre neuves.
- Serrer en trois fois et en croix à 10Nm.



REMONTAGE DU MOTEUR

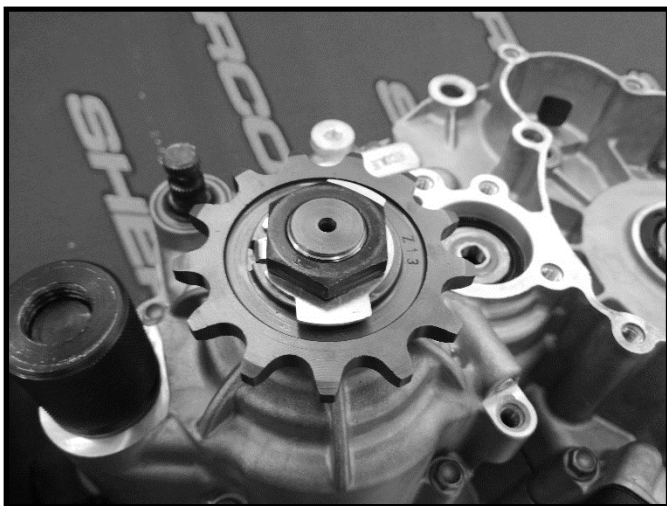
» Boite à clapet et pipe d'admission

- Mettre un joint de boîte à clapets neuf.
- Mettre dans le conduit d'admission la boîte à clapets complète.
- Monter la pipe d'admission avec les 4 Vis M6 et son collier métallique.



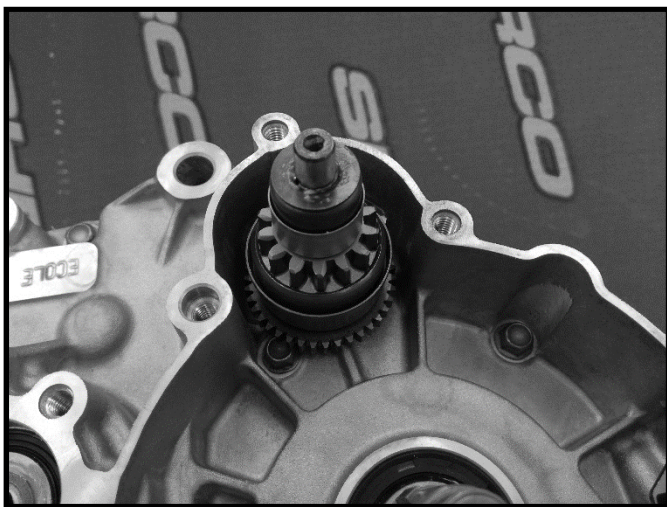
» Pignon de sortie de boîte

- Mettre le pignon de sortie de boîte sur l'arbre secondaire.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler la rondelle sécurité.
- Mettre l'écrou et serrer à 100Nm.
- Replier le linguet de la rondelle sécurité sur l'écrou.



» Montage du lanceur de démarreur

- Mettre en place le lanceur de démarreur.
- Graisser les pignons avec de la graisse en spray.



» Montage de l'allumage et de son couvercle

- Mettre la clavette demi-lune dans son logement sur l'embellage.
- Enfiler le rotor sur l'embellage.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler l'outil 1815, mettre l'écrou et serrer à 80Nm.
- Mettre en place les 2 douilles de centrage.
- Mettre un joint neuf et fixer le couvercle d'allumage.

» Montage du démarreur électrique

- Remplacer le joint torique du démarreur par un joint neuf.
- Mettre un peu de graisse sur le joint torique.
- Enfiler le démarreur dans le carter droit.
- Fixer le démarreur avec les 2 vis THEP.
- Terminer en huilant et enfilant la tige de commande d'embrayage dans l'arbre primaire [1],
- Monter le sélecteur de vitesse avec sa vis et sa rondelle
- Monter les deux bouchons de vidange avec un joint neuf.

ATTENTION

Il faut remplir la boîte de vitesse quand le moteur est à nouveau dans son cadre, sinon une partie de l'huile s'échappe de l'arbre primaire.

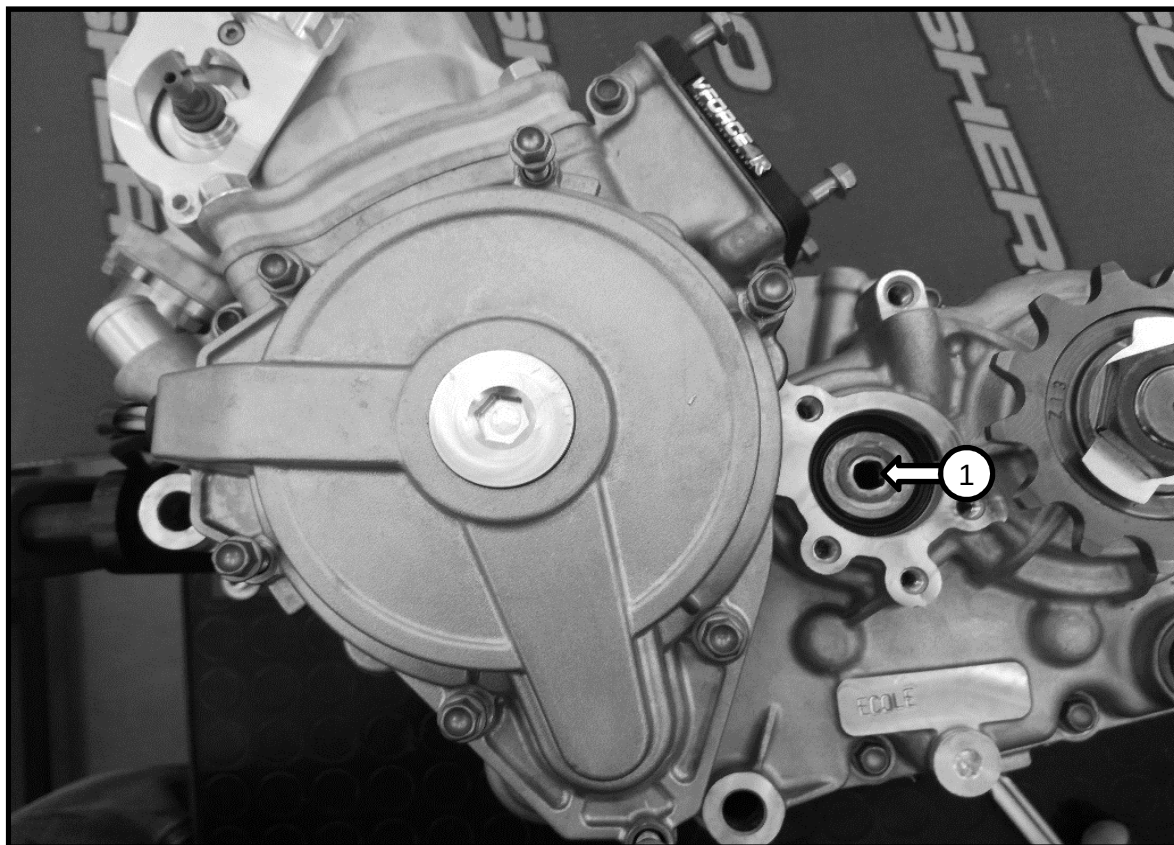


TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage standard	Frein filet	
M5	6 Nm	
M6	10 Nm	
M8	24 Nm	
Couple de serrage châssis	Frein filet	
Ecrou roue Ar	100 Nm	
Vis de fixation berceau Ar	24 Nm	•
Ecrou de roue Av	40 Nm	
Vis de pincement de pied de fourche	15 Nm	
Vis axe de plaquettes de frein	8 Nm	•
Vis de pincement de tés inférieur de fourche	12 Nm	
Vis de pincement de tés supérieur de fourche	17 Nm	
Vis moteur	60 Nm	
Ecrou de bras oscillant	100 Nm	
Vis culasse – cadre	24 Nm	

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage moteur	Frein filet	
Vis de capteur de tours	8 Nm	•
Vis de vidange de liquide de refroidissement	10 Nm	
Vis de récepteur d'embrayage	10 Nm	
Couple de serrage culasse en croix	10 Nm	
Bouchon de regard de vilebrequin	8 Nm	
Vis de plateau presseur d'embrayage	10 Nm	
Vis de carter pompe à eau	10 Nm	
Ecrou volant d'allumage	80 Nm	•
Ecrou de noix d'embrayage	100 Nm	•
Ecrou pignon transmission primaire	100 Nm	•
Vis carter d'allumage	10 Nm	
Vis carter centraux	10 Nm	
Vis de barillet	10 Nm	•
Vis de démarreur	10 Nm	
Vis de cylinder	20 Nm	
Ecrou pignon sortie de boîte	100 Nm	•



TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR

» Tableau de réglage carburation SE-R 125:

Niveau de la Mer	Température	-20°C ... -7°C	-6°C ... 5°C	6°C ... 15°C	16°C ... 24°C	25°C ... 36°C	37°C ... 49°C
3 000 m à 2 301 m	Réglage vis Air Gicleur Ralenti Aiguille Position aiguille Gicleur Principal	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165	1T3/4 40 N1EH 2 162	2T1/4 38 N1EH 2 160	2T1/4 36 N1EI 2 158	
2 300 m à 1 501 m	Réglage vis Air Gicleur Ralenti Aiguille Position aiguille Gicleur Principal	1T1/4 45 N1EG 3 168	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165	1T3/4 40 N1EH 2 162	2T1/4 38 N1EH 2 160	2T1/4 36 N1EI 2 158
1 500 m à 751 m	Réglage vis Air Gicleur Ralenti Aiguille Position aiguille Gicleur Principal	1T 45 N1EF 3 170	1T1/4 45 N1EG 3 168	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165	1T3/4 40 N1EH 2 162	2T1/4 38 N1EH 2 160
750 m à 301 m	Réglage vis Air Gicleur Ralenti Aiguille Position aiguille Gicleur Principal	1T 48 N1EF 4 172	1T 45 N1EF 3 170	1T1/4 45 N1EG 3 168	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165	1T3/4 40 N1EH 2 162
300 m à 0 m	Réglage vis Air Gicleur Ralenti Aiguille Position aiguille Gicleur Principal	1T 50 N1EE 4 175	1T 48 N1EF 4 172	1T 45 N1EF 3 170	1T1/4 45 N1EG 3 168	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165

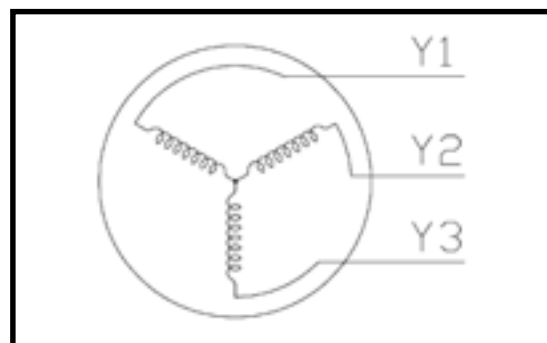
CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE

» Valeurs de contrôle en statique (moteur éteint) 125 SE-R

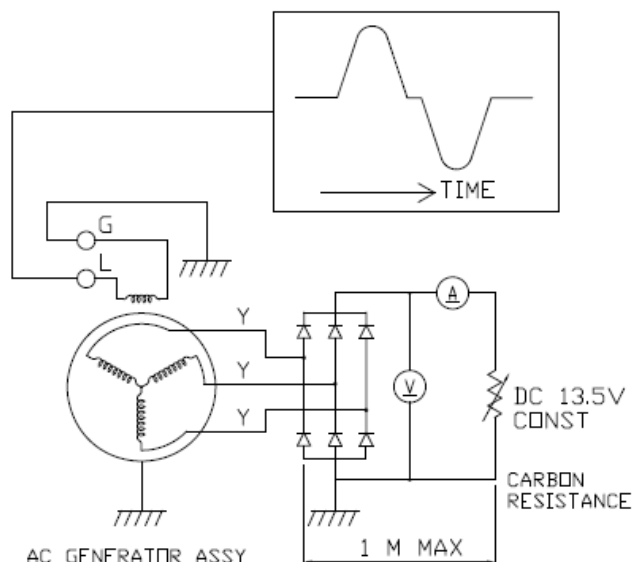
Tension batterie > 12.5V

Valeurs de résistance des bobinages du stator: Mesure de la résistance entre chaque bobinage

Y1-Y2	0.39Ω±20% (à 20°C)
Y2-Y3	
Y1-Y3	



Vérifier qu'il n'y ait pas de continuité entre les bobinages et la masse de la moto



COLOR CODE	
Y	YELLOW
L	BLUE
G	GREEN

- Résistance capteur du Pick UP (Capteur de régime):
Rouge ~ Verts 120 Ω±20% (à 20°C)
- Bobine haute tension
Bobine primaire 0.30 Ω±15% (à 20°C)
Bobine secondaire 6.3 kΩ±20% (à 20°C)

» Valeurs de contrôle en dynamique

- Régulateur de tension:
Alternatif (calibre 200V alternatif)
Au ralenti 22V ±2V
A 6000 tr/min: 77V±3V
Continu
Sur sortie régulateur (Calibre 20V continue)
A 4000 tr/min: 14.6V + Rouge/Blanc, - Vert



SCHÉMA DE CÂBLAGE

➤ Faisceau principal 6827

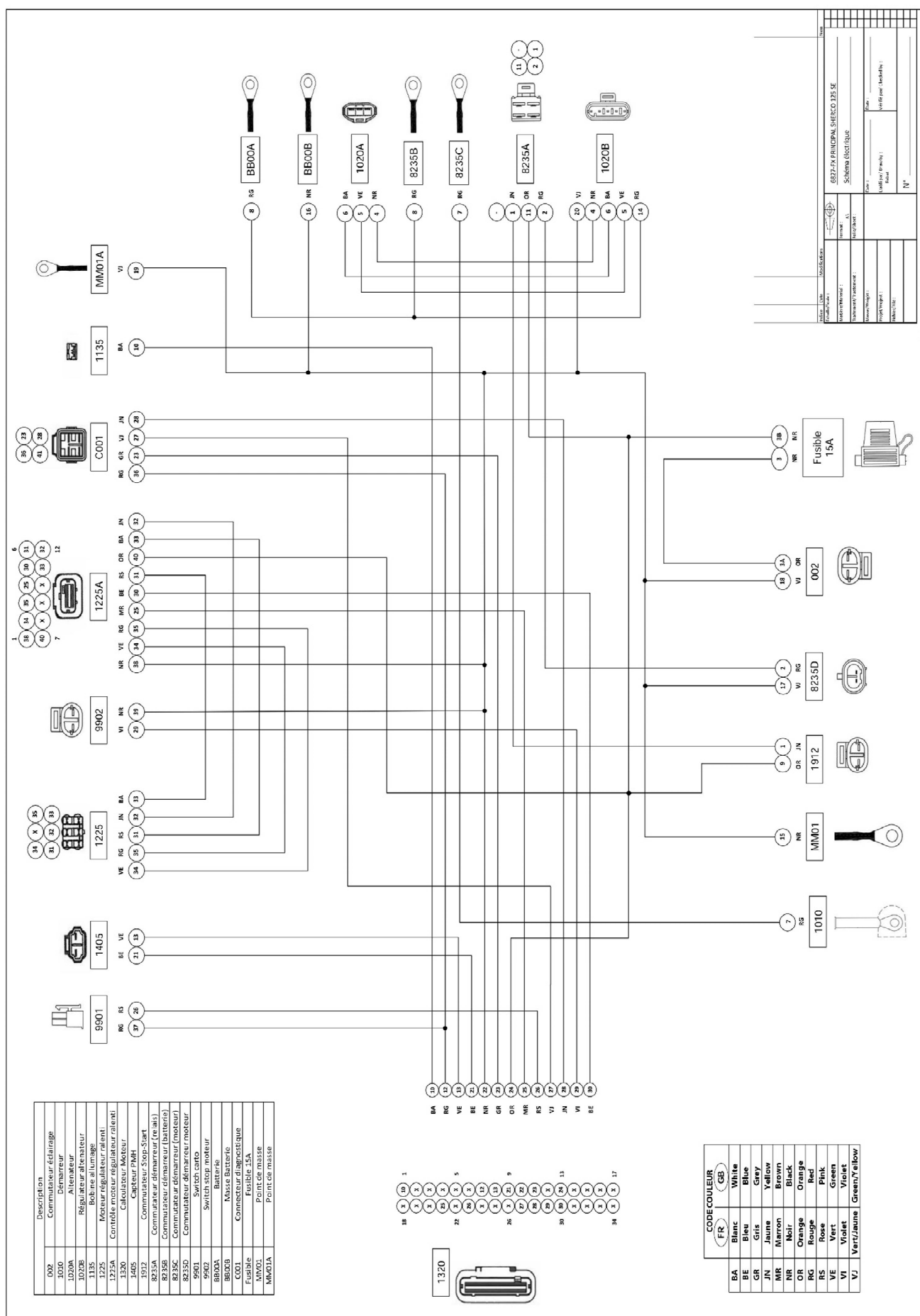


SCHÉMA DE CÂBLAGE

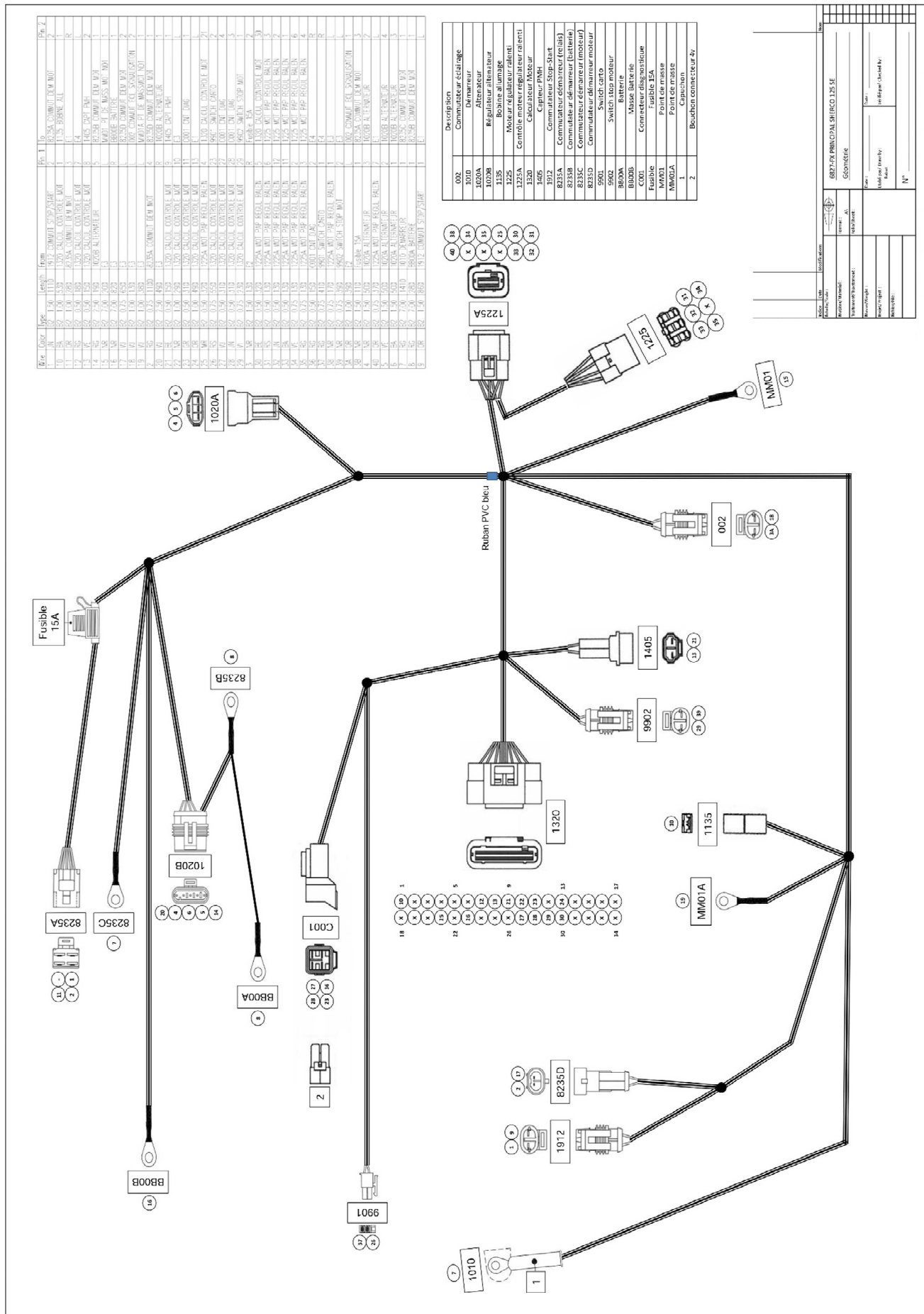
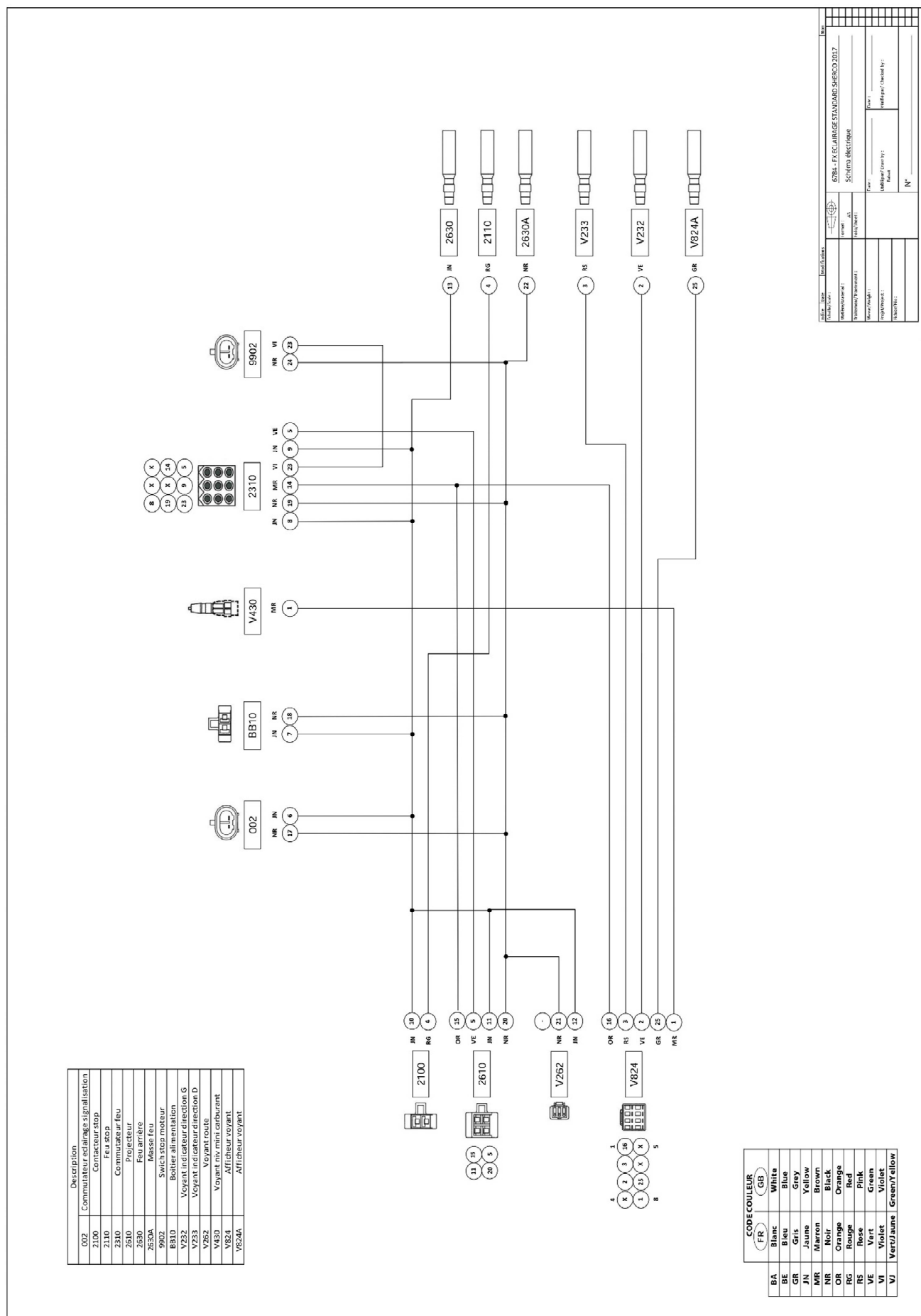
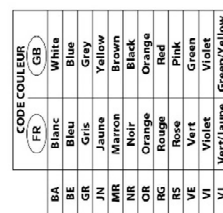


SCHÉMA DE CÂBLAGE

» Faisceau lumière 125 SE-R



► Faisceau lumière Racing 125 SE-R

[illegible]

» Faisceau accessoires





www.sherco.com

