

SHERCO

MANUEL D'ATELIER | WORKSHOP MANUAL | MANUAL DE TALLER

125 SE-R

125 SE FACTORY



AN EMOTION IS BORN

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	3
LISTE OUTILLAGE MOTEUR	4
CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES	5
MOTEUR	5
PARTIE CYCLE	6
RÉLAGES D'ORIGINE	7
FOURCHE	7
AMORTISSEUR	8
OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE OU NON DU MOTEUR	9
DÉPOSE / MONTAGE DU MOTEUR	10
DÉPOSE DU MOTEUR	10
REMONTAGE DU MOTEUR DANS LE CADRE	10
DÉMONTAGE DU MOTEUR	13
» Vidange de la boîte	13
» Dépose du pignon et du sélecteur	13
» Dépose de la culasse du cylindre et du piston	14
» Dépose du carter d'embrayage	15
» Dépose du plateau de pression et des disques	15
» Dépose du démarreur électrique	16
» Dépose de la transmission primaire	16
» Dépose du mécanisme de verrouillage	17
» Dépose du carter d'allumage et de l'allumage	17
» Dépose du lanceur de démarreur	18
» Pipe d'admission et boîte à clapets	18
» Séparer les demis-carters	18
» Dépose de la sélection de vitesse	19
» Dépose de l'embellage	19
CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR	20
» Embellage	20
» Masse d'équilibrage, contrôle de la cote extérieur	20
» Jeu radial de la tête de bielle	20
» Jeu latéral de tête de bielle	21
» Contrôle du faux rond du vilebrequin	21
» Piston	21
» Jeu à la coupe	22
» Vérification de l'état d'usure du cylindre / piston	22
» Démontage du système de valve à l'échappement	23
» Contrôle du fonctionnement de la valve	25
» Réglage des valves d'échappement	26
» Boîte a clapets	27
» Embrayage	27
» Embellage	28
» Boîte de vitesse	28
» Assemblage des demis-carters	29
» Mécanisme de sélection	30
» Transmission primaire et embrayage	31
» Disques d'embrayage, plateau de pression	32
» Carter d'embrayage	32
» Piston et cylindre	33
» Culasse	33
» Boîte à clapet et pipe d'admission	34
» Pignon de sortie de boîte	34
» Montage du lanceur de démarreur	34
» Montage de l'allumage et son couvercle	35
» Montage du démarreur électrique	35

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE	36
TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR	37
CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE	38
SCHÉMA DE CÂBLAGE	39

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.

LISTE OUTILLAGE MOTEUR

YI 125 SE-R

Reference outillage	Designation
1814	OUTIL CLOCHE EMBRAYAGE
1815	OUTIL ALLUMAGE
2067	OUTIL MONTAGE BAGUE AXE DE B.O.
2072	OUTIL ROULEMENT ARBRE PRIMAIRE
2074	OUTIL ROULEMENT ARBRE SECONDAIRE
R467	OUTIL ROULEMENT SORTIE DE BOITE
2069	OUTIL SPIE SORTIE BOITE
2071	OUTIL ROULEMENT DROIT BARILLET
5398	OUTIL ROULEMENT GAUCHE BARILLET
5399	OUTIL ROULEMENT VILBREQUIN
2069	OUTIL SPI VILBREQUIN
5402	OUTIL CAGE A AIGUILLE
1968	OUTIL SPI POMPE A EAU
1821	SUPPORT MOTEUR
1817	OUTIL BLOC PIGNON PRIMAIRE
2073	OUTIL RESSORT BOOOMERANG
R462	EXTRACTEUR VOLANT
R464	EXTRACTEUR CAGE ROULEMENT VILBREQUIN
R453	OUTIL CAGE AIGUILLE
R444	OUTIL SPI SELECTEUR

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	Aluminum Forgé avec Traitement graphite
Huile moteur	500 ml SAE 10W40
Transmission primaire	20 x 72
Boîte:	6 vitesses
1 ^{ère}	15:33
2 ^{ème}	17:30
3 ^{ème}	19:28
4 ^{ème}	21:26
5 ^{ème}	23:24
6 ^{ème}	25:22
Transmission finale	13X51
Embrayage	Multi disques à bain d'huile, Commande hydraulique
Démarrage	Démarrateur électrique
Batterie	12V 4Ah / LTZ5S lithium 12V 2Ah
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	KAYABA USD Ø48mm Closed cartridge(FACTORY) WP XPLOR USD Ø48mm (RACING)
Suspension arrière	KAYABA suspension à bonbonne séparée WP suspension à bonbonne séparée, Bras oscillant Aluminium
Course Avant / arrière	FACTORY 330/330mm RACING 300/330mm
Frein avant	Disque Ø 260mm
Frein arrière	Disque Ø 220mm
Disque de frein	limit : 2.7mm Avant et 3.6mm arriere
Pneumatique avant	90/90-21"
Pneumatique arrière	140/80-18"
Prèssion des pneumatiques	0.9 bar
Capacité reservoir d'essence	10.4LI dont 1l de réserve
Angle de la colone de direction	25.9°
Empattement	1465mm
Poids a vide	95 kg

FOURCHE

Réglages Factory – Fourche KAYABA USD cartouche fermée Ø48 mm

Compression	Confort	20 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	8 clics en arrière
Détente	Confort	18 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	10 clics en arrière
Raideur du ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	4.0N/mm (Original)
	Poids du pilote: 75-85 kg	4.2N/m
	Poids du pilote: 85-95kg	4.4N/m
Type d'huile/ Quantité d'huile	01M	345 CC

Réglages Racing – Fourche WP XPLORE suspension USD Ø48mm

Compression	Confort	18 clics en arrière
	Standard	15 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Détente	Confort	18 clics en arrière
	Standard	15 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Raideur du ressort	Poids du pilote: 65 - 75 kg	4.2N/mm
	Poids du pilote: 75 - 85 kg	4.4N/mm (origine)
	Poids du pilote: 85 - 95 kg	4.6N/mm
Type d'huile		SAE 4
Longueur du ressort avec entretoise de précontrainte		474 mm
Quantité d'huile		606ml
Hauteur du niveau d'huile depuis le haut du tube		100mm (min30-max 120 mm)

AMORTISSEUR

Réglage Factory – Amortisseur KAYABA

Compression basse vitesse	Confort	20 clics en arrière
	Standard	14 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Compression haute vitesse	Confort	2,5 tours en arrière
	Standard	1.5 tours en arrière
	Sport	1 tour en arrière
Détente	Confort	15 clics en arrière
	Standard	13 clics en arrière
	Sport	11 clics en arrière
Raideur ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	46N/mm (origine)
	Poids du pilote: 75-85 kg	48N/mm
	Poids du pilote: 85-95 kg	50N/mm
Type d'huile		K2C

Réglage Racing – Amortisseur WP

Compression basse vitesse	Confort	17 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	9 clics en arrière
Compression haute vitesse	Confort	2 tours en arrière
	Standard	1.5 tours en arrière
	Sport	1 tour en arrière
Détente	Confort	16 clics en arrière
	Standard	14 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Raideur ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	51N/mm
	Poids du pilote: 75-85 kg	54N/mm (original)
	Poids du pilote: 85-95 kg	57N/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		•
Pignonnerie de démarreur		•
Embrayage complet		•
Pompe à eau		•
Ensemble selection de vitesse		•

DÉPOSE / MONTAGE DU MOTEUR

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 ouïes.
- Déconnecter l'ensemble du faisceau électrique relié au moteur (cosse de démarreur, anti parasite...).
- Déposer l'échappement (Cf manuel de l'utilisateur).
- Déposer la bobine d'allumage.
- Déposer le carburateur.
- Déposer la chaîne de transmission secondaire (attache rapide)
- Déposer la protection de chaîne.

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 le récepteur d'embrayage.
- 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 câbles 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:

Couple de serrage:

Vis moteur: 60Nm

Ecrou de bras oscillant: 100 Nm

Vis de récepteur d'embrayage: 10 Nm

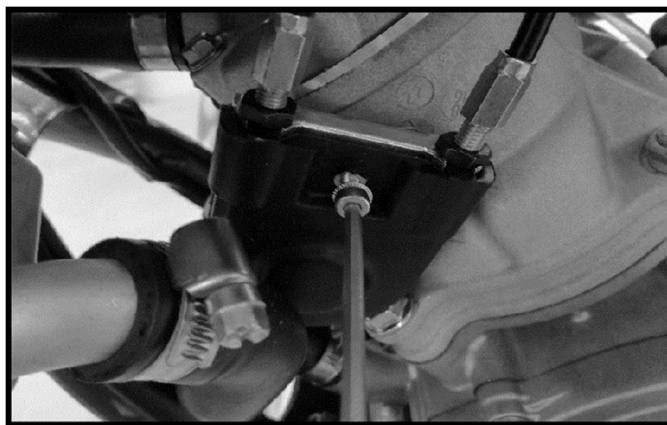
Vis de culasse-cadre: 23Nm

Ecrou d'échappement: 10Nm

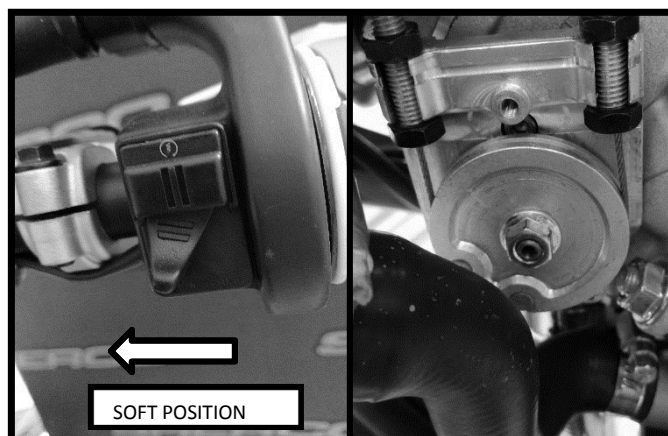
ATTENTION

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.

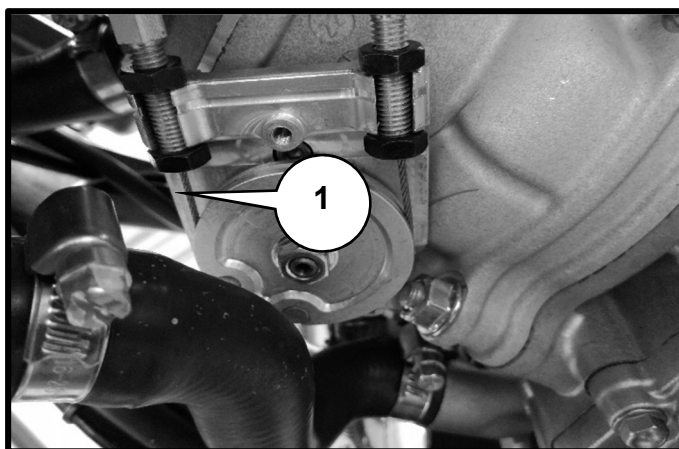
Déposer les deux vis M4 et retirer le cache de poulie de valve



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

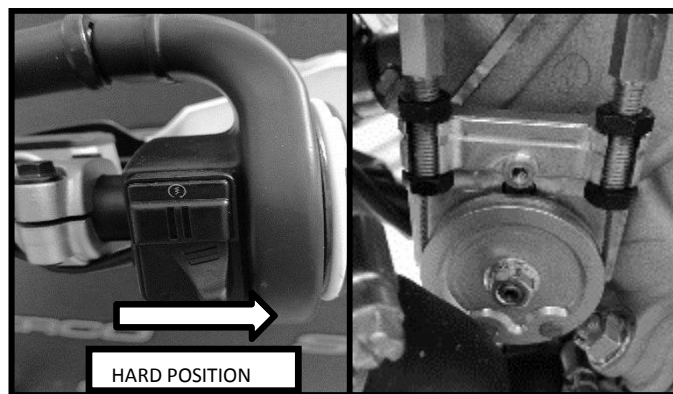


Procéder au réglage de la tension du câble gauche **[1]** de sorte à ne garder aucun jeu à la poulie

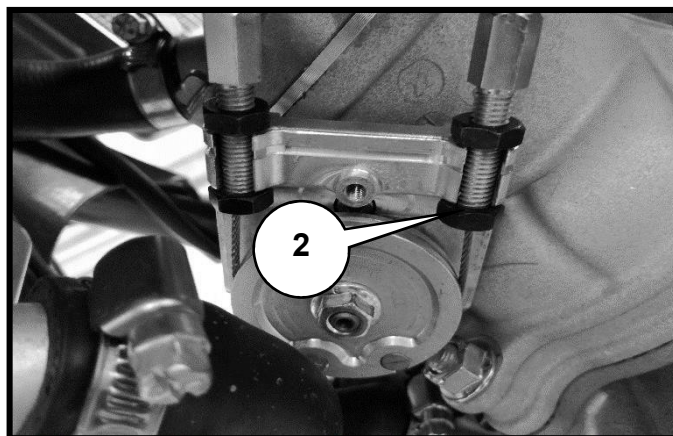


DÉPOSE / MONTAGE DU MOTEUR

- 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

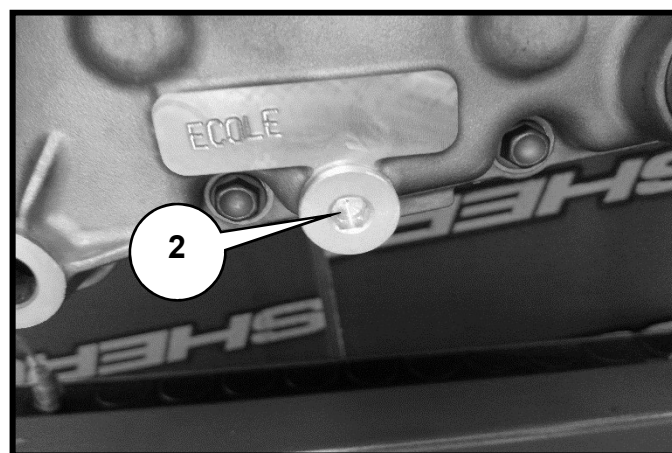
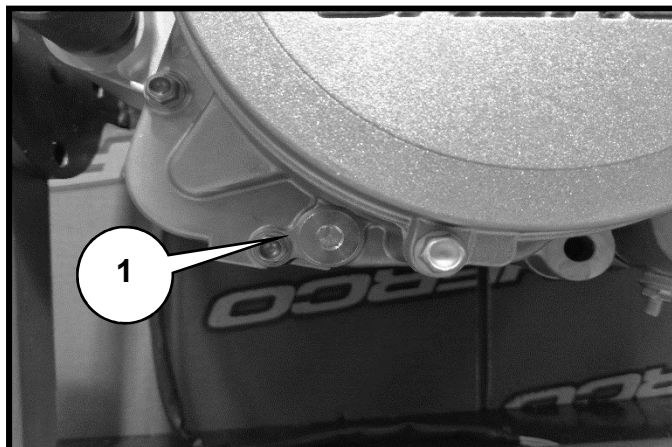


- Vérifiez le bon fonctionnement des valves en mettant le contact de la moto sur ON et en passant de la courbe « Hard » à la courbe « Soft ».

DÉMONTAGE DU MOTEUR

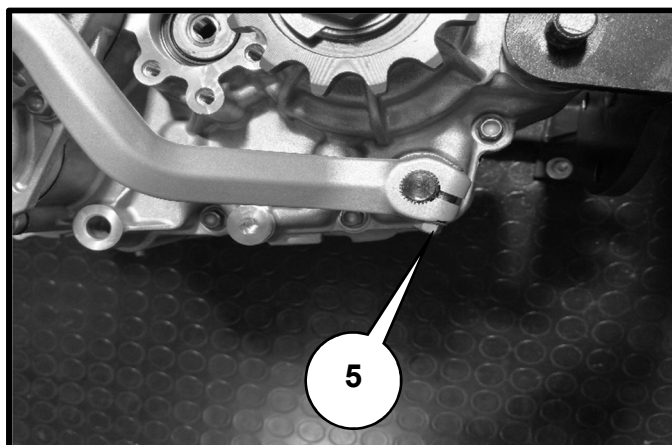
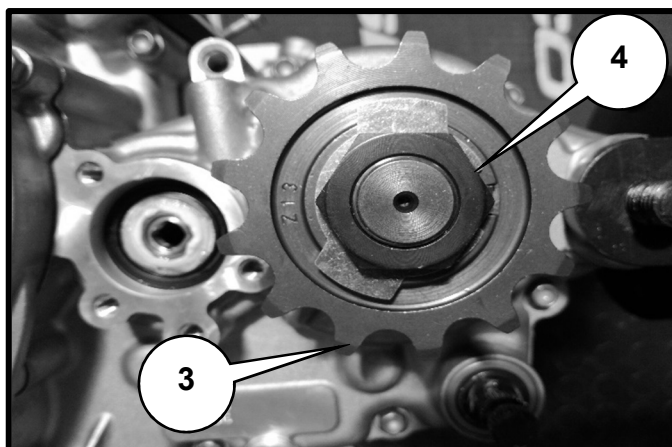
» Vidange de la boîte.

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



» Dépose du pignon et du sélecteur

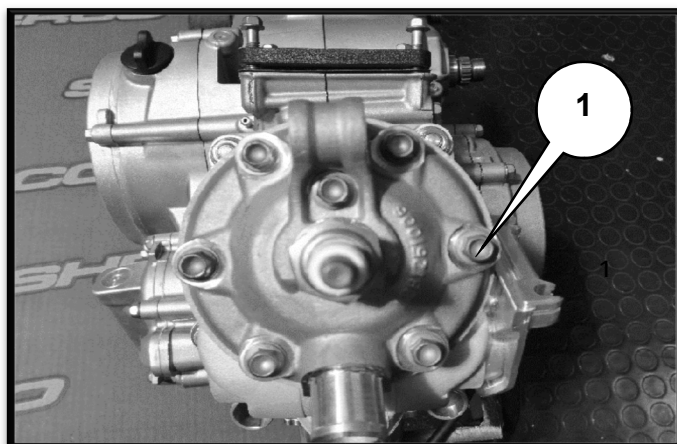
- Déplier la languette de la rondelle de sécurité [3] à l'aide d'un chasse.
- Déposer le pignon de sortie de boîte [4]
- Enlever la vis [5] et retirer le sélecteur.
- Sortir la tige de commande d'embrayage.



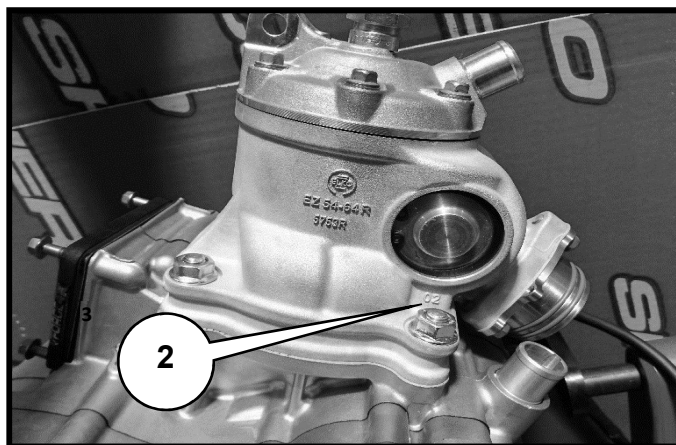
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose de la culasse du cylindre et du piston.

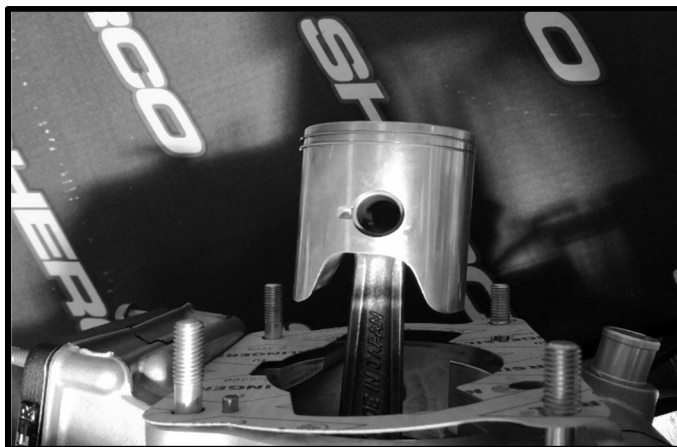
- Enlever les vis à épaulement **[1]** et retirer la culasse et les deux joint toriques.



- Enlever les quatre écrous **[2]** et déposer celui-ci.
- Protéger les carters.



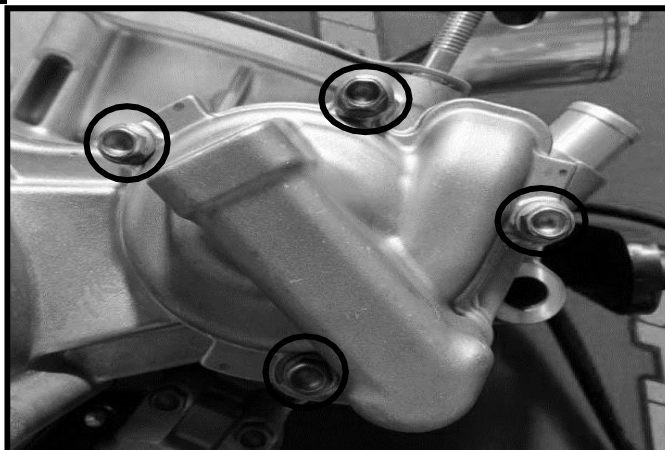
- Retirer les clips d'axe de piston.
- Retirer l'axe de piston.
- Retirer le piston et sortir le roulement à aiguilles du pied de bielle.
- Retirer le joint d'embase.



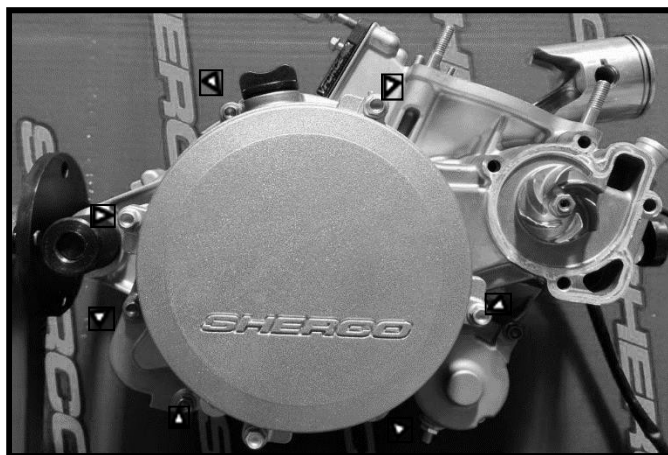
DÉPOSE DU MOTEUR

» Dépose du carter d'embrayage

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

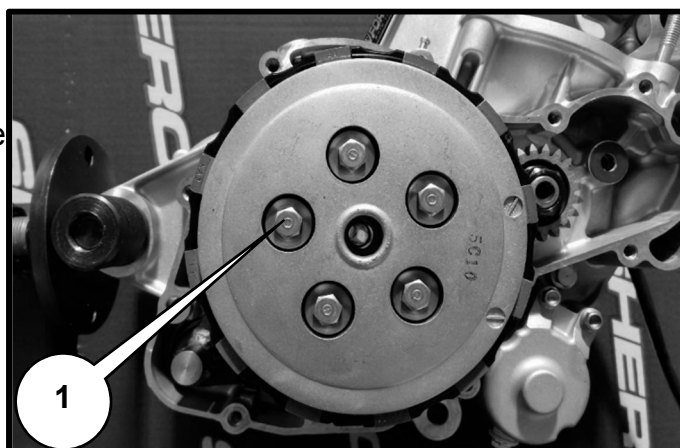


- Enlever les vis et retirer le carter d'embrayage.
- Retirer le joint.



» 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



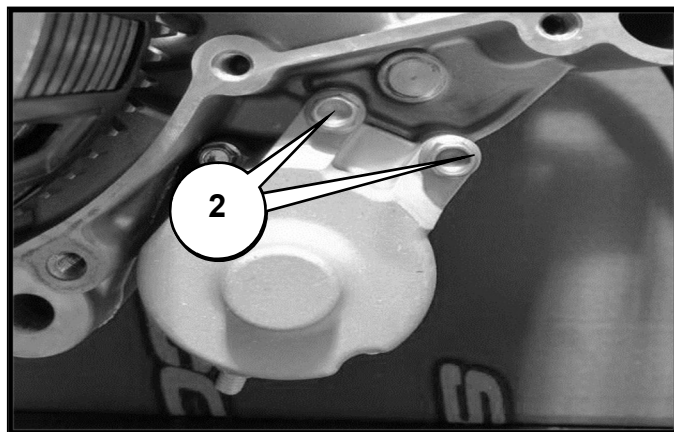
- Sortir de la cloche, le plateau de pression et les disques.
- Sortir la pièce d'appui [2] se trouvant dans l'arbre primaire.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

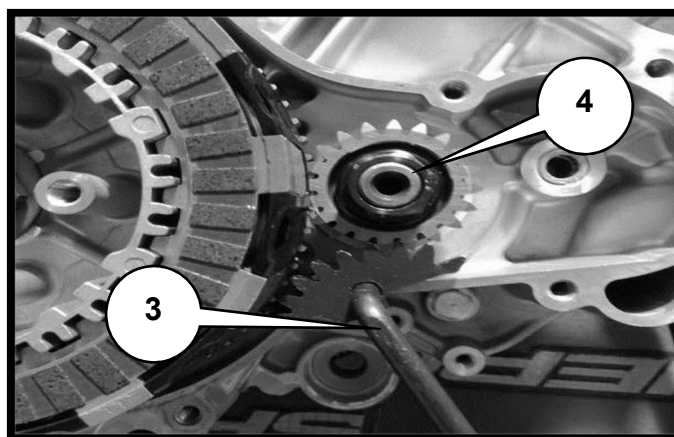
»I Dépose du démarreur électrique

- Déposer les 2 vis [2]

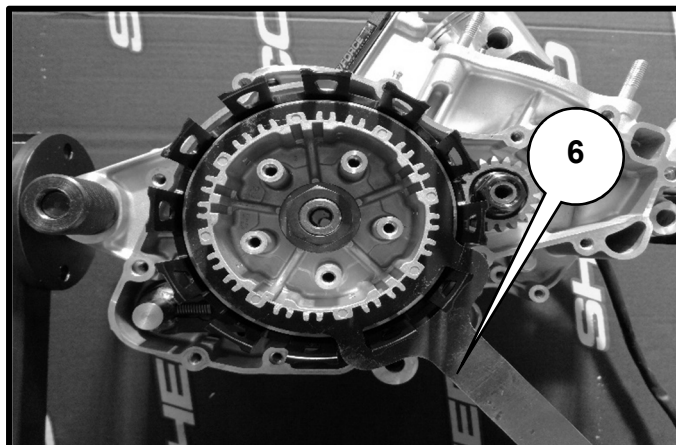


»I Dépose de la transmission primaire

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



- Mettre en place l'outil 1814 [6], de façon à maintenir la noix, desserrer l'écrou.
- Retirer l'outil.
- Retirer la noix, la rondelle crénelée, la cloche avec la cage a aiguilles.



- Déposer le 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 MOTEUR

» Dépose du mécanisme de verrouillage

- Avec un tourne vis 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

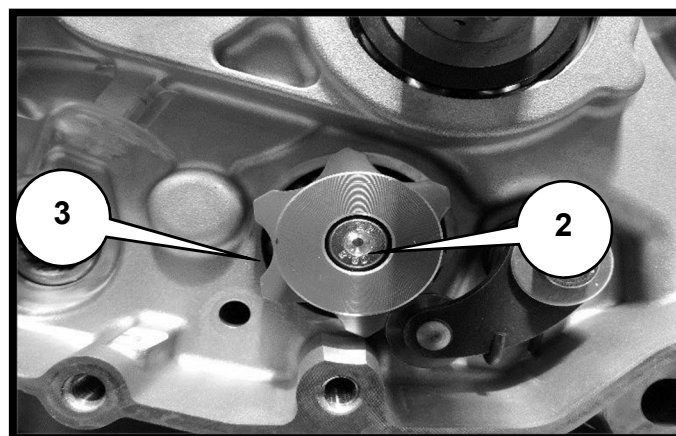
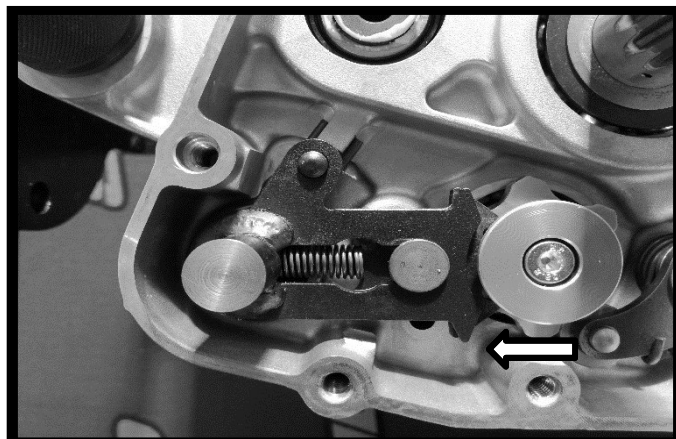
ATTENTION

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

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

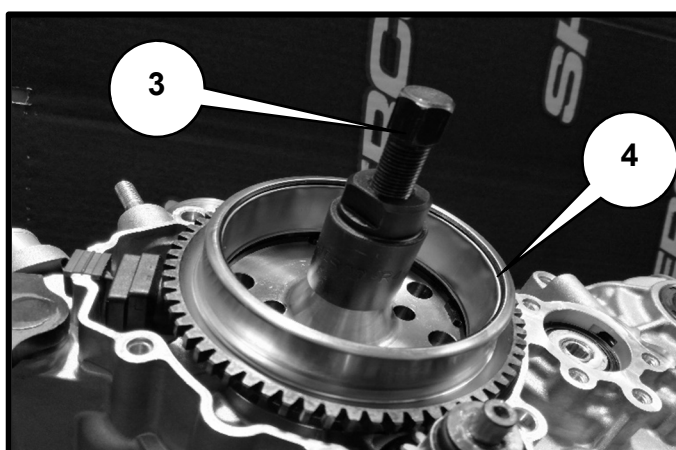
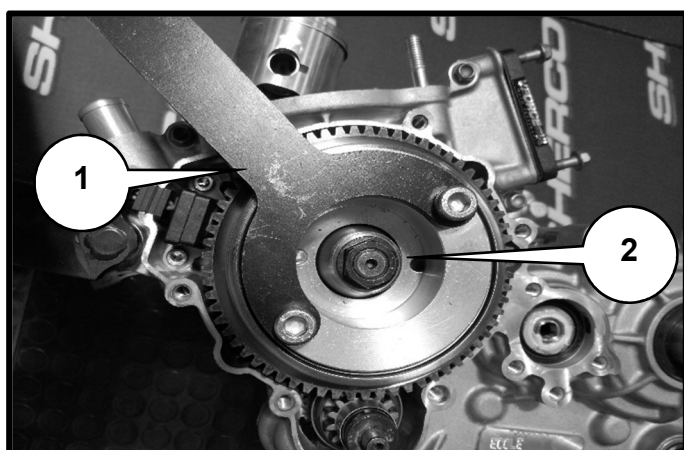
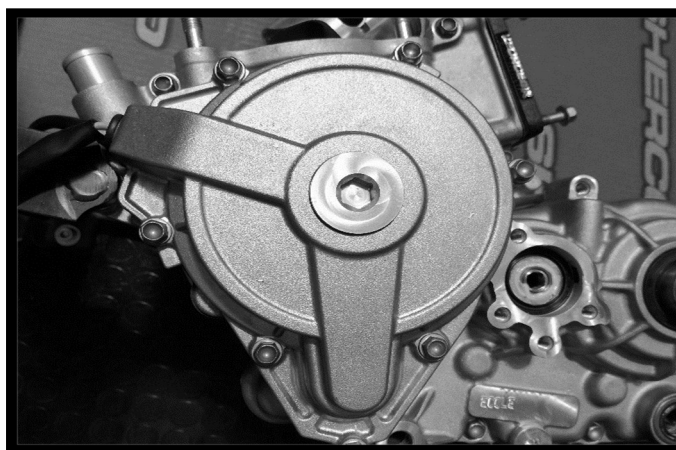
ATTENTION

Au pion d'indexation de l'étoile de sélection levier de verrouillage ne doit être sortie que si l'on change le carter.



» Dépose du carter d'allumage et de l'allumage

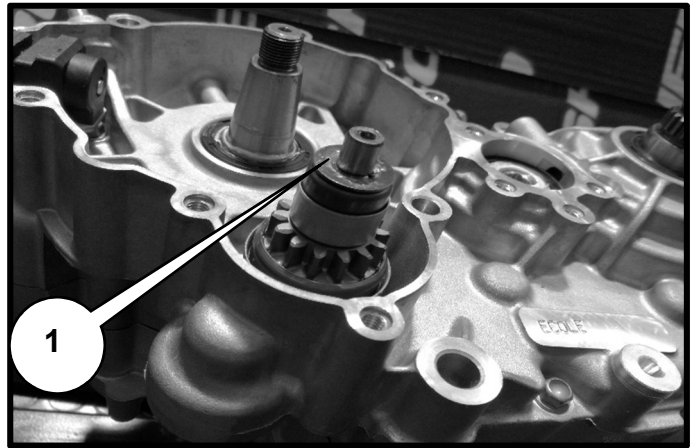
- Retier les vis et retirer le carter d'allumage avec son joint
- Hold the steering wheel with tool 1815 [1] and unscrew the shoulder nut [2].
- Introduce extractor R462 [3] and tear out the magnetic wheel [4].



DÉPOSE DU MOTEUR

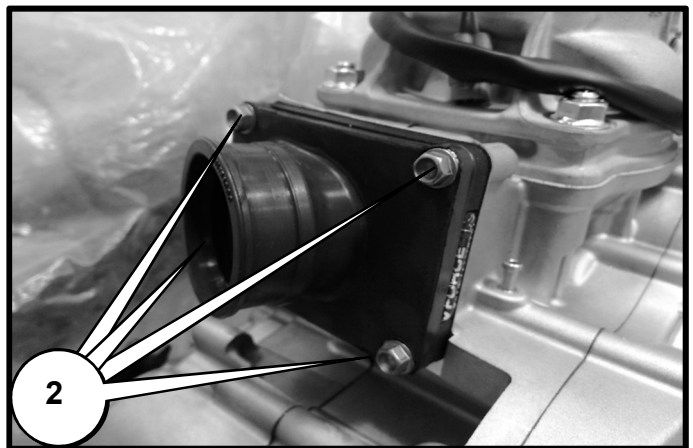
» Dépose du lanceur de démarreur

- Retirer le lanceur de démarreur [1]



» Pipe d'admission et boîte à clapets

- Elever les 4 vis THEP [2]
- Déposer la pipe, la boîte à clapet et le joint.



» Séparer les demi-carters

- Basculer le moteur de manière à avoir le cote 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 côté.

ATTENTION

Éviter autant que possible d'introduire un tournevis ou un outil quelconque entre les demi-carters pour le séparer.
Vous risqueriez d'abîmer le plan de joint.

ATTENTION

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



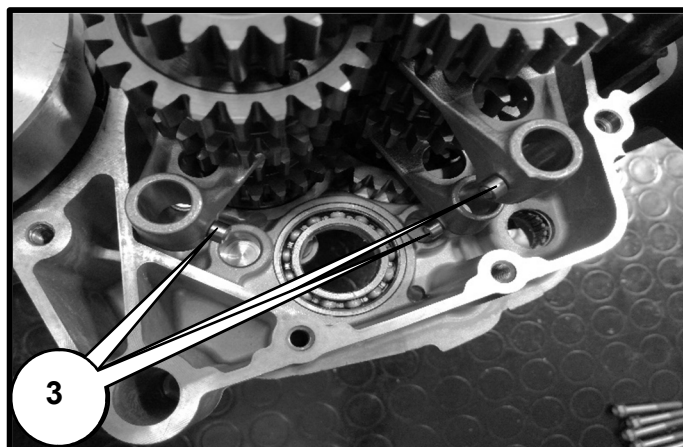
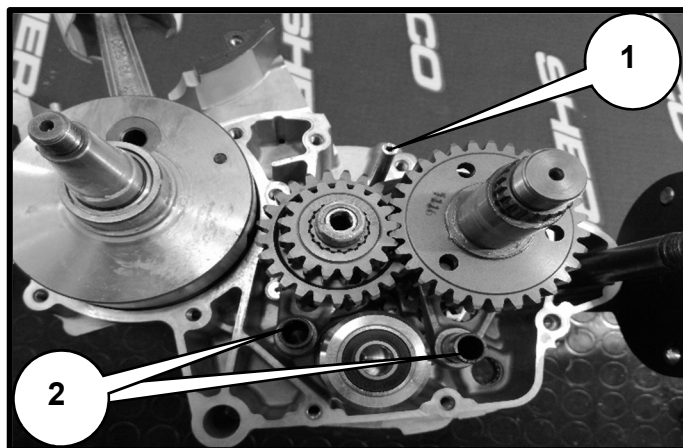
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose de la sélection de vitesse

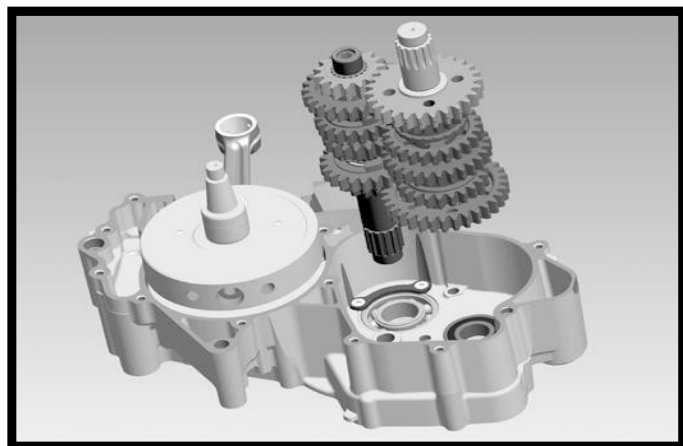
- Déposer le tube de lubrification de boîte de vitesses [1].
- Sortir les deux axes de fourchettes [2] et pousser les fourchettes sur le côté pour les libérer du barillet.
- Sortir le barillet de sélection de son roulement.
- Enlever les fourchettes.

ATTENTION

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



- Faire sortir l'ensemble arbre primaire / arbre secondaire de leur roulements.



» 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 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.

CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

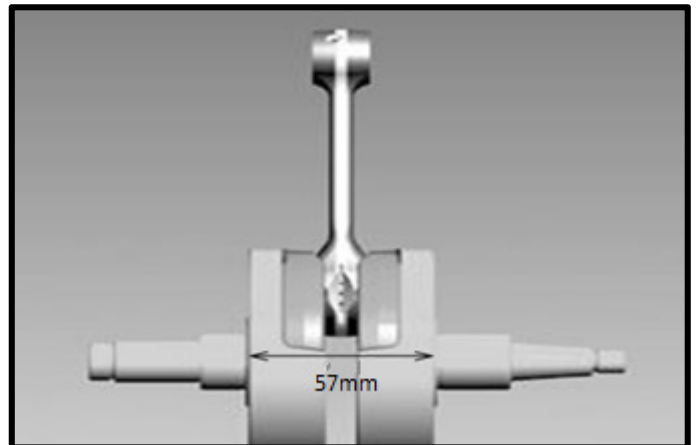
» Embiellage

- Si vous procédez au remplacement du roulement rouleau penser à remplacer la bague qui se trouve contre la masse d'équilibrage.
- Chauffer l'outil **R464** à 150°C placé aussitôt l'outil 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 placer la aussitôt sur la portée de l'embiellage.



» Masse d'équilibrage, contrôle de la cote extérieur

- Avec un pied à coulisse, mesurer la distance extérieure des masses d'équilibrage.
Valeur extérieure: 57.0 +/- 0.2 mm



» Jeu radial de la tête de bielle

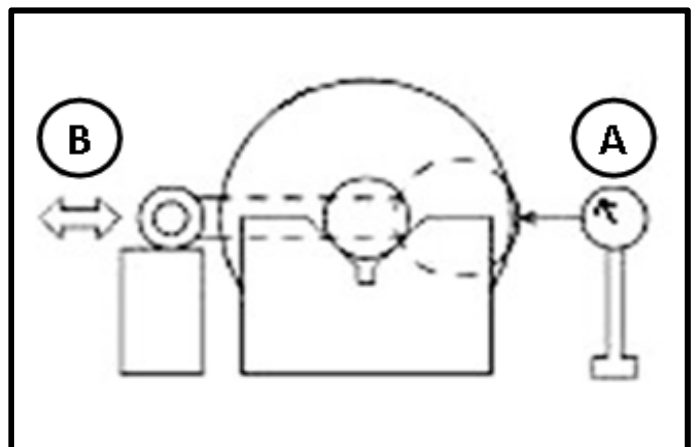
- Poser le vilebrequin sur des V et placez un comparateur à cadran **[A]** contre la tête de bielle.
- Pousser **[B]** vers la jauge puis dans la direction oppose, la différence entre ces deux mesures correspond au jeu radial.

Jeu radial de la tête de bielle:

Standard: 0.015mm-0.025mm

Limite tolérée: 0.06 mm

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



»I Jeu latéral de tête de bielle

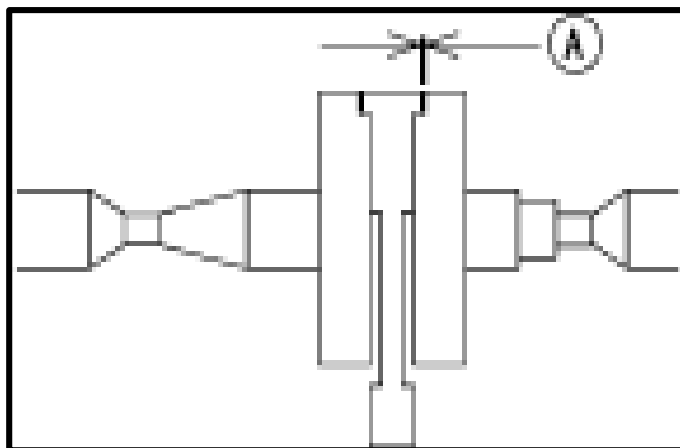
- Mesuring the lateral clearance of the crank head **[A]**.

Jeu latéral de tête de bielle:

Standard: 0.7 mm - 0.9 mm

Limite tolérée: 1.15 mm

Si le jeu est supérieur a la limite tolérée
procéder au remplacement du vilebrequin.



»I Contrôle du faux rond du vilebrequin

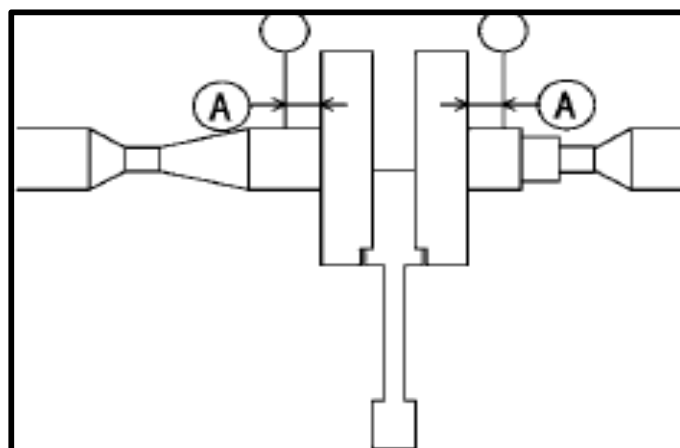
- Poser le vilebrequin sur un dispositif d'alignement ou des cales en V et placer un comparateur comme indiqué sur l'image.
- Tourner ensuite lentement le vilebrequin. La différence maximale entre les mesures correspond à l'excentrage du vilebrequin.

Faux rond:

Standard: 0.03 mm maximum

Limite tolérée: 0.05 mm

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



»I Piston

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

- Jupe: recherché 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, utiliser un vieux segment ou de la toile a émeri (grain 400).
- Les arrêtoirs des segments doivent être bien fixes et ne doivent pas être usées.
- Segments: Vérifier l'état et le jeu à la coupe.

CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

» 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)

Utiliser une jauge d'épaisseur afin de vérifier le jeu à la coupe

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 côtes 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 54.010 - 54.025	A B
Piston	Alésage du cylindre	Piston
125	53.95 53.96	A B

ATTENTION :

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



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

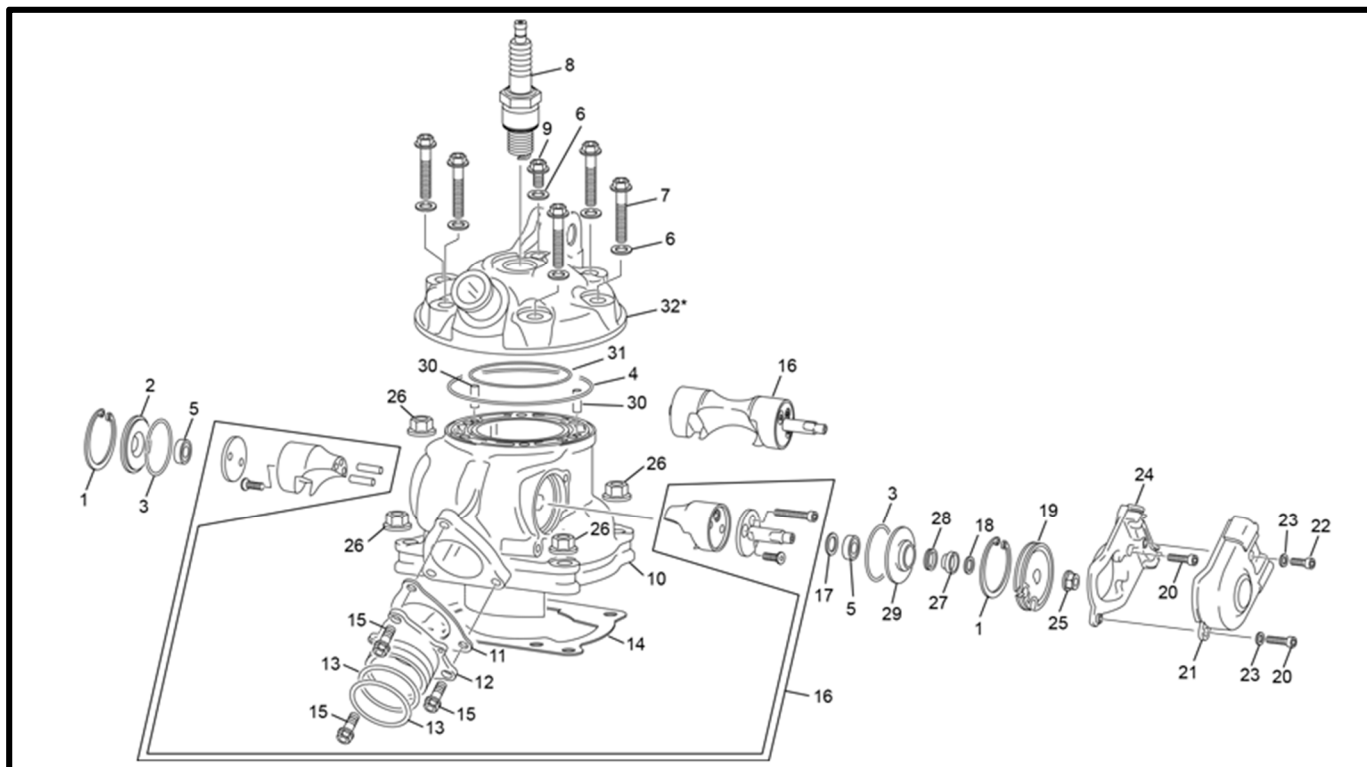
A l'aide d'un comparateur, mesurer la différence de hauteur entre le piston et le cylindre.

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



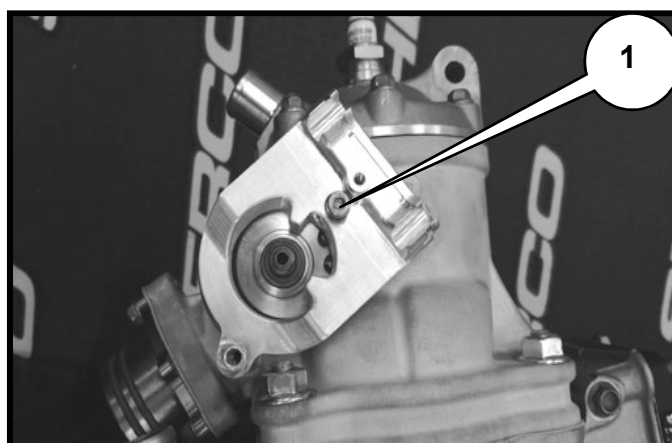
CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

» Démontage du système de valve à l'échappement



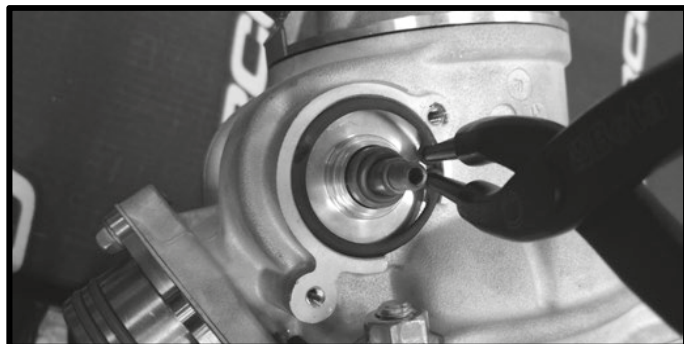
Démonter toutes les pièces, les nettoyer, vérifier leur état et leur usure. Pour cela suivre la procédure de démontage et de contrôle.

- Déposer la protection de commande de valve.
- Desserrer les câbles de commande de valve.
- Déposer l'écrou et retirer la poulie.
- Déposer la vis M4 **[1]** et retirer l'ensemble support de câble et butée de poulie.

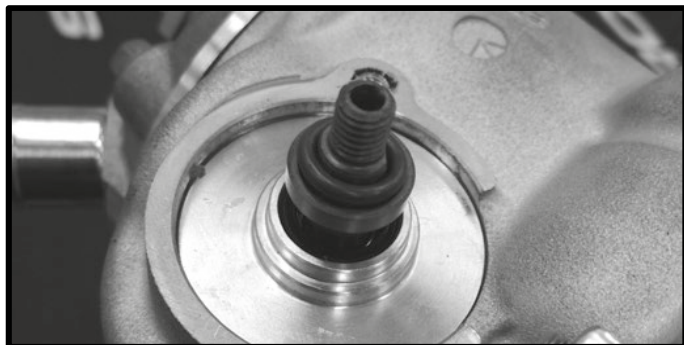


CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

- Déposer les circuits de chaque côté de la valve.



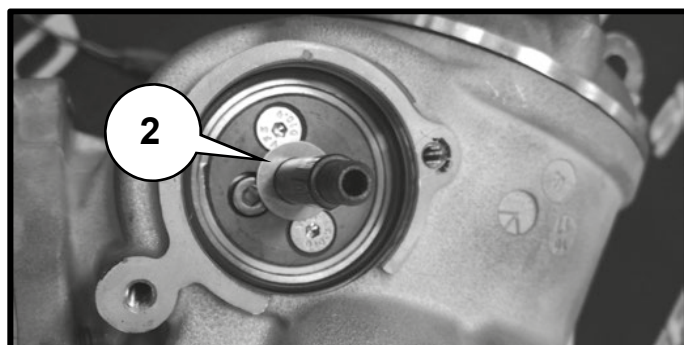
- Déposer le joint torique et l'entretoise de poulie.



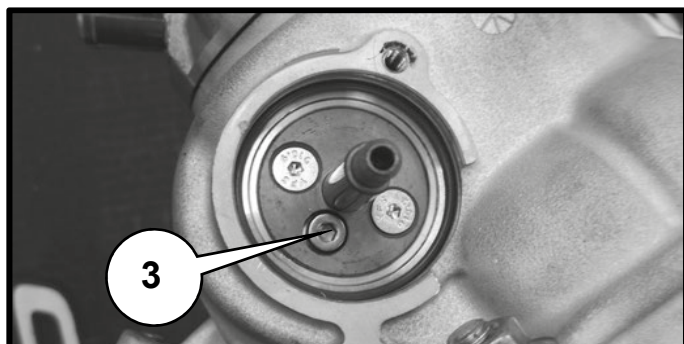
- Déposer les capots de chaque côté de la valve.

ATTENTION

Lors du remontage, bien remettre en place les joints toriques derrière chaque capot ainsi que la rondelle de calage côté gauche [2]



- Déposer la vis de liaison M4 [3].



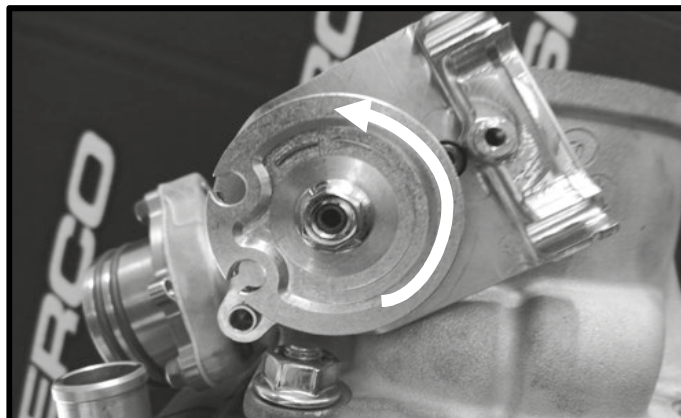
- Déposer la valve en désassemblant les deux parties.



CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

» Contrôle du fonctionnement de la valve

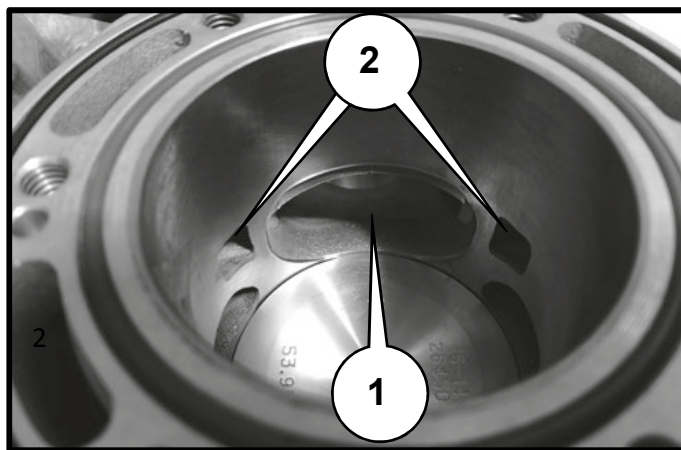
- Tourner la commande au maximum dans les sens inverse des aiguilles d'une montre.



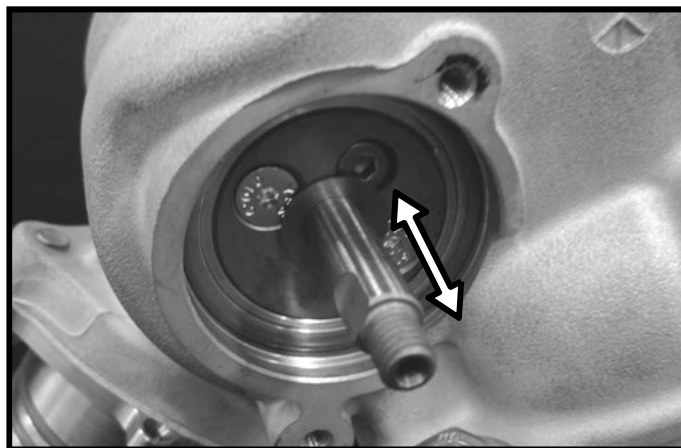
- S'assurer de la pleine ouverture de la valve centrale [1] et des boosters [2]

ATTENTION

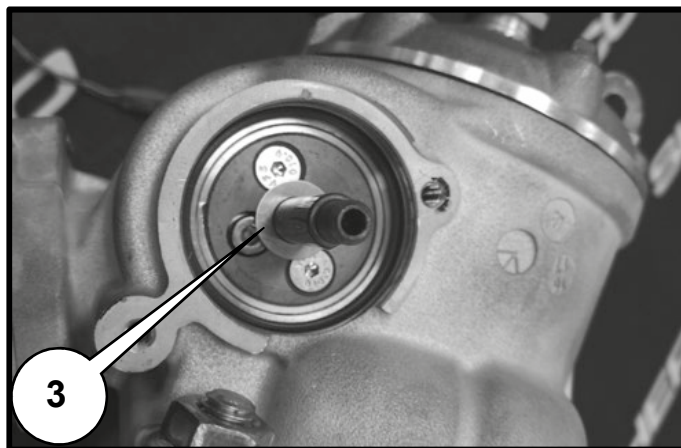
Si cela n'est pas le cas merci de vous reporter à la section "réglage de valve » P 26



- Contrôler le jeu latéral de la valve en s'assurant qu'il n'y a pas de point dur au moment de la rotation.

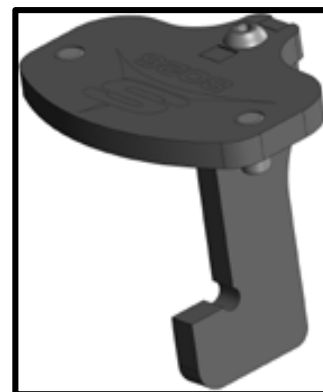


- Si vous constatez un jeu anormal ou un point dur au niveau de la rotation, remplacer la rondelle de calage [3] afin d'obtenir un fonctionnement optimum.

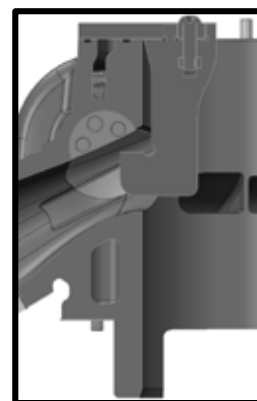
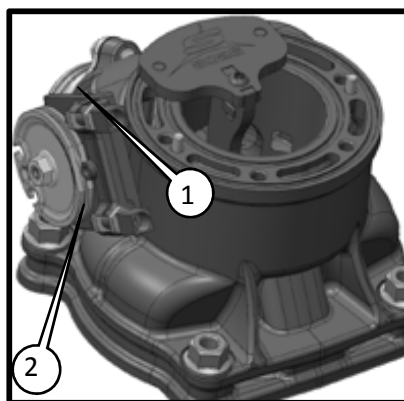


» Réglage des valves d'échappement

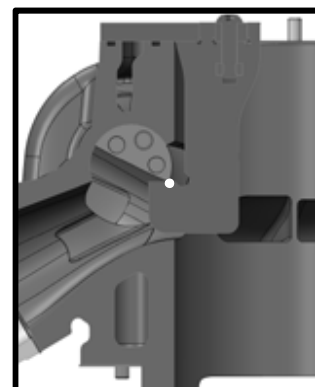
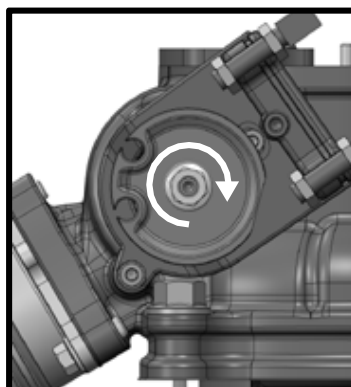
Concernant le réglage de la valve en position basse lors du remontage du cylindre, il vous faut utiliser l'outil prévu à cet effet (réf. : 8026)):



Cet outil vient donc se positionner dans le cylindre. Veillez à enlever les joints toriques sur le plan de culasse pour permettre à l'outil un meilleur positionnement sur le plan. Placer la valve en position ouverte pour pouvoir passer les bas de l'outil dans la lumière d'échappement

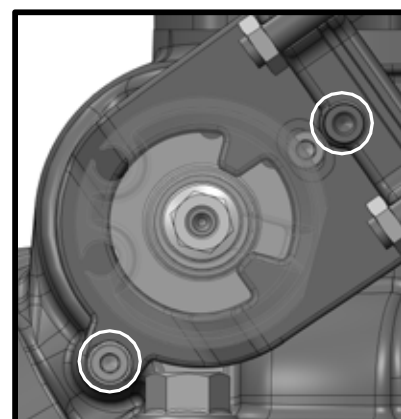
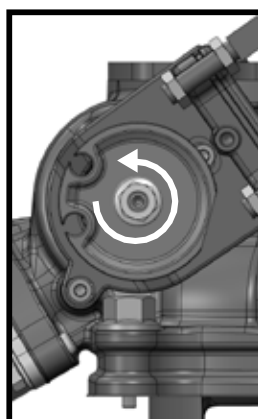


Une fois l'outil positionné, veillez à ce que les 2 vis CHC soit légèrement dévissées pour permettre le mouvement du support de câbles. Ensuite, faire tourner la poulie **[1]** dans le sens horaire jusqu'à venir en contact avec les valves sur l'outil.



Une fois la valve en contact sur l'outil, maintenir la poulie dans cette position.

Faire tourner le support **[2]** dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la butée inférieure du support vienne en contact avec le méplat de la poulie. Une fois les 2 en contact (repérés par les points blancs) maintenir simultanément, venir bloquer le support à l'aide de la vis CHC du bas, déplacé ensuite la poulie **[1]** pour accéder avec la clé à la 2^e vis.



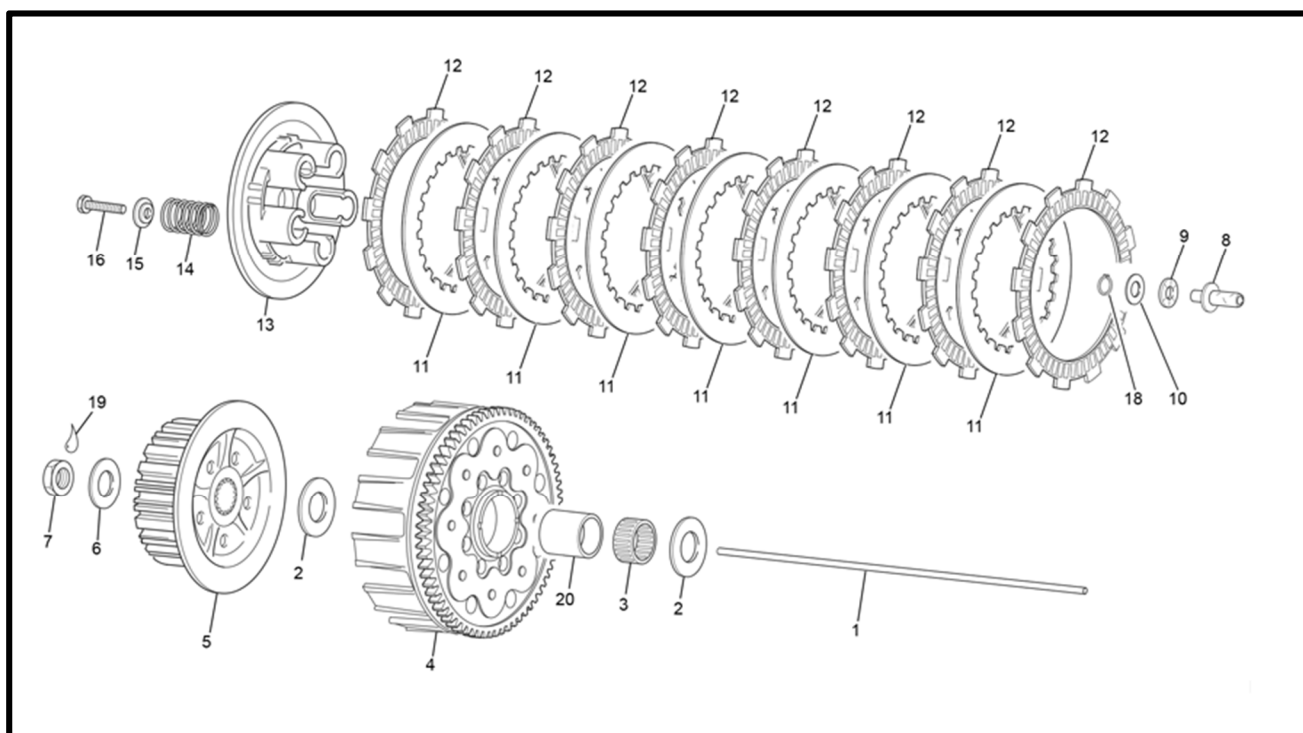
CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS MOTEUR

» Boite a clapets

- 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 l'usure.:
Longueur minimal = 162,5mm
- ressort [14] : Vérifier leurs longueurs.
Longueur du ressort minimal : 37,5mm
- 8 disque garnis [12]: **Epaisseur standard:** 2.95 mm / **épaisseur limite:** 2.7 mm / limite de déformation: 0.3 mm
- 7 disque lisses [11]: **Epaisseur standard:** 1.4 mm / **épaisseur limite :** 1.3 mm / limite de déformation : 0.3 m

REMONTAGE DU MOTEUR

Pour les éclatés se référer au catalogue pièces détachées 125 SE

» Embiellage

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

ATTENTION

La bielle doit se trouver positionnée du côté du cylindre

» Boite de vitesse

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

ATTENTION

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

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

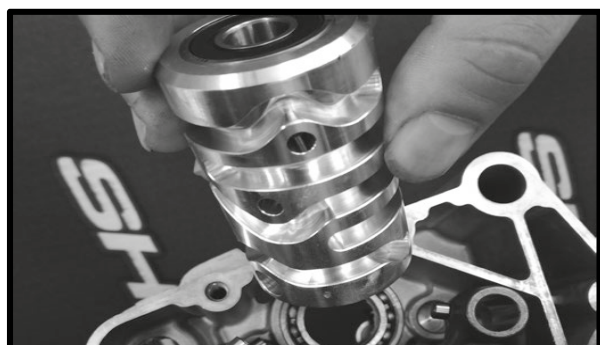
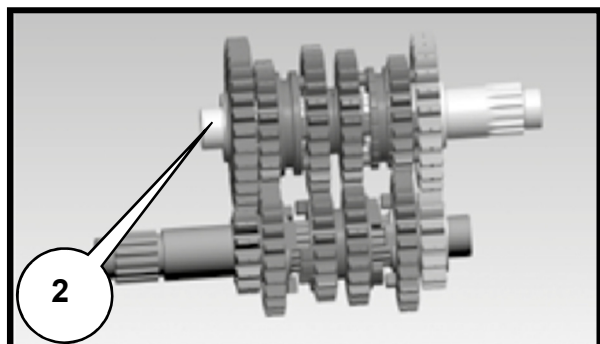
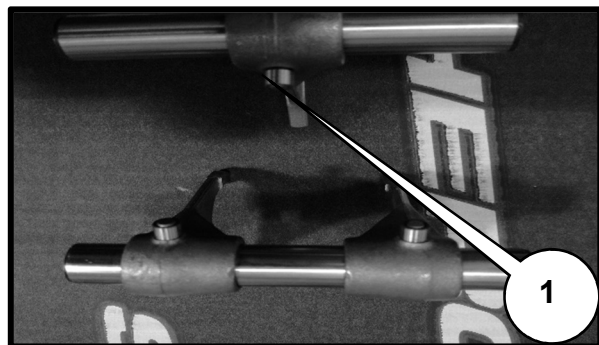
ATTENTION

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 boite doivent maintenant tourner sans point dur.



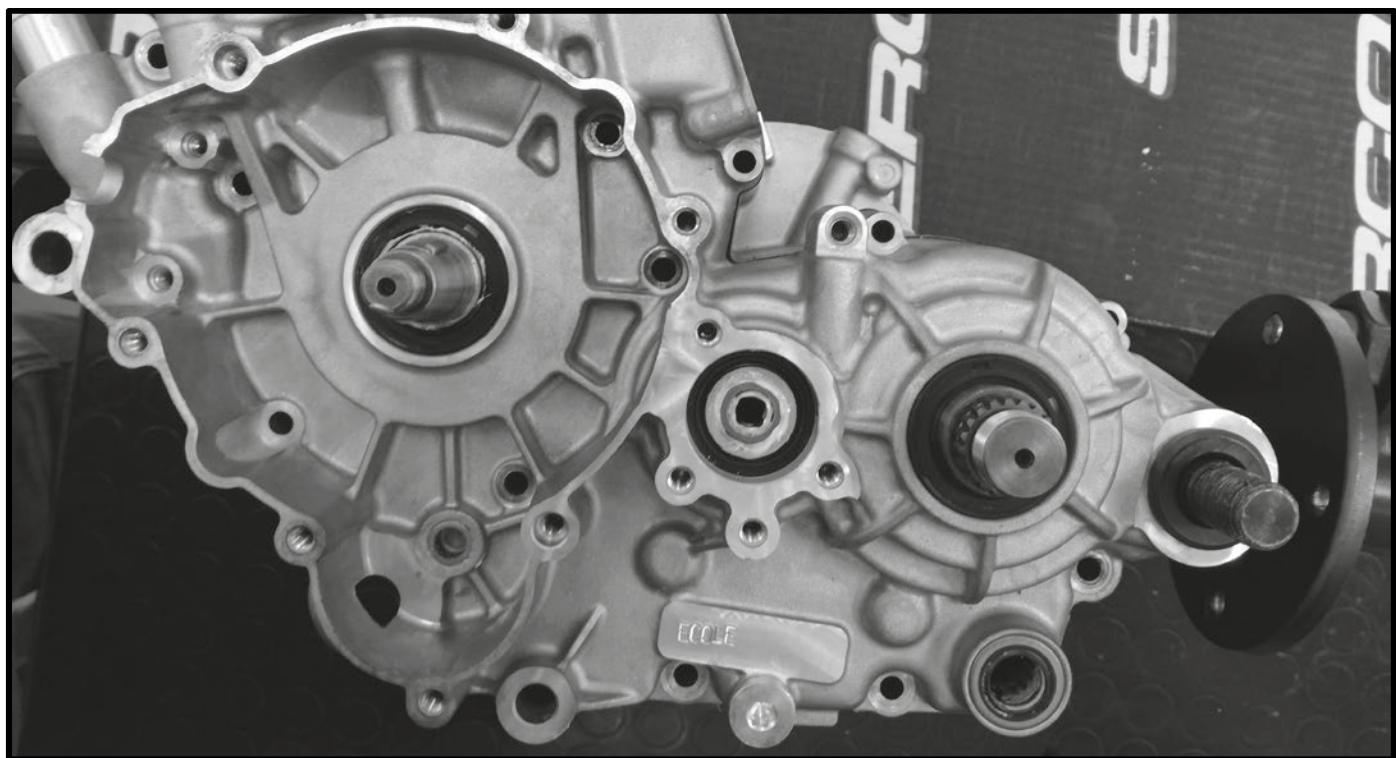
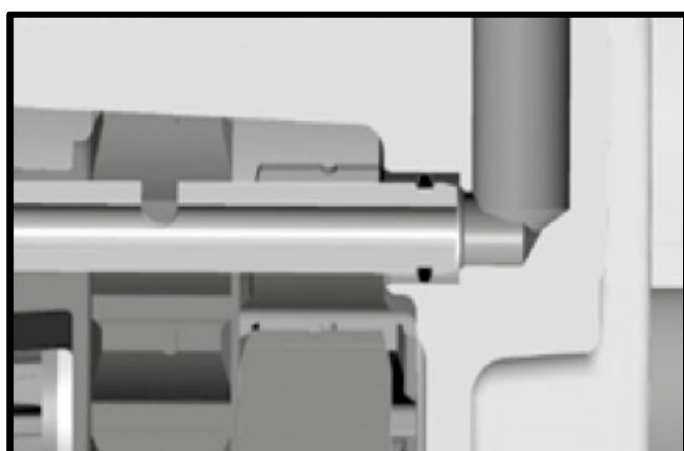
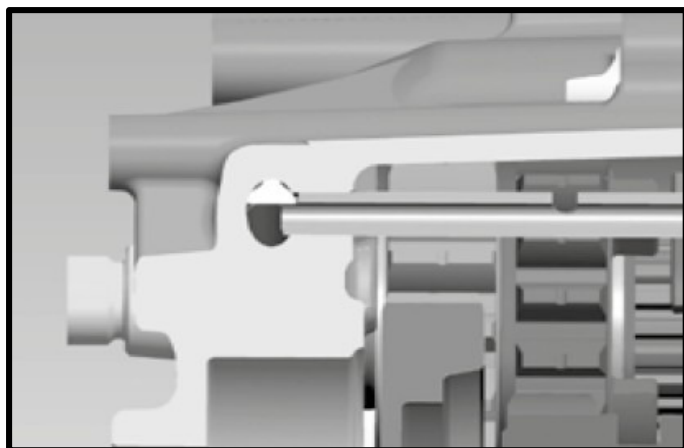
» Assemblage des demis-carters

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

ATTENTION.

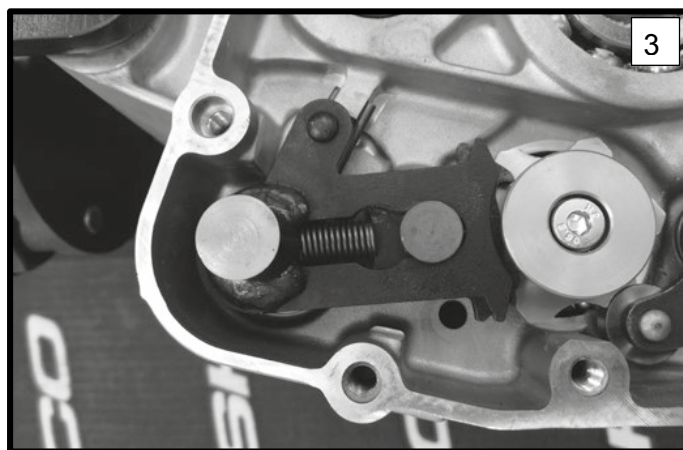
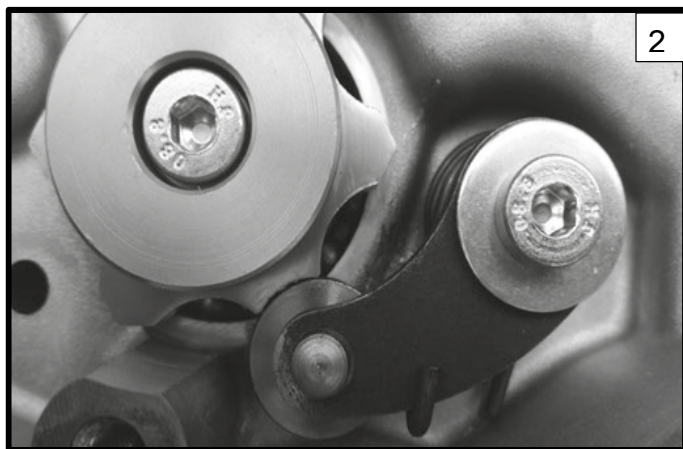
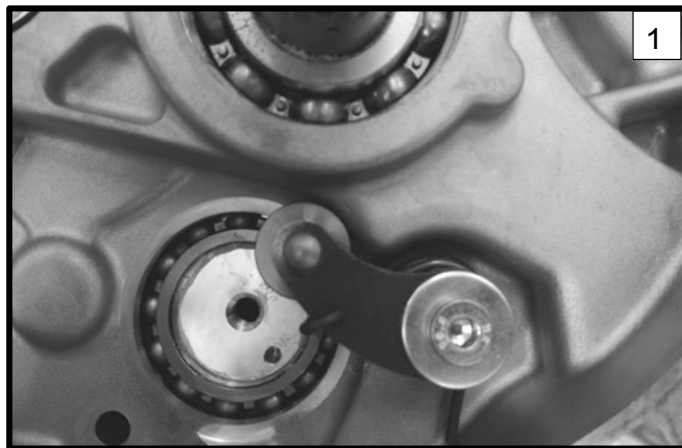
Attention à l'indication du tube, méplat du côté du rivet bouchon d'huile.

- 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.



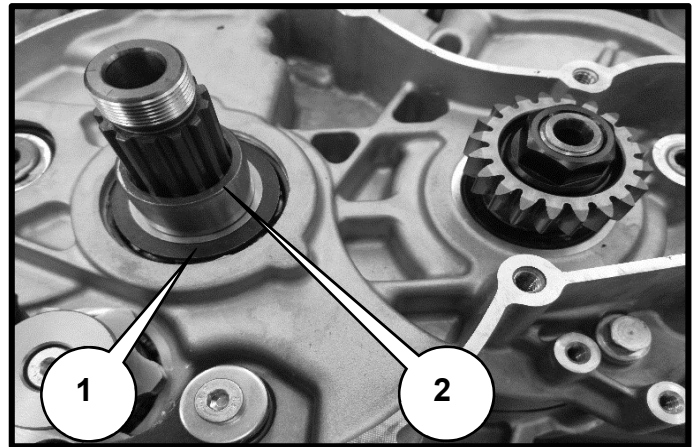
» Mécanisme de sélection

- 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 (Moyen) 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'Etoile de sélection.
- Enduire la vis de frein filet bleu (Moyen) et assembler l'étoile de sélection sur le tambour. **[2]**
- Graisser l'axe de sélection déjà assemble et enfiler le dans les roulements a 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, pour cela pensé à faire tourner l'arbre de sortie de boîte. Déposer à nouveau le sélecteur.

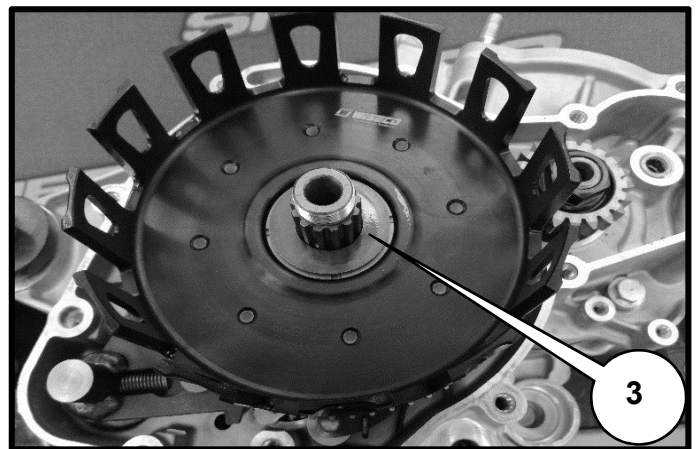


» Transmission primaire et embrayage

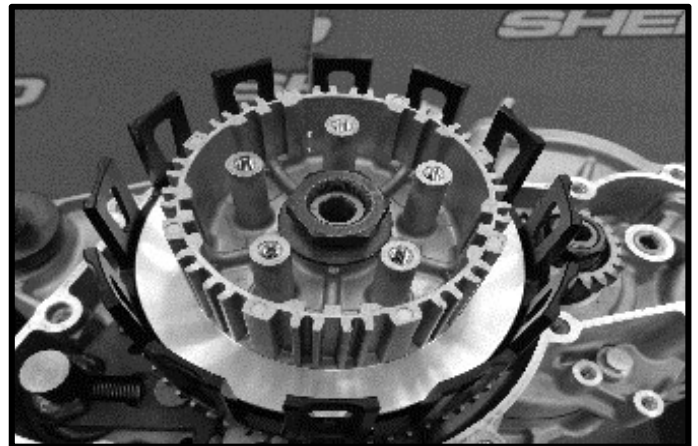
- Graisser le joint spi de l'embellage.
- Mettre en place la clavette demi-lune dans son logement.
- Enfiler sur la queue du vilebrequin le pignon avec l'épaule vers le bas.
- Enfiler sur l'arbre primaire la rondelle [1] Et les cages à aiguilles [2] préalablement huilées.



- Monter la cloche d'embrayage et sa rondelle crénelée [3].
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage de l'arbre primaire.



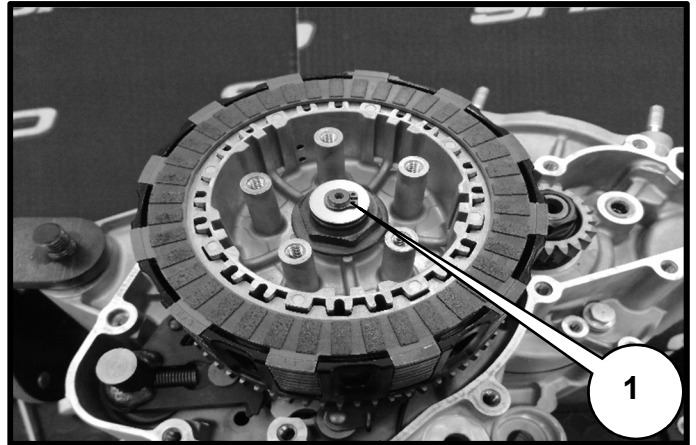
- Monter sur l'arbre primaire la noix d'embrayage, son écrou en mettant du frein filet rouge (Fort) et une nouvelle sécurité.
- Mettre en place l'outil 1814 et serrer l'écrou 100 N-m.
- Bloquer la transmission primaire avec l'outil 1814 et serrer l'écrou du pignon en bout de vilebrequin à 150 Nm et du 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.



REMONTAGE DU MOTEUR

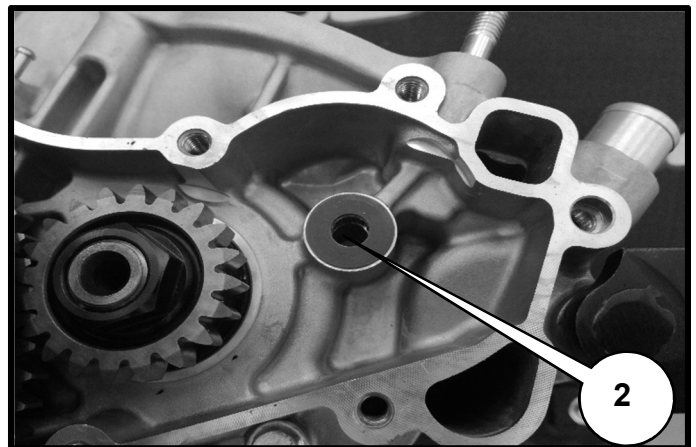
» Disques d'embrayage, plateau de pression

- Huiler le doigt de poussé **[1]** et l'enfiler sur l'arbre primaire.
- Avant le remontage huiler les disques garnis.
- Commencer par mettre en place un disque garni.
Placer 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.



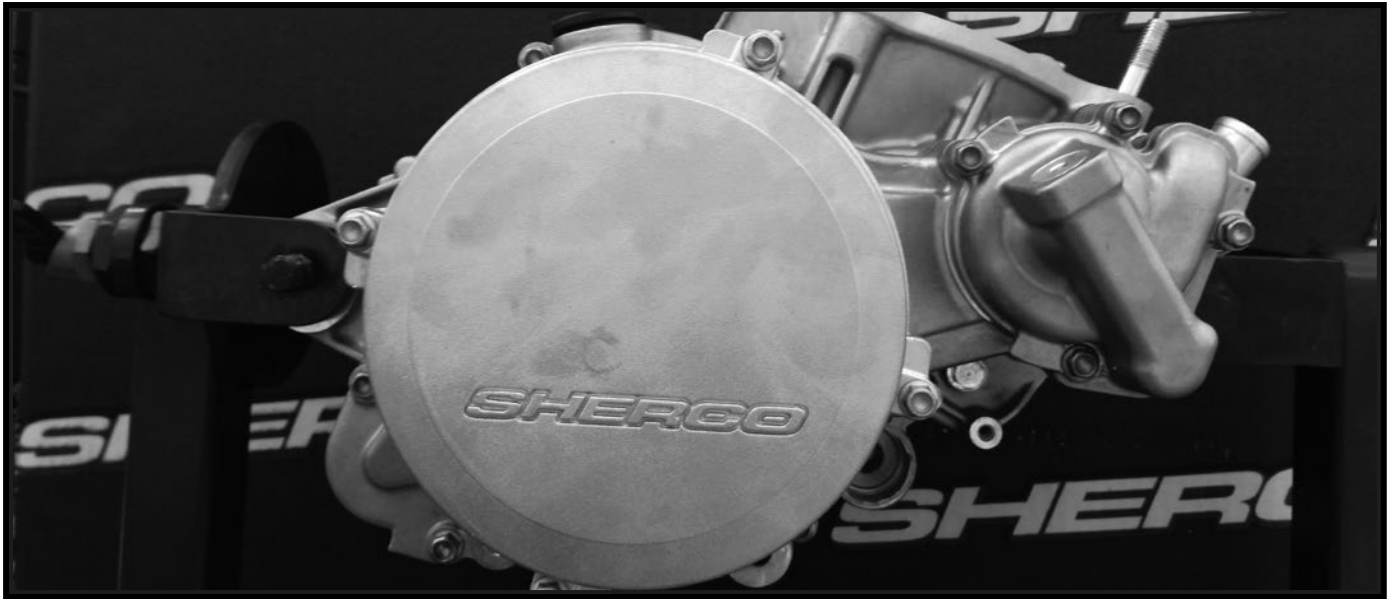
» Carter d'embrayage

- 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 la queue de vilebrequin.
- Mettre les vis THEP M6 et serrer de 10 NM.
- Vérifier que tous les arbres tournent sans point dur.



ATTENTION

Mettre un joint neuf sur la vis M6X50, vis de vidange liquide refroidissement, ainsi que la vis M6X.



» Piston et cylindre

- Bien huiler les pièces avant de monter.
- 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 la cote ouverte 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 N-m.



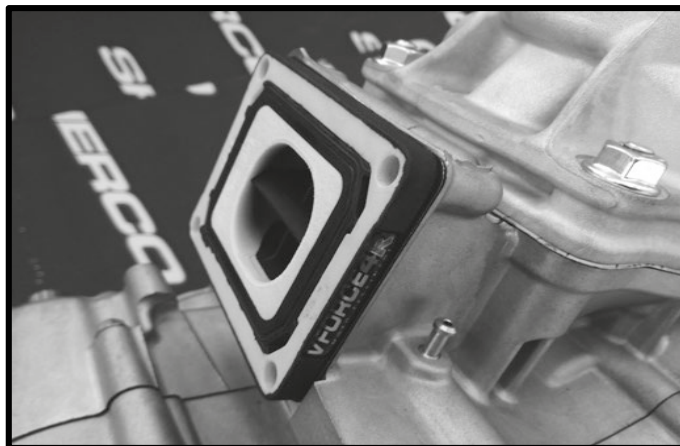
» Culasse

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

REMONTAGE DU MOTEUR

»I Boite à clapet et pipe d'admission

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



»I Pignon de sortie de boite

- Mettre le pignon de sortie de boite sur l'arbre secondaire.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler la rondelle sécurité.
- Mettre l'écrou et serrer a 100 N-m.
- Replier le linguet de la rondelle sécurité sur l'écrou.



»I 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 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 a 80 N-m.
- 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 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 sans son cadre si non une partie de l'huile s'échappe de l'arbre primaire

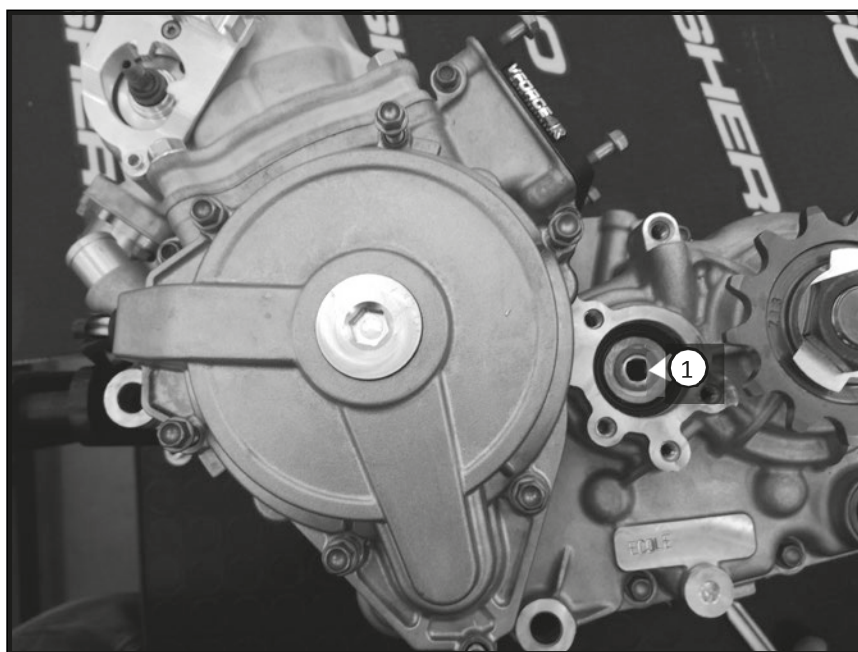


TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage standard	Frein filet	
M5	6 Nm	
M6	10 Nm	
M8	24 Nm	
Couple de serrage chassis	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 tes inferieur de fourche	12 Nm	
Vis de pincement de tes superieur de fourche	17 Nm	
Vis moteur	60 Nm	
Ecrou de bras oscillant	100 Nm	
Vis culasse – cadre	24 Nm	

Couple de serrage moteur	Frein filet	
Vis de capteur de tours	8 Nm	•
Vis de vidange de liquide de refroidissement	10 Nm	
Vis de recepteur 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 a 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 triangle de demarreur	10 Nm	
Vis de demarreur	10 Nm	
Vis de cylindre	20 Nm	
Ecrou pignon sortie de boite	100 Nm	•

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR

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 to 2 301 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position 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 to 1 501 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position 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 to 751 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position 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 to 301 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position 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 to 0 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur principal	1T 50 N1EE 4 175	1T 48 N1EF 4 172	1T 45 N1EF 3 170	1T/4 42 N1EG 3 168	1T1/4 42 N1EG 3 168	1T3/4 42 N1EG 2 165

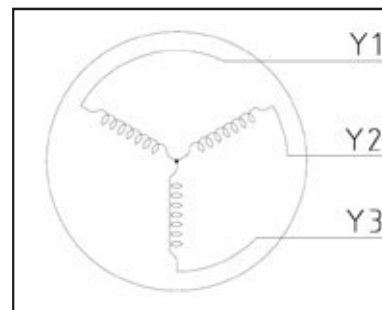


CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE

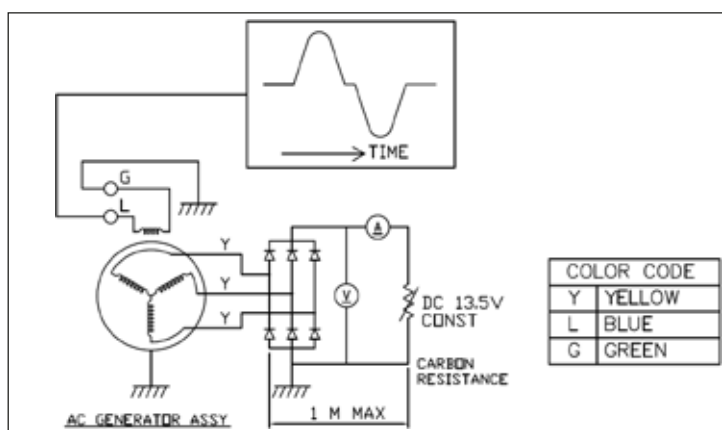
Valeur de contrôle en statique (moteur éteint) 125 SE-R

- Tension batterie > 12.5V
- Valeurs de résistance des bobinages du stator: Mesure de la résistance entre chaque bobinage..

Y1-Y2	0.30 $\Omega \pm 15\%$ (à 20°C)
Y2-Y3	
Y1-Y3	



- Vérifier qu'il n'y ai pas de continuité entre les bobinage et la masse de la moto.



- Résistance capteur du "Pick UP" (Capteur de régime)
Rouge ~ verts 120 $\Omega \pm 20\%$ (at 20°C)
- Bobine haute tension
Bobine primaire 0.30 $\Omega \pm 15\%$ (at 20°C) Bobine secondaire 6.3 k $\Omega \pm 20\%$ (at 20°C)

Valeur de contrôle en dynamique

- Régulateur de tension:
Alternatif (caliber 200V alternative)
Au ralenti : 22 $\pm$ 2 V
A 6,000 tours/min: 77 V $\pm$ 3 V
Continu
Sur sortie regulateur (caliber 20 V continue)
A 4,000 tour/min: 14.6 V + Rouge/Blanc, - Vert

SCHÉMA DE CÂBLAGE

Faisceau Principal 6827

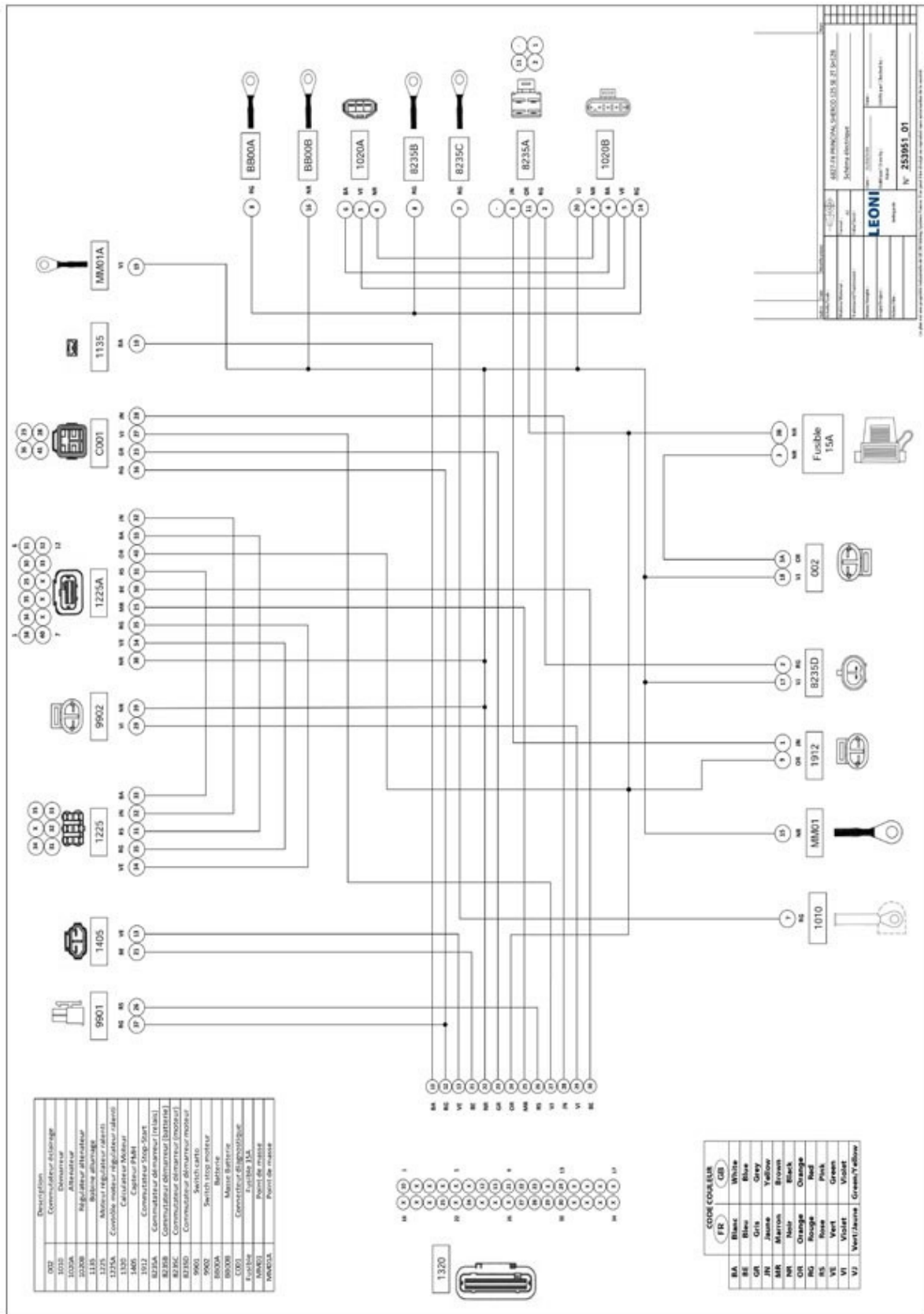


SCHÉMA DE CÂBLAGE

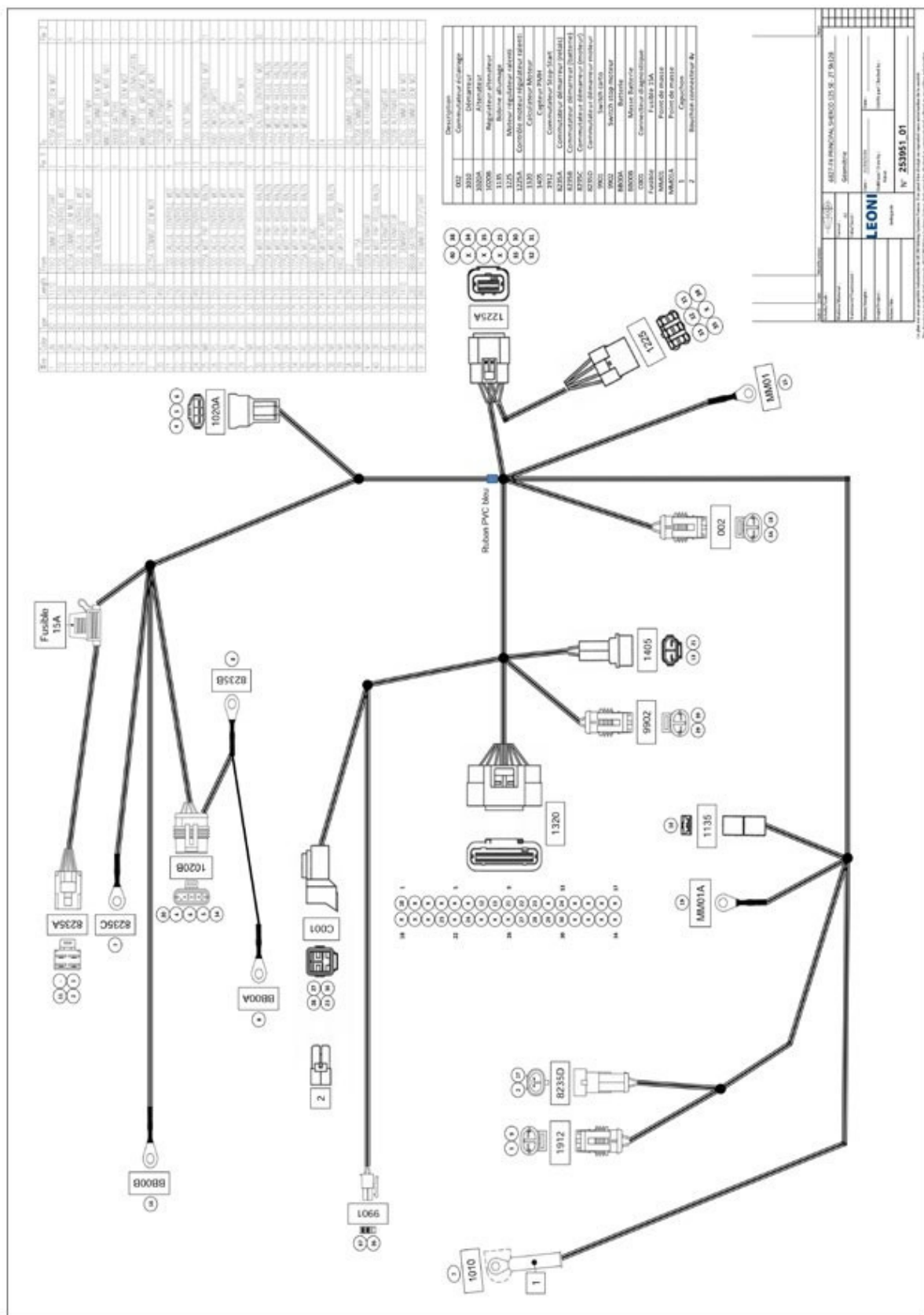


SCHÉMA DE CÂBLAGE

Faisceau lumière 125 SE-R

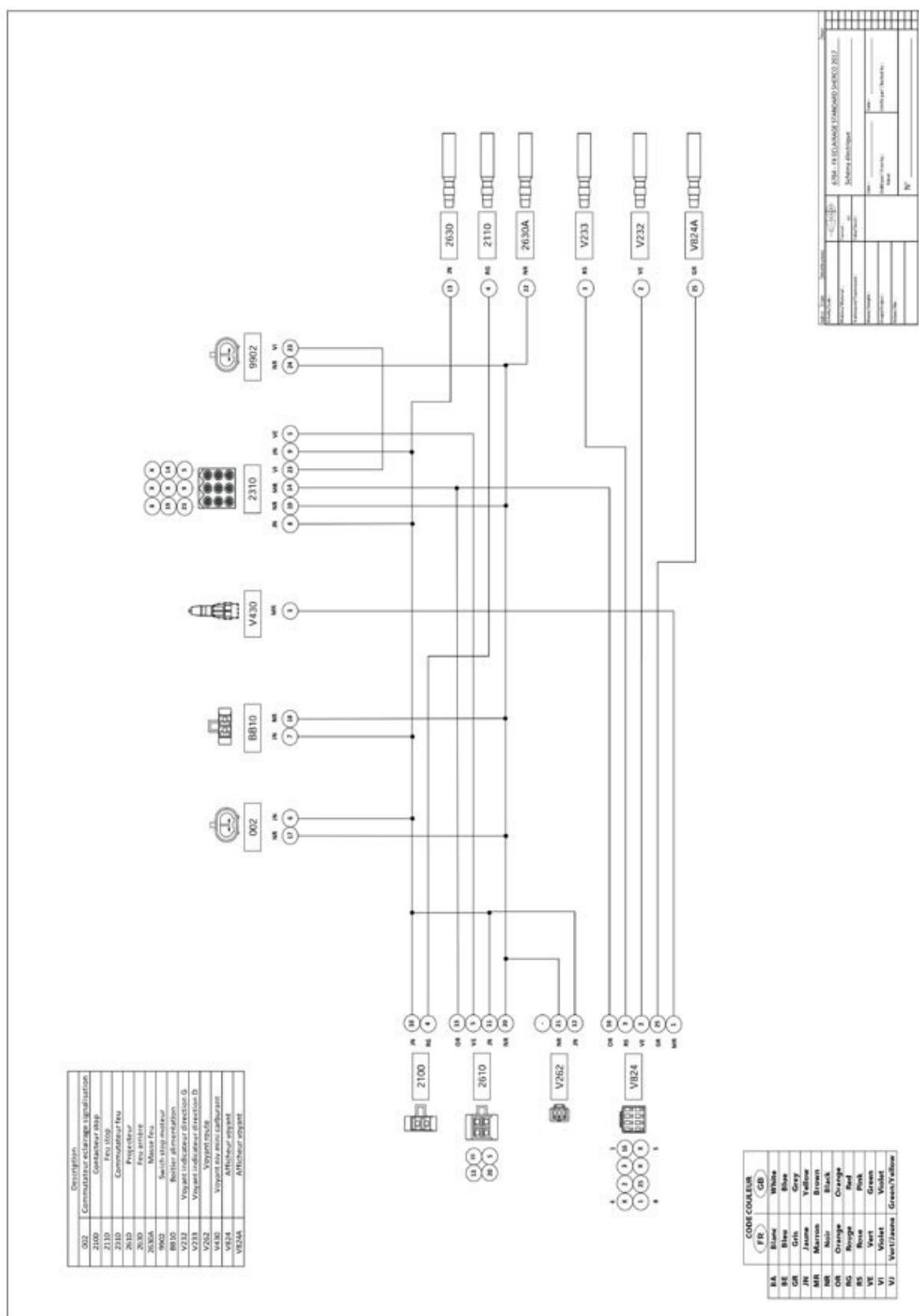


SCHÉMA DE CÂBLAGE

Faisceau lumière 125 SE-R

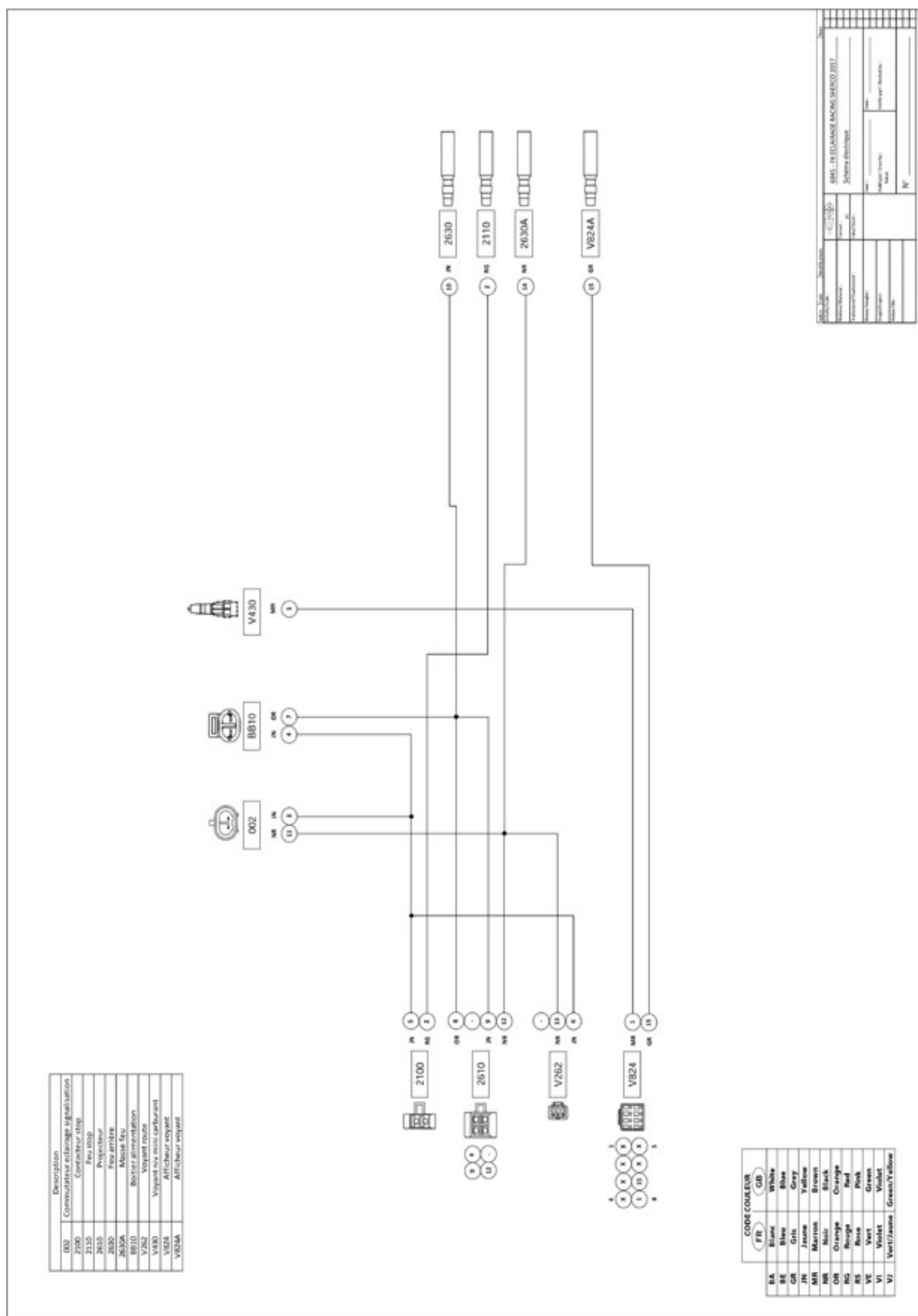
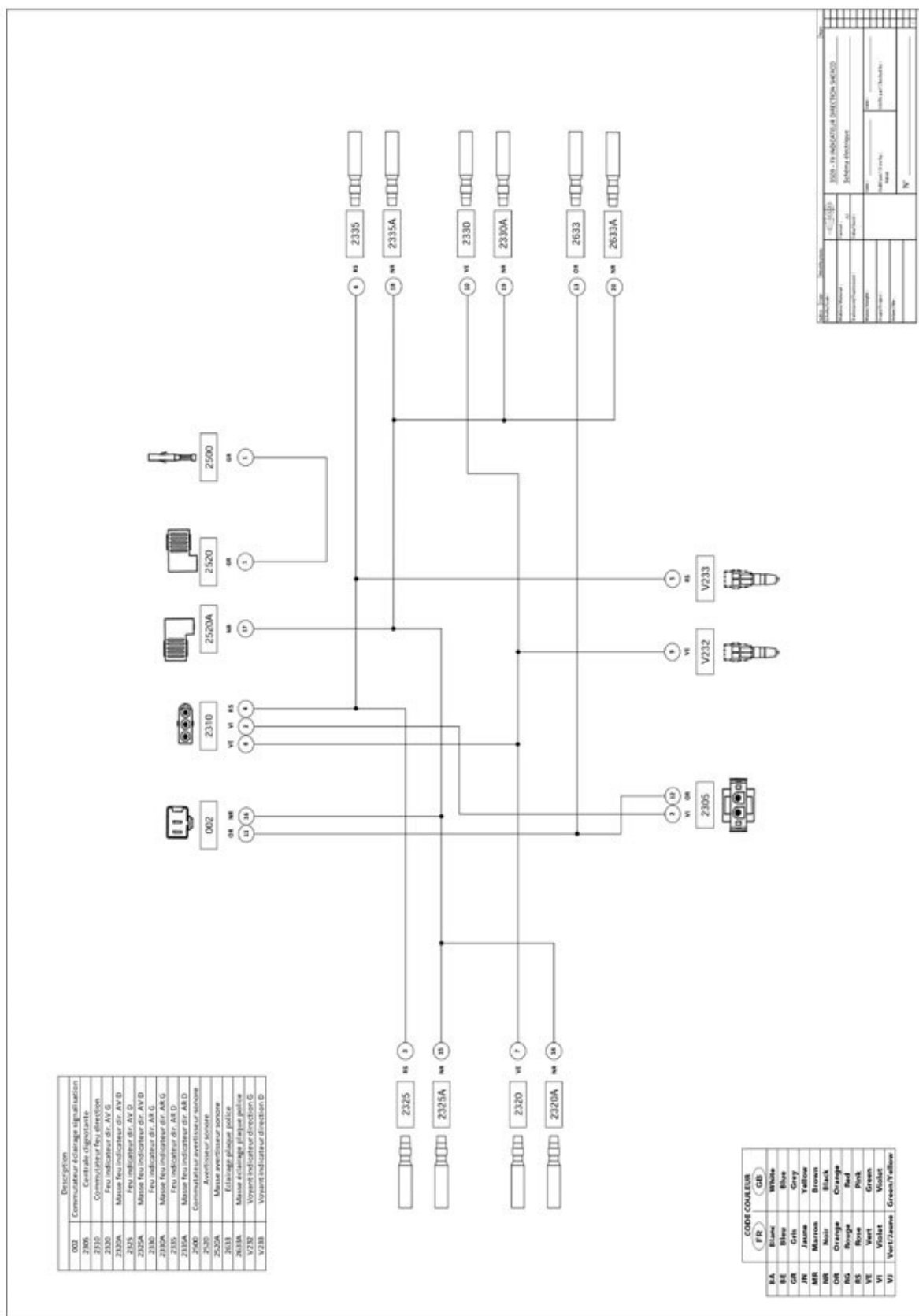


SCHÉMA DE CÂBLAGE

Faisceau lumière racing 125 SE-R



SHERCO

WWW.SHERCO.COM

