

SHERCO

MANUEL D'ATELIER

250 SE/R
300 SE/R





TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS4

LISTE OUTILLAGE MOTEUR5

250 SE-R et 300 SE-R.....5

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....6

Moteur6

Carburateur7

Partie cycle7

RÉGLAGES D'ORIGINE.....8

Fourche.....8

Amortisseur.....9

OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE OU NON DU MOTEUR9

DÉPOSE/MONTAGE DU MOTEUR.....10

Dépose du moteur10

Remontage du moteur dans le cadre11

DÉMONTAGE DU MOTEUR12

Vidange de la boîte12

Dépose du pignon et du sélecteur12

Dépose de la culasse, du cylindre et du piston13

Dépose du carter d'embrayage14

Dépose du plateau de pression et des disques15

Déposer le démarreur électrique16

Dépose de la transmission primaire16

Dépose du mécanisme de verrouillage17

Dépose du carter d'allumage18

Dépose du limiteur de couple et lanceur de démarrage18

Dépose de l'allumage19

Pipe d'admission et boîte à clapets19

Séparer les demi-carters20

Dépose de la sélection de vitesse20

Dépose de l'embellage21

CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR.....22

Embellage.....22

Masses d'équilibrage, contrôle de la côte extérieur22

Jeu radial de la tête de bielle22

Jeu latéral de tête de bielle23

Contrôle du faux rond du vilebrequin.....23

Piston.....23

Jeu à la coupe.....24

Vérification axe de piston24

Vérification de l'état d'usure du cylindre.....24

Cylindre en échange standard24

Démonter le système de valve à l'échappement25

Contrôle du fonctionnement.....26

Apprentissage des butées de valves après remontage

cylindre30

Boîte à clapets, manchon pipe admission.....30

Embrayage31

Embellage.....31

REMONTAGE DU MOTEUR32

Boîte de vitesses.....32

Assemblage des demi-carters33

Mécanisme de sélection.....34

Transmission primaire et embrayage.....35

Disques d'embrayage, plateau de pression36

Carter d'embrayage37

Piston et cylindre38

Culasse39

Boîte à clapet et pipe d'admission40

Pignon de sortie de boîte.....40

Montage de l'allumage et de son couvercle.....41

Montage du démarreur électrique.....41

OUTIL DE DIAGNOSTIQUE.....42

Présentation système de gestion d'allumage et système de gestion d'ouverture de valve à l'échappement42

Description outil diagnostique Exodiag référence 496743

Composition outil diagnostique43

Installation outil diagnostique.....43

Branchement avec système Keyless47

Paramétrage logiciel : menu configuration.....48

Menu mise à jour et synchronisation.....49

Utilisation du logiciel51

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE.....61

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR.....62

Tableau de réglage carburation SE-R 25062

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR.....63

Tableau de réglage carburation SE-R 30063

CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE.....64

Valeurs de contrôle en statique (moteur éteint) 250 SE-R/300

SE-R64

Valeurs de contrôle en dynamique64

CONTRÔLE SONDE T°, CAPTEUR REGIME,

BOBINE HT65

Faisceau principal.....66

Faisceau lumière standard67

Faisceau lumière racing68

Faisceau accessoires69

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 des 250 SE-R et 300 SE-R.

Ce manuel d'atelier vient en complément du manuel d'utilisation des SHERCO 250 SE-R et 300 SE-R.



LISTE OUTILLAGE MOTEUR

250 SE-R et 300 SE-R

Référence outil	Désignation
5749	Bloc embrayage
4753	Bloc allumage
2067	Outil axe bras oscillant
R467	Outil roulement arbre primaire carter droit
R465	Outil roulement arbre secondaire
5397	Outil roulement arbre sortie de boîte
R446	Outil spi sortie boîte de vitesse
5398	Outil roulement barillet sélection
5399	Outil roulement vilebrequin carter gauche
R469	Outil roulement vilebrequin carter droit
5400	Outil spi vilebrequin côté embrayage
5401	Outil spi Vilebrequin côté allumage
5402	Outil cage à aiguille HK0808 (pompe à eau, pignon double lanceur démarreur, lanceur démarreur)
1968	Outil joint spi pompe à eau
1821	Support moteur
5206	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
6267	Outil diagnosticKey less
4967	Valise diagnostic

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

Types	Monocylindre 2 temps refroidissement liquide	
Cylindrée	249,32 CC	249,32 CC
Alésage/Course	66,4/72 mm	72/72 mm
Essence	Sans plomb avec un indice d'octane d'au moins 98 mélangé avec de l'huile 2 temps (2%)	
Refroidissement	Liquide avec circulation forcée	
Système d'allumage	Allumage électronique Synerject	
Bougies	NGK BR7ES/DENSO W22ESRU	
Distance entre les électrodes de bougie	0.7 mm	
Piston	Fonderie d'aluminium	
Huile moteur	750 ml SAE 10W40	
Transmission primaire	27 : 75	
Boîte:	6 vitesses	
1ère	14 : 32	
2ème	15 : 26	
3ème	19 : 27	
4ème	21 : 24	
5ème	23 : 22	
6ème		
Transmission finale	14 X 49	
Embrayage	Multi disques à bain d'huile, commande hydraulique	
Démarrage	Démarreur électrique	
Batterie	12V 4Ah	
Alternateur	220W	



CARBURATEUR

	250	300
Types de carburateur	KEIHIN PWK 36S AG	KEIHIN PWK 36S AG
Position aiguille	3e position en partant du haut	3e position en partant du haut
Aiguille de gicleur	N1EG (N84K)	N8RE (N84K)
Gicleur principal	KEA 165 (KEA 115)	KEA 172 (KEA 115)
Gicleur de ralenti	KEP 42 (KEA38)	KEP 42 (KEA 38)
Gicleur de starter	85 (50)	85 (50)
Ouverture vis de régulation de l'air	1T 1/4	1T 1/2
Coupe du boisseau	N°5.5	N°7

PARTIE CYCLE

Cadre	Semi-périmétrique en acier CrMo avec boucle arrière en aluminium
Fourche	(Racing) WP suspension USD Ø48 mm (Factory) WP suspension Xplor
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	27.3°
Empattement	1480 mm
Poids	105 kg

RÉGLAGES D'ORIGINE

FOURCHE

RÉGLAGES D'ORIGINE - FOURCHE WP SUSPENSION USD Ø48 mm

Compression	Confort	20 clics en arrière
	Standard	13 clics en arrière
	Sport	8 clics en arrière
Détente	Confort	18 clics en arrière
	Standard	13 clics en arrière
	Sport	10 clics en arrière
Précontrainte	Confort	4 tours
	Standard	6 tours
	Sport	8 tours
Raideur ressort	Poids du pilote : 65-75 kg	4.0N/mm
	Poids du pilote : 75-85kg	4.2N/mm (origine)
	Poids du pilote : 85-95kg	4.4N/mm
Type d'huile	SAE 4	
Niveau d'huile mesuré (fourche compressée et sans ressort) depuis le haut du tube supérieur	110 mm	

RÉGLAGES D'ORIGINE - FOURCHE WP SUSPENSION XPLOR

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
Précontrainte	Confort	+0
	Standard	+0
	Sport	+6
Raideur ressort	Poids du pilote : 65-75 kg	4.2N/mm
	Poids du pilote : 75-85kg	4.4N/mm (origine)
	Poids du pilote : 85-95kg	4.6N/mm
Type d'huile	SAE 4	
Longueur du ressort avec entre-toise de précontrainte	474 mm	
Quantité huile	606 mm	
Hauteur du niveau d'huile depuis le haut du tube	100 mm (Min 30 - Max 120 mm)	



AMORTISSEUR**RÉGLAGES - AMORTISSEUR WP SUSPENSION**

Compression basse vitesse	Confort	20 clics en arrière
	Standard	15 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Compression haute vitesse	Confort	2,5 tours en arrière
	Standard	2 tours en arrière
	Sport	1,5 tours 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	48N/mm
	Poids du pilote : 75-85 kg	51N/mm (origine)
	Poids du pilote : 85-95kg	54N/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/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 ouies.
- Déconnecter l'ensemble du faisceau électrique relié au moteur (cosse de démarreur, anti parasite, actuateur)
- 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

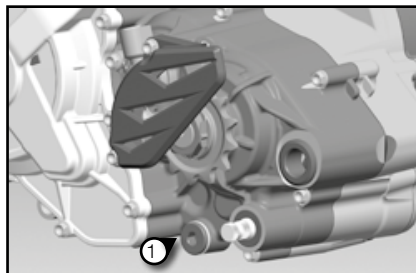
Vis culasse-cadre : 23 Nm

DÉMONTAGE DU MOTEUR

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

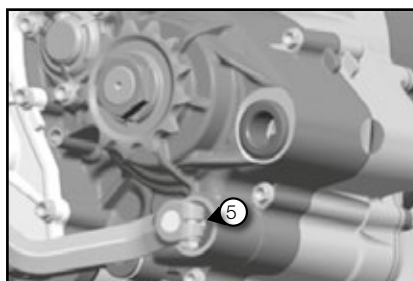
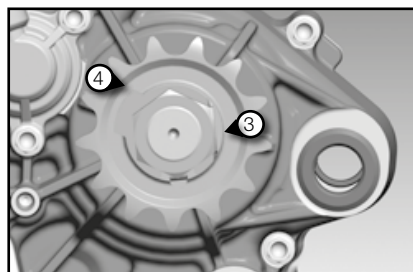
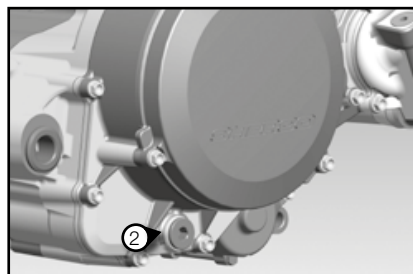
VIDANGE DE LA BOITE

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



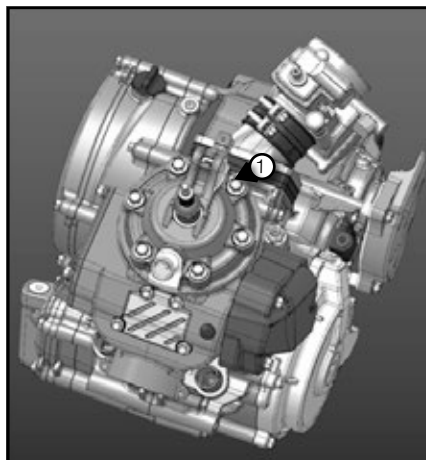
DÉPOSE DU PIGNON ET DU SÉLECTEUR

- 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.

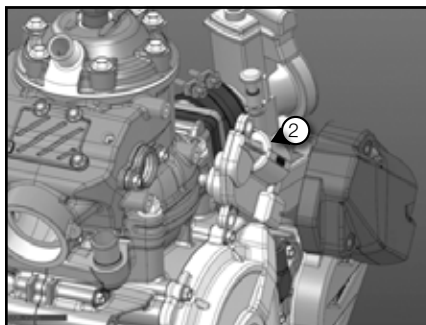


DÉPOSE DE LA CULASSE, DU CYLINDRE ET DU PISTON

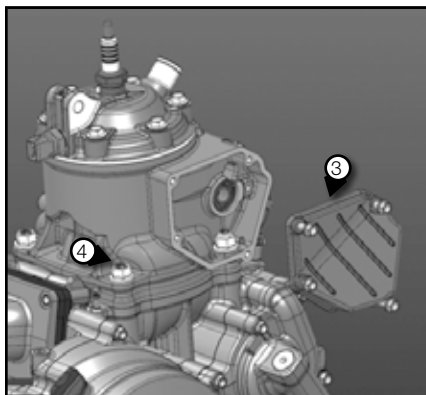
- Enlever les vis à épaulement ①, les rondelles cuivres, retirer la culasse et les deux joints toriques.



- Déposer l'actuateur de valve d'échappement ②.

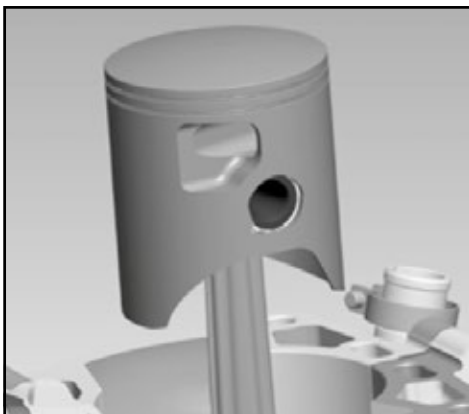


- Déposer et le couvercle de la chambre d'échappement ③.
- Enlever les 4 écrous ④ à embase du cylindre et déposer celui-ci.
- Masquer le carter.



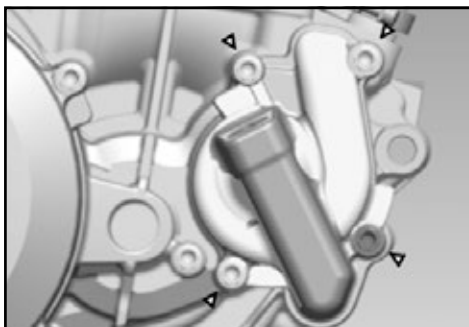
DÉMONTAGE DU MOTEUR (suite)

- 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.

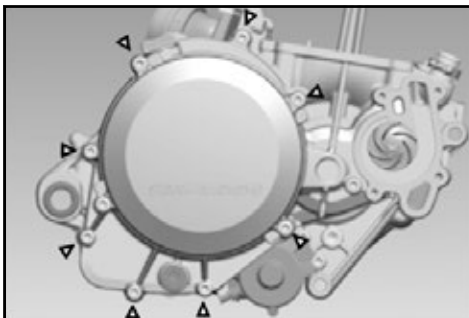


DÉPOSE DU CATER D'EMBRAYAGE

- 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.

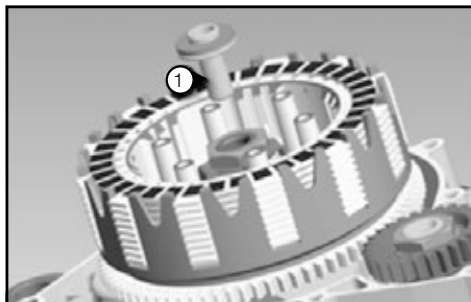


DÉPOSE DU PLATEAU DE PRESSION

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



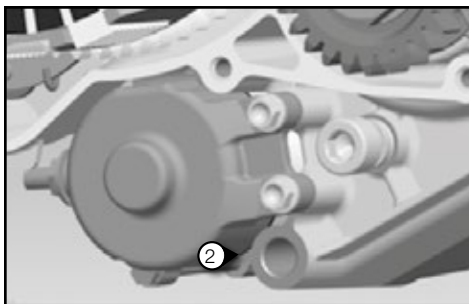
- Sortir de la cloche le plateau de pression et les disques.
- Sortir la pièce d'appui ① se trouvant dans l'arbre primaire.



DÉMONTAGE DU MOTEUR (suite)

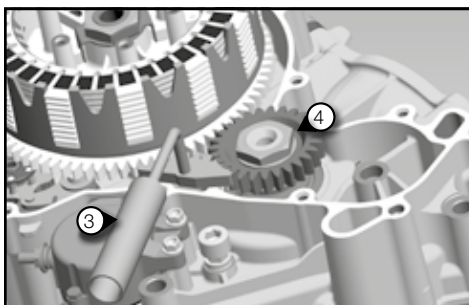
DÉPOSER LE DÉMARREUR

- Déposer les 2 vis (2).

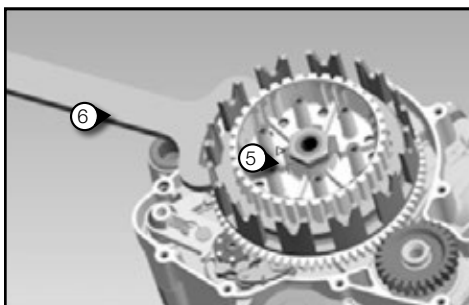


DÉPOSE DE LA TRANSMISSION PRIMAIRE

- Bloquer le pignon en bout de vilebrequin avec l'outil 5206 (3).
- Dévisser l'écrou de transmission primaire (4) et le retirer avec sa rondelle conique.



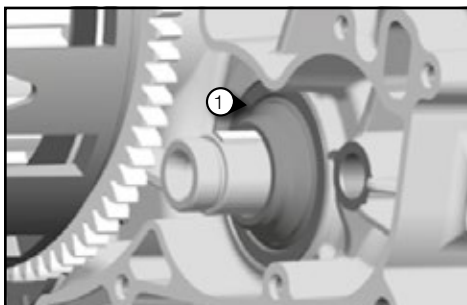
- Ouvrir la rondelle sécurité (5) de la noix d'embrayage.
- Enfiler l'outil 5749 (6) qui sert à maintenir la noix et desserrer l'écrou.
- Retirer l'outil.
- Retirer la noix, la rondelle crénelée, la cloche avec les 2 cages à aiguilles.



- Dépose du pignon de transmission primaire et de l'entretoise ① en bout de vilebrequin.

! ATTENTION

A la clavette et au joint torique. Le pignon de transmission primaire et la couronne de cloche d'embrayage sont appareies, c'est pourquoi on ne peut les changer separement. Toujours les renouveler par faire.

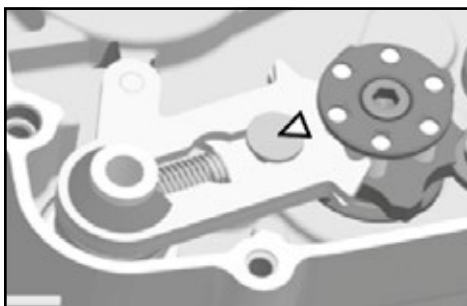


DÉPOSE DU MÉCANISME DE VEROUILLAGE

- 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 a la rondelle qui reste au fond du carter.

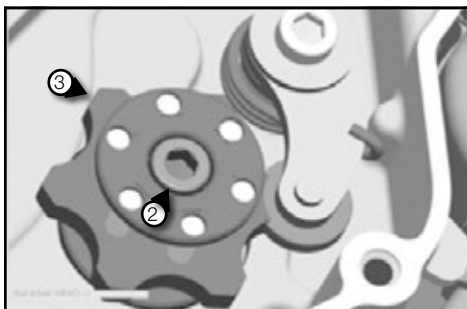


- Dévisser la vis à six-pans creux ② et retirer l'étoile de sélection ③.

! ATTENTION

Au pion d'indexation de l'étoile de selection. Le levier de verouillage ne doit etre sorti que si l'on change le carter.

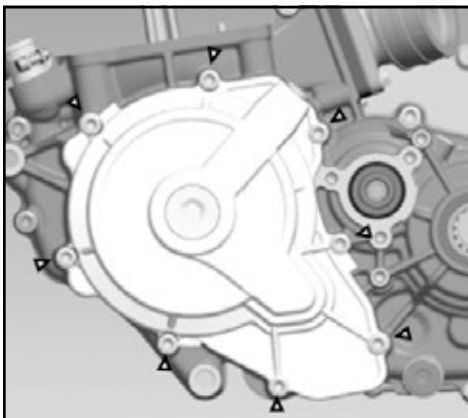
- Défaire alors la vis ④ et retirer la levier avec son ressort et son entretoise.



DÉMONTAGE DU MOTEUR (suite)

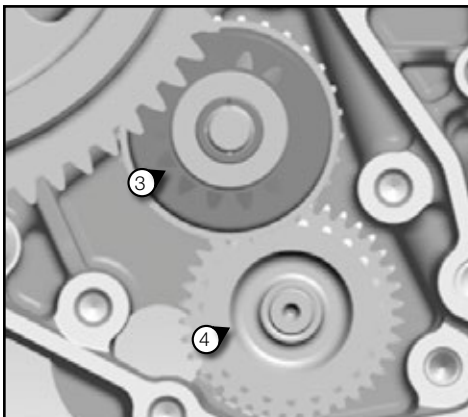
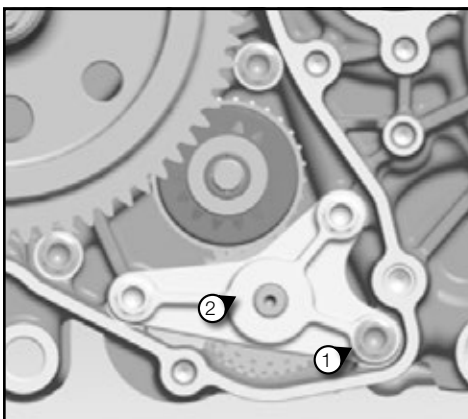
DÉPOSE DU CARTER D'ALLUMAGE

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



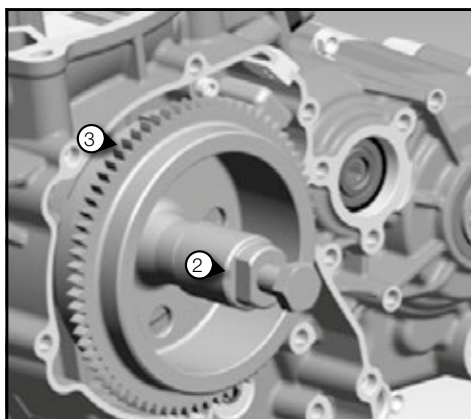
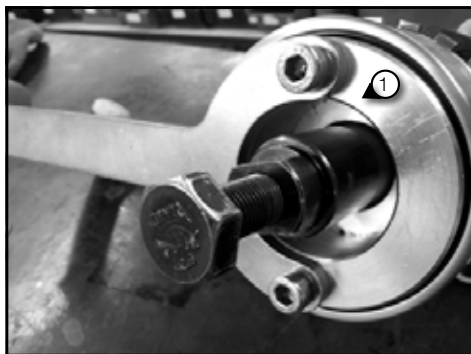
DÉPOSE DU LIMITEUR DE COUPLE ET LANCEUR DE DEMARRAGE

- Déposer les 3 vis à épaulement ①.
- Déposer la patte de maintien du limiteur de couple ②.
- Retirer le lanceur de démarreur ③.
- Retirer le limiteur de couple ④.



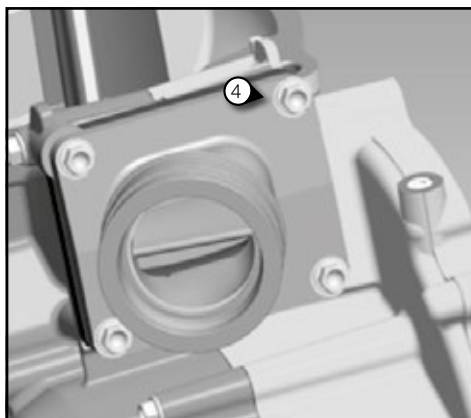
DÉPOSE DE L'ALLUMAGE

- Maintenir le volant avec l'outil 4753 ① et dévisser l'écrou à épaulement.
- Mettre en place l'extracteur R462 ② et arracher le volant magnétique ③.



PIPE D'ADMISSION ET LA BOITE À CLAPETS

- Elever les 4 vis THEP ④.
- Déposer la pipe, la boîte à clapet et leur joint respectif.



DÉMONTAGE DU MOTEUR (suite)

SÉPARER LES DEMI-CARTERS

- Basculer le moteur de manière à avoir le côté allumage face à vous.
- Retirer toutes les vis de fixation.
- Retirer la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie de boîte à vitesses avec son joint torique.
- 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

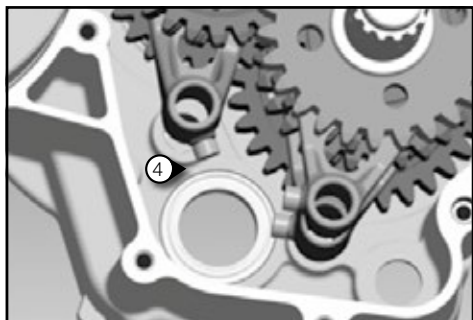
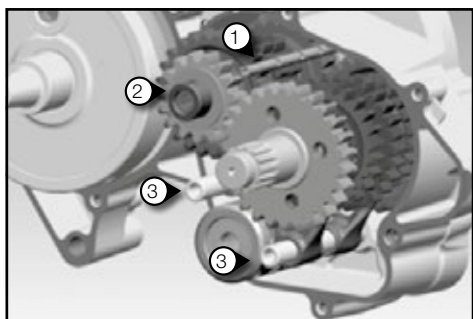
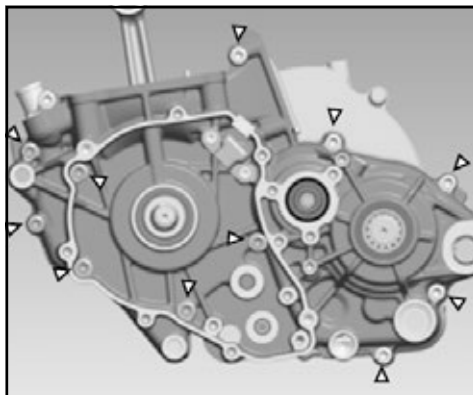
Eviter autant que possible d'introduire un tournevis ou un outil quelconque entre les demi cartes pour le separer. Vous risquerez d'abimer les plans de joints.

! ATTENTION

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

DÉPOSE DE LA SÉLECTION DE VITESSE

- Déposer le tube de lubrification de boîte à vitesses ①.
- Retirer de l'arbre primaire la rondelle de calage ②.
- Sortir les deux axes de fourchettes ③ et pousser les fourchettes sur le côté pour les libérer du barillet.
- Sortir le barillet de sélection de son roulement.
- Enlever les fourchettes.
- Faire sortir ensemble de leur roulement, l'arbre primaire et secondaire.



! ATTENTION

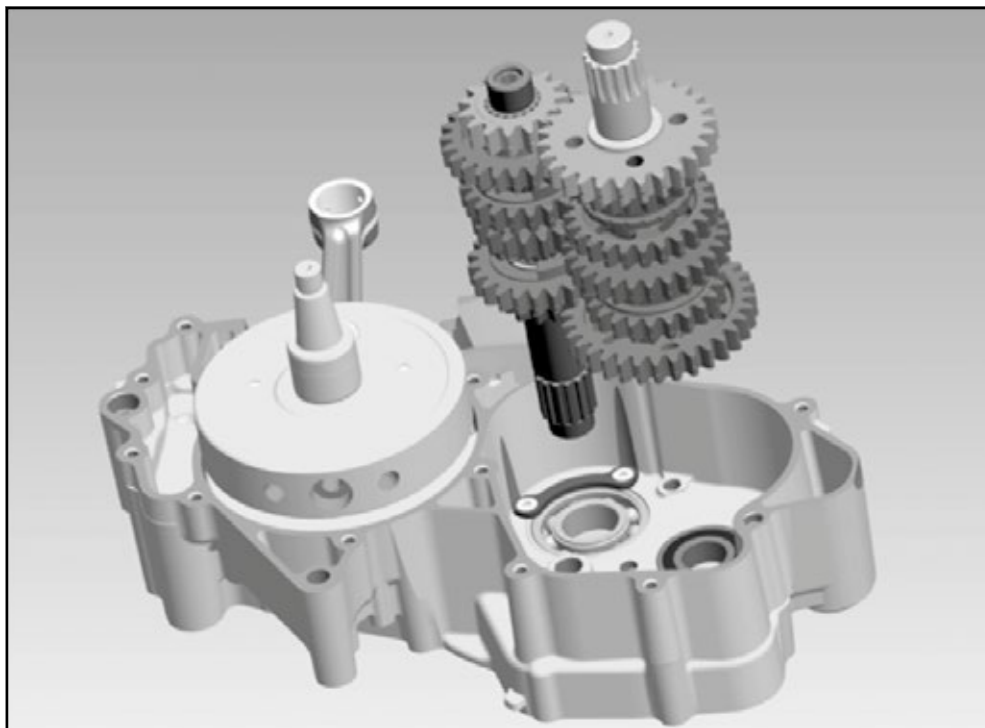
Lors de la depose prendre soin de ne pas perdre les petits rouleaux ④ sur les tetons de fourchettes. Reperer l'appartenance de ces rouleaux aux fourchettes correspondante pour le remontage

DÉPOSE DE L'EMBIELLAGE

- Faire sortir l'embiellage 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.



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

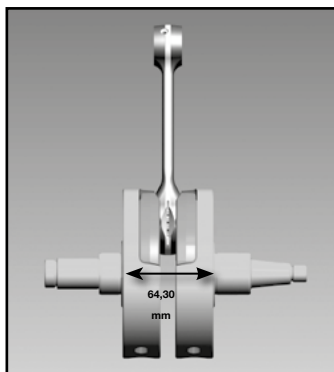
EMBIELLAGE

- Si l'on a changé le roulement à rouleaux il faut changer aussi la bague intérieure qui est contre la masse d'équilibrage.
- Chauffer l'outil R464 à environ 150°C, l'enfiler aussitôt sur la bague intérieure. 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.



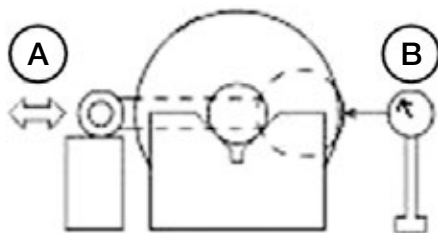
MASSES D'ÉQUILIBRAGE, CONTRÔLE DE LA CÔTE EXTÉRIEUR

- Avec un pied à coulisse, mesure la distance extérieure des masses d'équilibrage.
- Valeur extérieure: 64.3 +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) 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 DE BIELLE

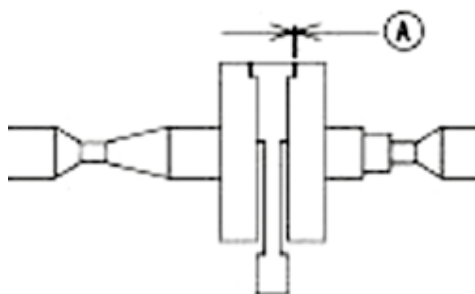
- Mesurer le jeu latéral de la tête de bielle (A).

Jeu latéral de tête de bielle:

Standard: 0.8 mm - 1 mm

Limite tolérée: 1.25 mm

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



CONTRÔLE DU FAUX ROND DU VILEBREQUIN

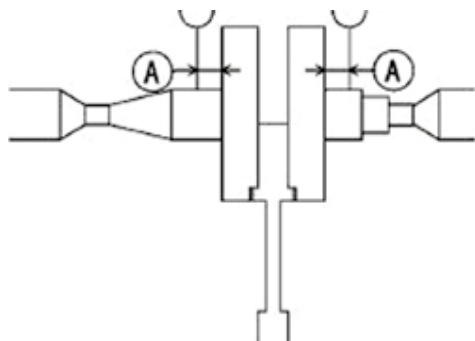
- Poser le vilebrequin sur un dispositif d'alignement ou des cales en V, et placer un comparateur comme indiqué sur l'image.

- 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 arrêts des segments doivent être bien fixés et ne doivent pas être usés.
- Segments: Vérifier l'état et le jeu à la coupe.

CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR (suite)

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: Norme 0.35-0.45 mm, Max 0.65

! 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 AXE DE PISTON

- Diamètre d'axe de piston

Norme : 17,995 - 17,998 mm

Limite tolérée : 17,962 mm

- Diamètre de trou d'axe de piston

Norme : 18,006 - 18,010 mm

Limite tolérée : 18,08 mm

VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'USURE DU CYLINDRE

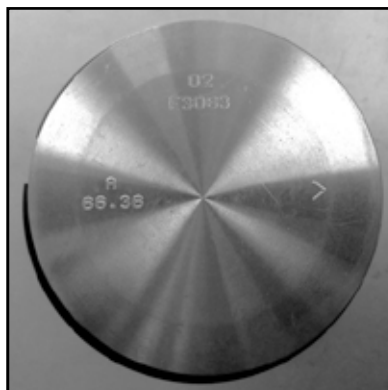
- Pour déceler une usure du cylindre, on mesure l'alésage avec un comparateur d'alésage à environ 10 mm du bord supérieur du cylindre. Effectuer un relevé suivant les deux directions pour repérer une ovalité éventuelle.

Cylindre	Alésage du cylindre	Piston
250	66.410-66.420	A
	66.421 - 66.430	B
300	72.010-72.020	A
	72.021 - 72.030	B

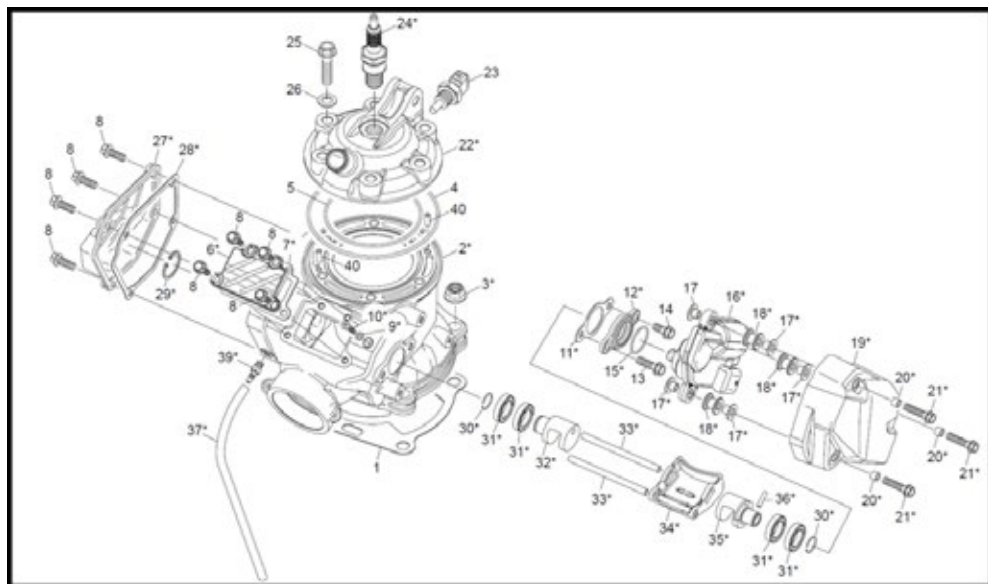
JEU RADIAL DE LA TÊTE DE BIELLE

! ATTENTION

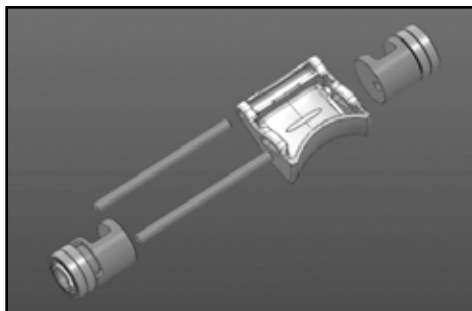
Si le diamètre du cylindre est supérieur à par exemple 66.430 MM, il faut refaire le revêtement intérieur (Nikasil) ou remplacer le cylindre. Avant de refaire le traitement du cylindre, il faut démonter toutes les pièces de la valve d'échappement. La taille du piston est frappée sur le dessus du piston, il n'y a qu'une seule cote de cylindre.



DÉMONTER LE SYSTÈME DE VALVE À L'ÉCHAPPEMENT



- Déposer le capot de valve [6].
- Déposer le support actuateur [12].
- Déposer la vis de butée [10] avec sa rondelle cuivre d'étanchaïté [9].
- Déposer à l'aide d'une pince à circlip d'alésage le circlip [29].
- Sortir l'ensemble du mécanisme de valve.



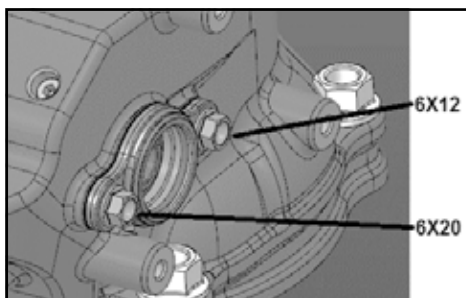
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR (suite)

CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

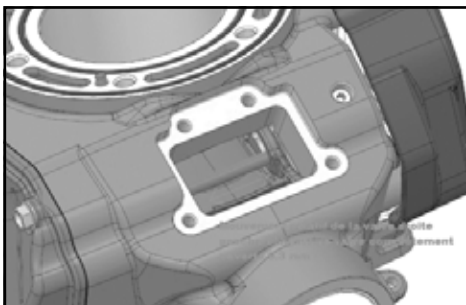
- Nettoyer et décalaminer l'ensemble des pièces démontées.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de marquage détectable à l'ongle sur les barilletts d'achappement [32] et [35], contrôler visuellement leur logement dans le cylindre.
- Inspecter l'axe de rotation de la valve d'achappement [33], la remplacer si il y a des marques profondes détectables à l'ongle.
- Apprécier le jeu dans les roulements de barillet d'échappement [31] et vérifier qu'il n'y ait pas de point dur sur 360°.
- Changer systématiquement l'ensemble des joints du haut moteur [28,7,26,4,5,11,15,9] avant remontage
- Pour le remontage procéder aux opérations inverses de démontage en faisant attention au point suivant

! ATTENTION

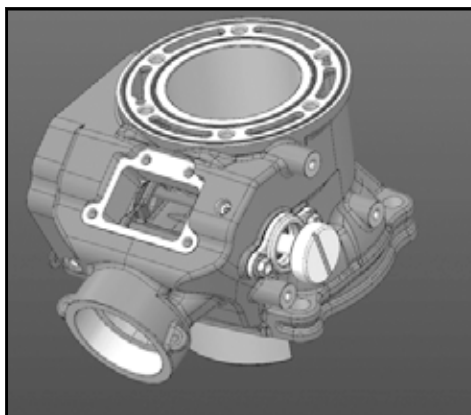
Lors du remontage du support actuateur (12), faire attention les 2 vis ne sont pas de la même longueur.



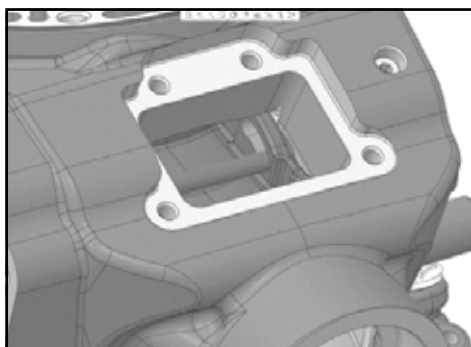
- Après remontage contrôler le jeu latéral de la valve central mini 0.1 mm.



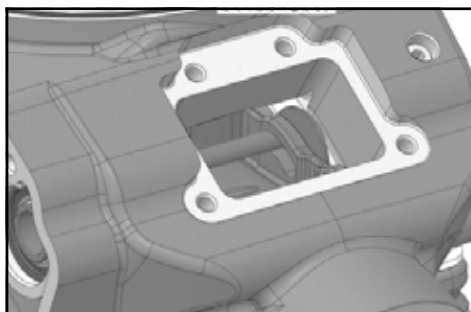
- Faire fonctionner le système via des mouvements de rotation.



- Vérifier que l'axe vienne en butée de harivot valve 100 % ouverte.



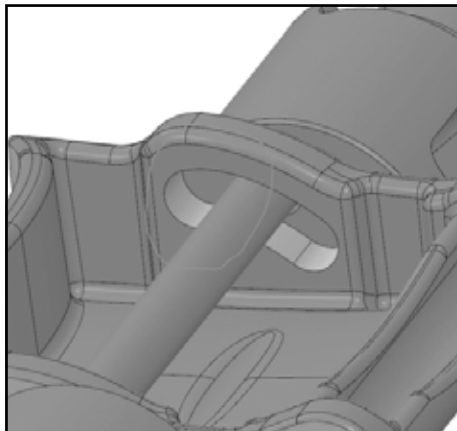
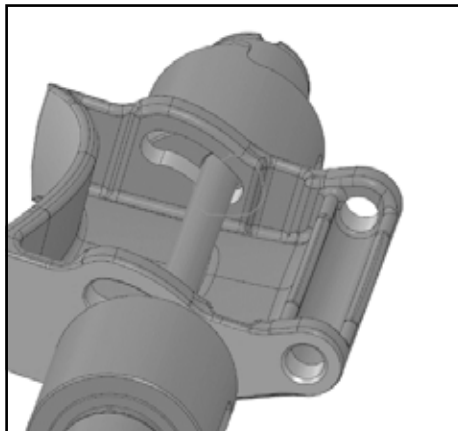
- Vérifier que l'axe vienne en butée du haricot valve 100 % fermée.



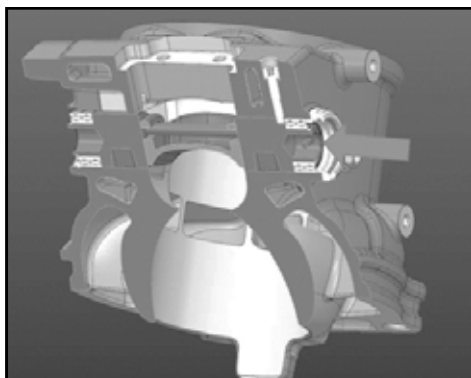
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR (suite)

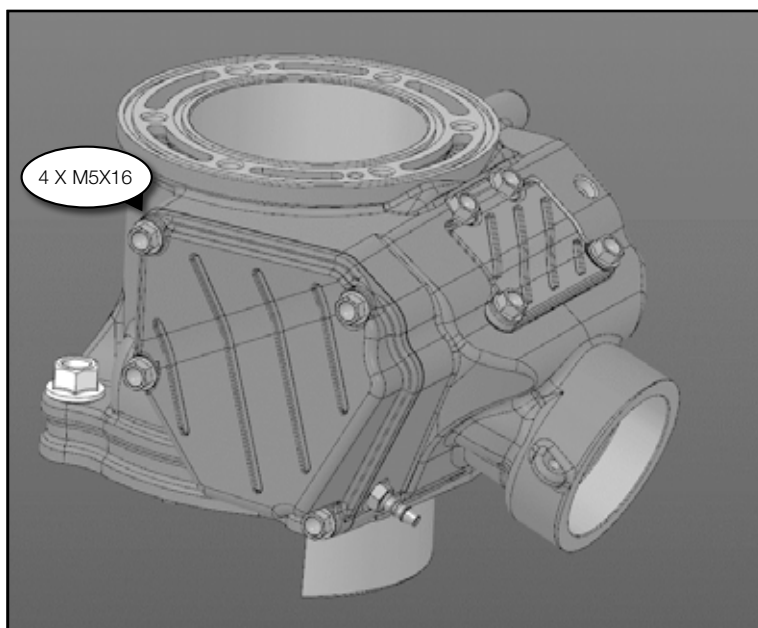
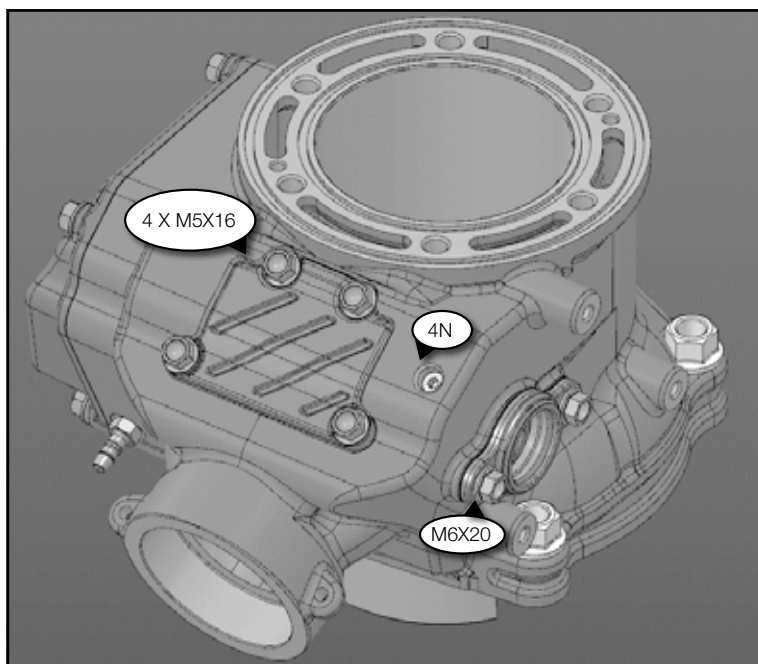
! ATTENTION

Ci dessous les cas de figures ou la valve ne doit pas se trouver en butée d'ouverture et de fermeture.



- Contrôler le jeu latéral de tout le mécanisme min 0.1 mm.





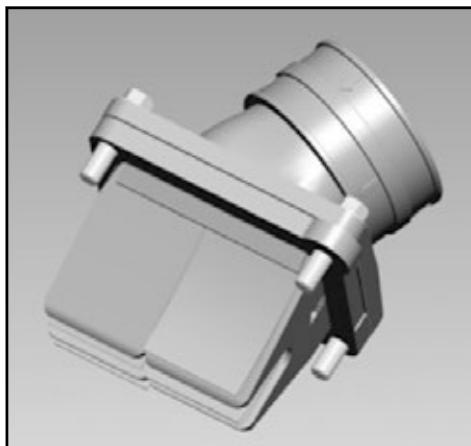
APPRENTISSAGE DES BUTÉES DE VALVES APRÈS REMONTAGE CYLINDRE

! ATTENTION

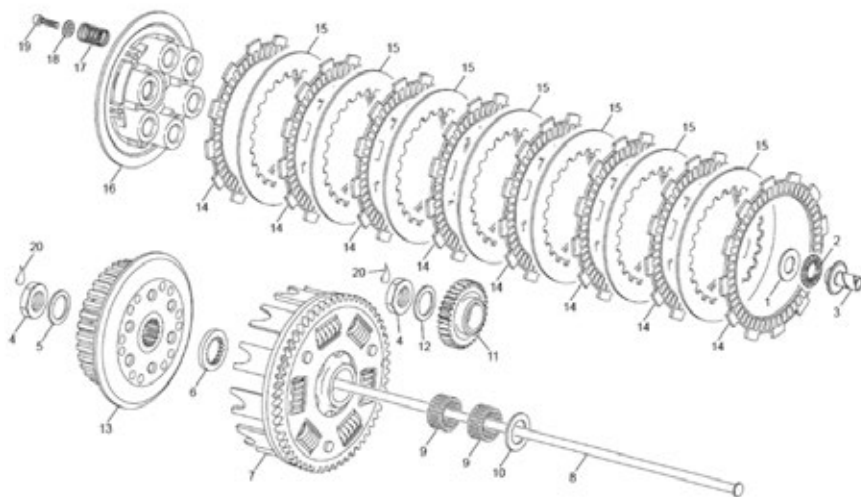
Après toute opération de maintenance sur les pièces internes au cylindre et ou après changement du cylindre, il faut lancer un apprentissage automatique des valves via l'outil de diagnostic Sherco. (CF chapitres outil de diagnostics p63).

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 [3] vérifier l'usure.
- Tige [8] vérifier son usure. Longueur minimale: 194.7 mm.
- Ressorts [17] Vérifier leur longueur. Longueur du ressort minimale 45 mm. Remplacer les 6 ressorts si nécessaire.
- 8 disques garnis [14] Epaisseur minimale 2.68 mm.
- Les 7 disques lisses doivent être en bon état avec une limite de déformation maxi de 0.05 mm.

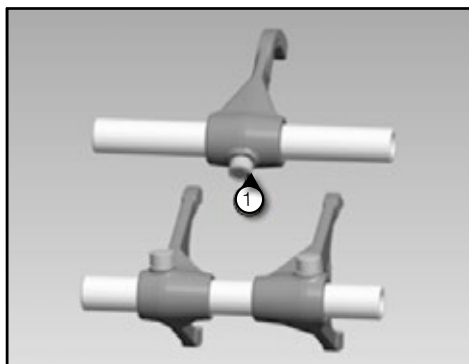
Pour les éclatés se référer au catalogue pièces détachées 250 SE-R / 300 SE-R

EMBIELLAGE

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

⚠ ATTENTION

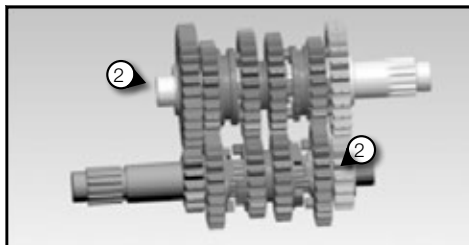
La bielle doit se trouver positionnée du côté du cylindre



REMONTAGE DU MOTEUR

BOITE DE VITESSE

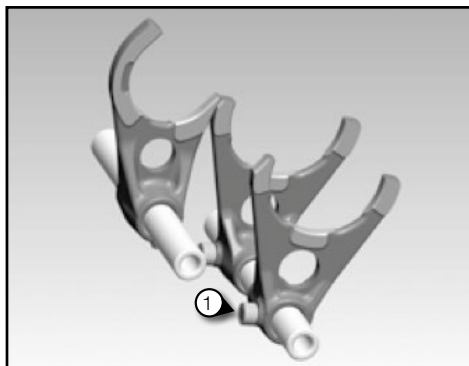
- Enduire de la graisse sur les tétons de guidage des fourchettes et enfiler les bagues (1) par dessus.
- Fixer les rondelles d'appuis (2) sur l'arbre primaire et secondaire.
- Présenter ensemble l'arbre primaire et secondaire et les enfoncer dans leur roulement respectif jusqu'en butée.
- Repérer le sens et la disposition des fourchettes sur les photos. La fourchette (3) correspond à l'arbre primaire.



! ATTENTION

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

- Accrocher les fourchettes dans les gorges des pignons baladeurs et enfiler le barillet dans son roulement à billes.
- Huiler les axes de fourchettes et les enfiler dans les fourchettes. Enfoncer les fourchettes dans leur logement dans le carter jusqu'en butée.



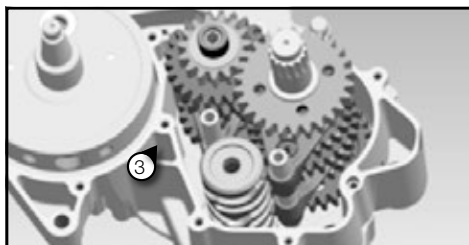
! ATTENTION

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

! ATTENTION

Les arbres de boîte doivent maintenant tourner sans point dur.

- Mettre la rondelle de calage sur l'arbre primaire.



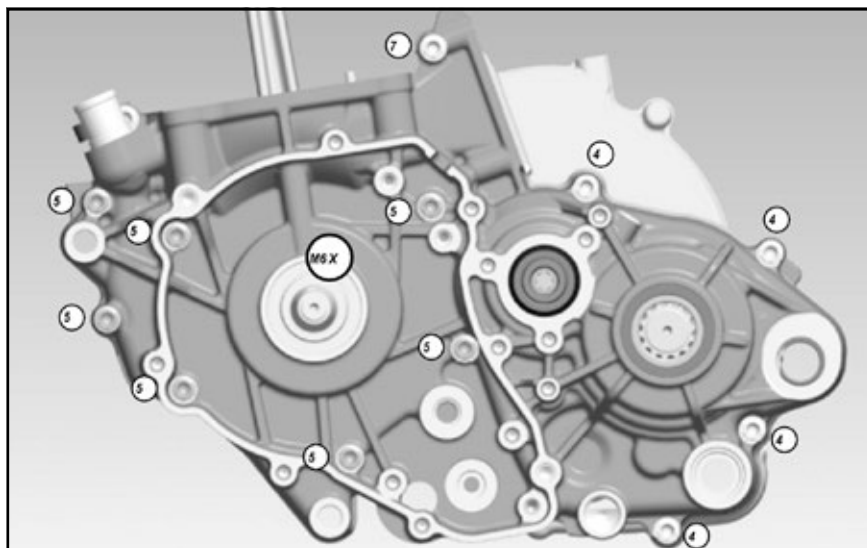
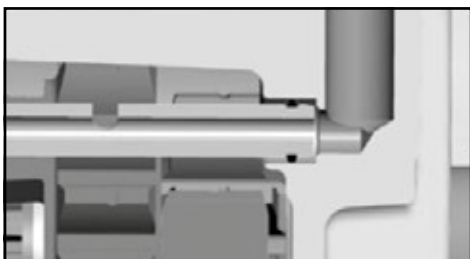
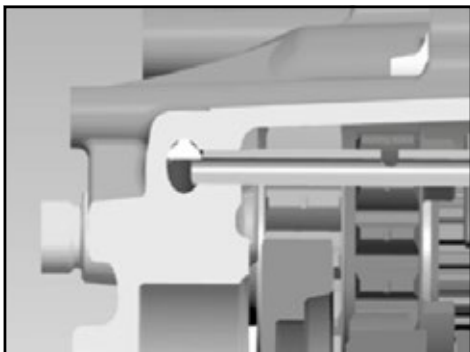
ASSEMBLAGE DES DEMI-CARTERS

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

⚠ ATTENTION

Attention à l'indexation du tube, meplat du cote 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.



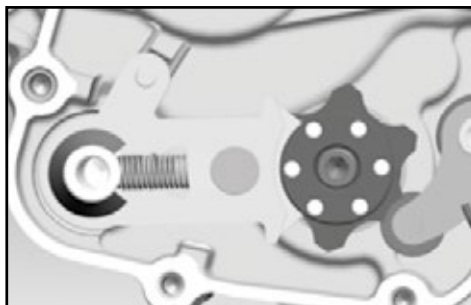
REMONTAGE DU MOTEUR (suite)

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.
- 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.



- 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 buter sur l'étoile de sélection la repousser de manière à pouvoir faire descendre l'arbre à fond.

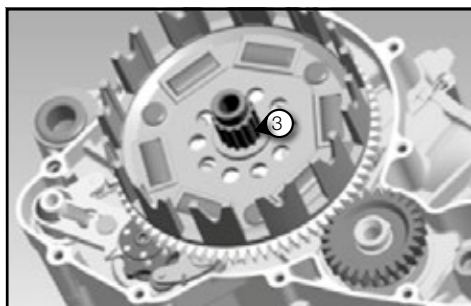
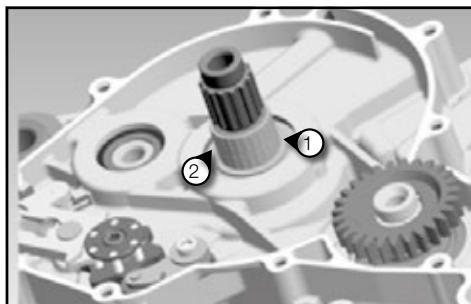


- Vérifier si les brins du ressort de rappel sont contre le doigt dans le carter de chaque côté
- Poser le sélecteur et passer toutes les vitesses. Quand on passe les différentes vitesses il faut faire tourner l'arbre de sortie de boîte à vitesses. Déposer à nouveau le sélecteur.



TRANSMISSION PRIMAIRE ET EMBRAYAGE

- Graisser le joint spi de l'embellage.
- Enfiler sur l'embellage le joint torique préalablement huilé puis mettre l'entretoise en acier avec la gorge du côté de la masse d'équilibrage.
- 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 deux 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.



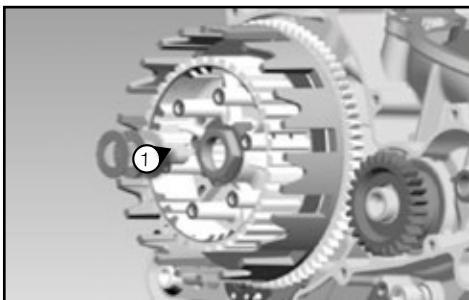
REMONTAGE DU MOTEUR (suite)

- 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 5749 et serrer l'écrou à 100Nm.
- Enlever l'outil et freiner l'écrou en repliant le bord de la rondelle frein.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage du vilebrequin.
- Monter la rondelle conique et l'écrou.
- Bloquer la transmission primaire avec l'outil 5206 et serrer l'écrou du pignon en bout de vilebrequin à 150 Nm et du frein filet rouge.
- Retire l'outil 5206 et vérifier en faisant tourner l'embellage qu'il n'y a pas de point dur dans la transmission primaire.



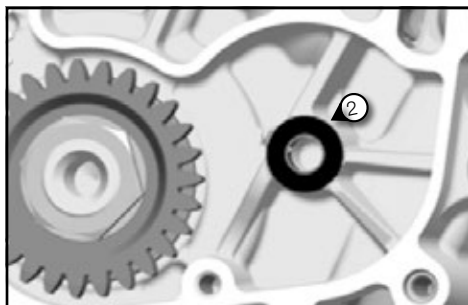
DISQUES D'EMBRAYAGE, PLATEAU DE PRESSION

- 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 CHC.
- Serrer les vis à 10Nm en croix.



CARTER D'EMBRAYAGE

- Vérifier si les deux douilles de centrage sont bien en place que le carter d'embrayage.
- 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 THEP M6 et serrer à 10Nm sauf M6X12 à 6Nm.

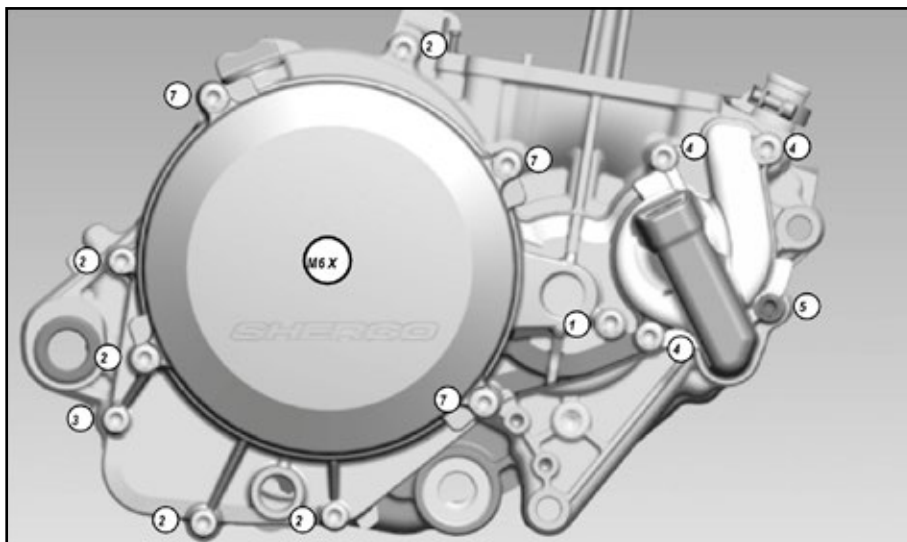


! ATTENTION

Mettre un joint neuf sur la vis M6X50, vis de vidange liquide refroidissement, ainsi que la vis M6X12.

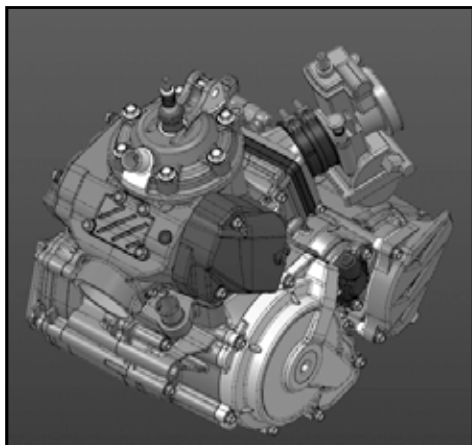
- Vérifier que tous les arbres tournent sans point dur.

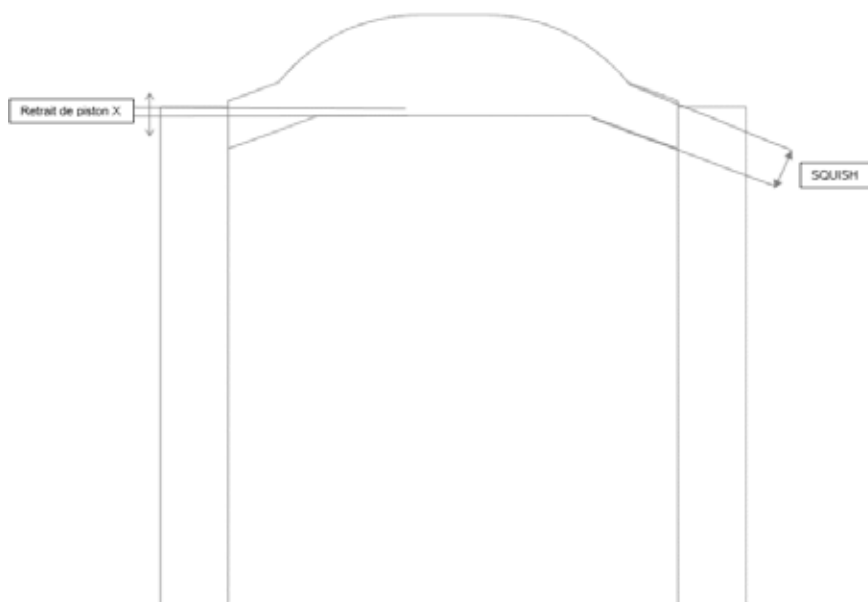
REMONTAGE DU MOTEUR (suite)



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 de 0.5 mm.
- Positionner correctement les segments, repère vers le haut.
- Enfiler le cylindre.
- Serrer les écrous à embase en 2 passes
1er à 20 Nm la 2ème à 35 Nm.
- Contrôler le squish en mesurant la distance entre le plat du piston au point mort haut et le plan de culasse (ATTENTION bien faire la mesure en ayant mis en joint d'embase de 0.5 mm dans un premier temps), suivant la valeur obtenue cf tableau de réglage squish ci-dessous, ajuster avec un ou des joints d'embase.





- Tableau de réglage joint embase 250-300

Mesure dépassement ou retrait (-) piston (X mm)			
Fait avec un joint 0,5 mm	Squich 1ère mesure joint 0.5 mm	Epaisseur du joint à mettre pour avoir Squich 1,7 mm	Ref Sherco du ou des joints à monter pour Squich 1,7mm
$X \leq -0,25$	1,9 mm	0,3 mm	4942
$-0,25 < X \leq -0,15$	1,8 mm	0,4 mm	7238
$-0,15 < X \leq -0,05$	1,7 mm	0,5 mm	3840
$-0,05 < X \leq 0,05$	1,6 mm	0,6 mm	4932 + 4932
$0,05 < X \leq 0,15$	1,5 mm	0,7 mm	7238 + 4942
$0,15 < X \leq 0,2$	1,45 mm	0,75 mm	4943

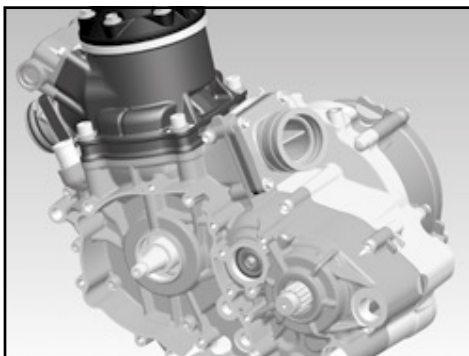
CULASSE

- 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 25Nm.

REMONTAGE DU MOTEUR (suite)

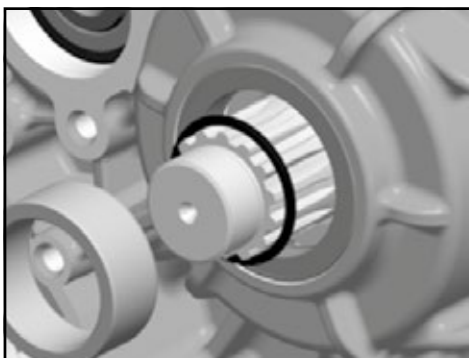
BOITE À CLAPET ET PIPE D'ADMISSION

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



PIGNON DE SORTIE DE BOITE

- Huiler le joint torique et enfiler le sur l'arbre de sortie.
- Enfiler par dessus l'entretoise de manière à ce que le joint prenne sa place.
- Mettre le pignon de sortie de boîte, la rondelle sécurité.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler la rondelle sécurité.
- Mettre l'écrou et serrer à 150Nm.
- Replier le linguet de la rondelle sécurité sur l'écrou.



PIGNON DE SORTIE DE BOITE

- Mettre le pignon double dans la cage à aiguille.
- Mettre en place le lanceur de démarreur.
- Positionner le triangle de maintien et viser les 3 vis THEP.
- Graisser les pignons avec de la graisse en spray.



MONTAGE DE L'ALLUMAGE ET DE SON COUVERCLE

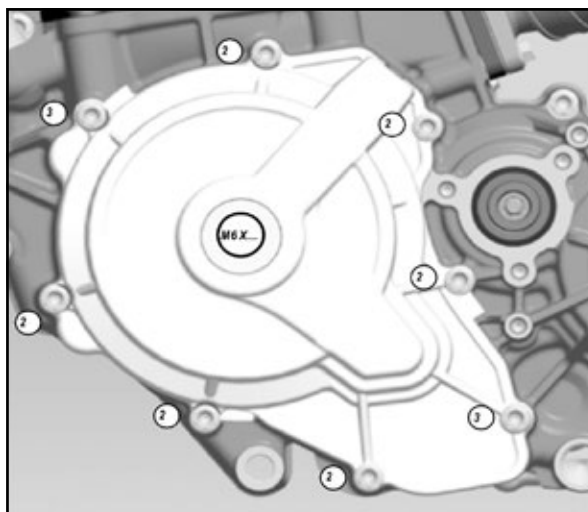
- Mettre la clavette demi lune dans son logement sur l'embellage.
- Enfiler le rotor sur l'embellage.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler l'outil 5207, mettre l'écrou et serrer à 60Nm.
- Mettre en place les 2 douilles de centrage.
- Mettre un joint neuf et fixer le couvercle d'allumage.

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.
- Monter le sélecteur de vitesse avec sa vis et sa rondelle.
- Monter les deux bouchons de vidange avec un joint neuf.

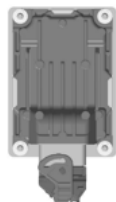
! ATTENTION

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.



PRÉSENTATION SYSTÈME DE GESTION D'ALLUMAGE ET SYSTÈME DE GESTION D'OUVERTURE DE VALVE À L'ÉCHAPPEMENT

- 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 5207, mettre l'écrou et serrer à 60Nm.
- Mettre en place les 2 douilles de centrage.
- Mettre un joint neuf et fixer le couvercle d'allumage.
- Calculateur Synerject M3C



- Actuateur moteur



- Bobine haute tension



- Sonde température d'eau



DESCRIPTION OUTIL DIAGNOSTIQUE EXXODIAG

RÉFÉRENCE 4967

L'outil diagnostique vous permet de réaliser des opérations de diagnostic, de faire des mises à jour de cartographie d'injection et de pouvoir vérifier certaines informations (n° de série de la moto, nombre d'heure de fonctionnement, etc.).

COMPOSITION OUTIL DIAGNOSTIQUE

La mallette est composée d'un câble à sortie USB vers MUX, d'un périphérique MUX, d'un câble MUX vers connecteur diagnostique moto, d'un CD d'installation (ou du lien ci-dessous), d'un manuel d'utilisation.

http://download.annecyelectronique.com/Exxodiag/Sherco/ShercoDiag_Setup.exe

INSTALLATION OUTIL DIAGNOSTIQUE

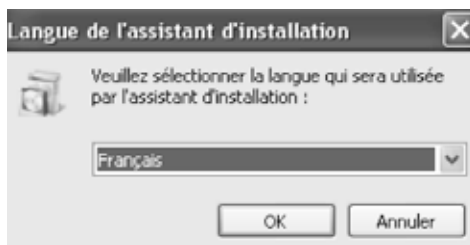
! ATTENTION

En cas de problème lors de l'installation, veuillez contacter EXXOTEST au +33 (0)4 50 02 34 34 ou par mail à l'adresse courrier@exxotest.com.

A-Installation du logiciel et des pilotes

- Ouvrez le CD d'installation avec votre ordinateur ou du fichier télécharger via le lien.
- Lancez « Sherco_Setup ».
- Sélectionner la langue souhaitée.

 Exxodiag - Notice utilisateur - User guide
 Sherco_Setup



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

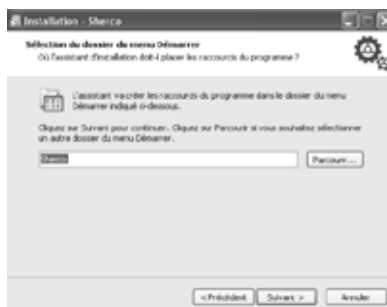
- Cliquez sur « suivant ».



- Sélectionnez le dossier où vous souhaitez que soit installé le logiciel.



- Cliquez sur « suivant ».



- Cliquez sur « installer ».



- Installation en cours.



- Cochez "Lancer l'installation des pilotes" et "Terminer".



- La fenêtre suivante s'ouvre. Lisez les termes du contrat de licence. Cochez "J'accepte les termes du contrat de licence" et "Installer".



- Installation en cours.



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

- La fenêtre suivante s'ouvre.
Cliquez "Terminer ».



- L'installation est terminée.

B-Branchez le câble et son interface "MUXDIAG II" à un port USB de votre ordinateur

- Reliez le cordon au connecteur diagnostique de la moto.
- Vérifiez que le boîtier "MUXDIAG II" est correctement alimenté à l'aide des LED :

- Bleu fixe : liaison avec PC correctement établie
- Bleu clignotante : communication avec PC en cours
- Bleu éteint : plus de liaison avec le PC, périphérique désactivé ou en veille, peut également indiquer un problème avec l'USB
- Vert fixe : problème sur le logiciel embarqué
- Vert clignotante (lent) : exécution correcte du logiciel embarqué
- Vert clignotante (rapide) : communication avec PC en cours
- Vert éteint : pas de logiciel embarqué
- Rouge fixe : alimentation de la carte correcte
- Toutes les LED éteintes : la prise n'est pas alimentée ou désactivée ou en veille USB

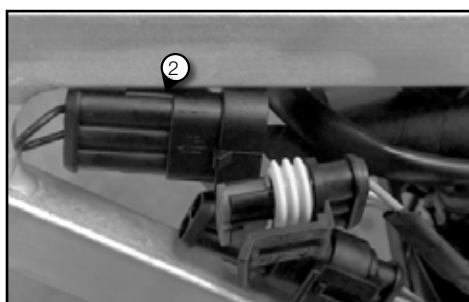
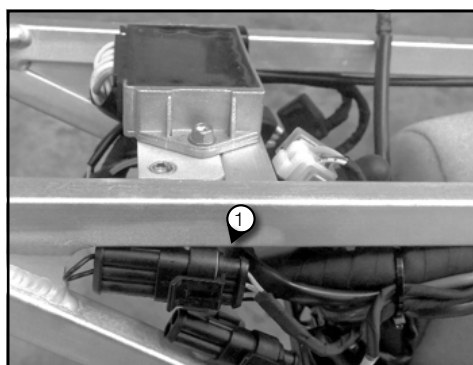
BRANCHEMENT AVEC SYSTÈME KEYLESS

Sherco a doté ses motos d'un système keyless qui permet une utilisation sans clef et qui coupe le contact automatiquement après 30 secondes d'inactivité de la moto.

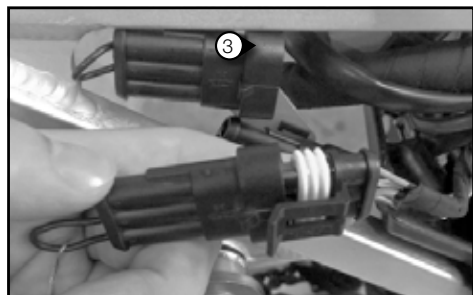
Ce dernier point empêche d'effectuer le diagnostic, c'est pourquoi il est primordial de suivre les étapes suivantes avant toutes opérations.

1 - Débrancher la fiche ① du connecteur ②

(Situés au niveau de la boucle arrière – côté droit de la moto).



2 - Prendre le shunt ③ (référence 6267) et brancher la fiche ① sur celui-ci.



3 - Vous pouvez maintenant effectuer le diagnostic en suivant les explications ci-après

Info : pour établir la connexion avec la moto, la moto doit être sous tension (On).

Pour naviguer dans les différents menus, seul le cordon USB avec le boîtier "MUXDIAG II" doit être branché à l'ordinateur.

Démarrez le logiciel à l'aide de l'icône



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

- Vous accédez au menu suivant :



PARAMÉTRAGE LOGICIEL : MENU CONFIGURATION



Dans ce menu, vous pouvez modifier :

- La prise de diagnostic. Vous pouvez rafraîchir la liste des prises en cliquant sur le bouton  . Le n° doit correspondre au n° du boîtier "MUXDIAG II".
- La langue d'utilisation du logiciel : français, anglais, espagnol, portugais, allemand, italien (il se peut que le CD d'installation fournit ne comporte pas toutes les langues. Faire une mise à jour du logiciel->page 49)
- Le choix des unités
- Cliquez sur  pour revenir à l'écran d'accueil
- Cliquez sur  pour valider vos changements

MENU MISE À JOUR ET SYNCHRONISATION



A- Dans ce menu, vous pouvez mettre à jour le logiciel de l'outil diagnostique

- Pour rechercher si une mise à jour est disponible, vérifiez que vous disposez d'une connexion Internet, puis cliquez sur l'icône suivante 
- Si une mise à jour est disponible, la fenêtre suivante apparaît :



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

- Si aucune mise à jour n'est disponible, le message suivant apparaît :



- Cliquez sur  pour lancer le téléchargement de la mise à jour.



Le message suivant apparaît :

- Cliquez sur  pour lancer l'installation.
- Reprendre les étapes de l'installation. Il n'est pas nécessaire de recommencer l'installation des pilotes.



B-Configuration des paramètres d'accès à Internet

Il se peut que vous deviez paramétrer un serveur Proxy pour accéder à Internet.

- Cliquez sur



- Remplissez les paramètres suivants si nécessaire.

Configuration des paramètres du proxy

- ☐ Aucun proxy
☒ Utiliser les paramètres ci-dessous

Paramètres personnalisés

Adresse / Port

Utilisateur

Mot de passe

UTILISATION DU LOGICIEL

Menu diagnostique et mise à jour de calibration



Général

- Cliquez sur « Sherco ».

Choix du véhicule

Utelee USB MUX DIAG_V2 IT R'S160	Sherco
-------------------------------------	-------------------------------------

- Cliquez sur M3C – 2 temps à carburateur.

Choix du calculateur

Après-vente USB MUX DIAG_V2 IT R'S160 Sherco	M3C - 4 temps M3C - 2 temps à carburateur
--	--

- Vous arrivez au menu suivant :

Sherco v202	
Choix du service	
Après-vente USB MUX DIAG_V2 IT R'S160 Sherco M3C - 2 temps à carburateur	Identification Mesure des paramètres Lecture des codes défauts Effacement des codes défauts Mise à jour du calculateur Test des actionneurs

OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

A-Identification : vérification identification

(n° de série, heures de fonctionnement véhicules, n° de calibration)

Lecture des paramètres en cours...

 Usine	Numéro de série du véhicule (VIN)	BS630E3DB003296
 USB MUX DIAG V2 N°5453	Compteur temps d'utilisation moteur	0.0 h
 Sherco	N° de série du calculateur	2011980210
 M3C	Version logicielle	QR010010
	Version matérielle	S180037040Z9
	Calibration	25EUS01.

B-Mesure des paramètres: paramètres généraux (vitesse, pression, état moteur, etc.)

Veuillez choisir une catégorie...

 Après-vente	Informations moteur
 USB MUX DIAG V2 N°5438	Position papillon
 Sherco	Divers
 M3C	

1- Informations moteur:

Les valeurs principales du système apparaissent:

Régime moteur	0000 tr/min
Température moteur	000 °C
Tension batterie	000 V
Température d'air	000 °C
Pression atmosphérique	000 mb
Position stepper	0000
Position papillon	000 %
Avance à l'allumage appliquée	000 °CAK
Temps d'injection	000 ms
Régime ralenti de base	000 tr/min
Etat bouton Stop (SW)	000
Etat moteur	000

Précisions:

- Position stepper: Non utilisé
- Position papillon: Non utilisé
- Etat bouton Stop: état du bouton d'arrêt d'urgence. 0: désactivé, 1: activé.
- Etat moteur: ES (moteur prêt à démarrer), ST (moteur démarre), IS (régime de ralenti), PL (accélération), PU (décélération)

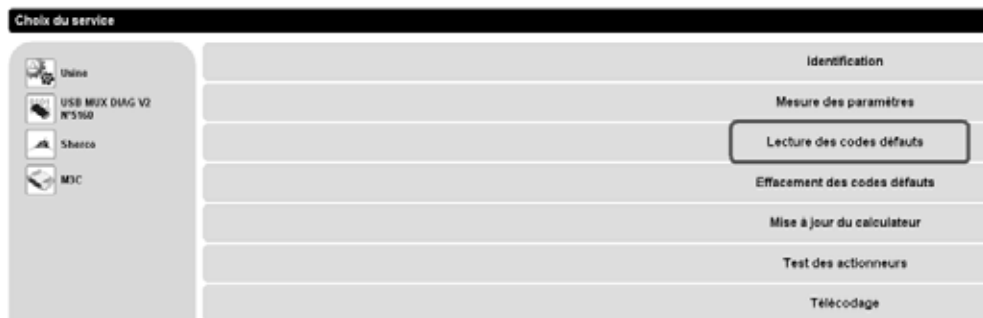
2 -D'autres valeurs moins utilisées apparaissent dans les fenêtres:

Position papillon: Non utilisé

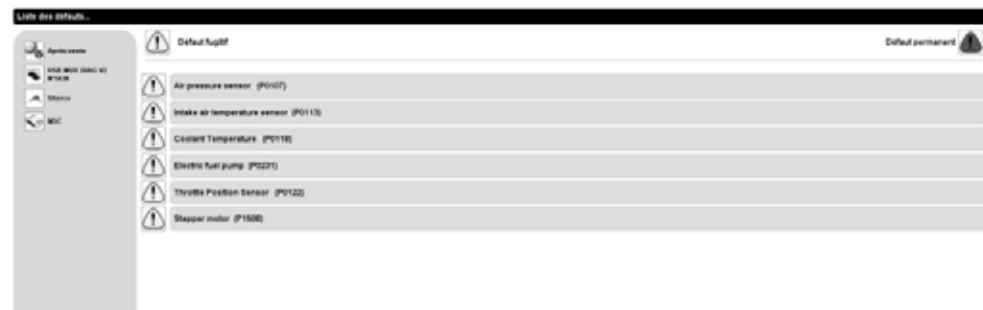
- Pression d'admission (mb): Non utilisé.
- Etat synchronisation moteur: reconnaissance du cycle moteur.
0: moteur non phasé.
1: moteur tournant phasé.
- Adaptatif sur l'intégral du contrôleur de régime ralenti (%): fonction non activée.

C-Lecture des codes défauts

- Quand vous cliquez sur "lecture des codes défauts", le système lance la vérification.

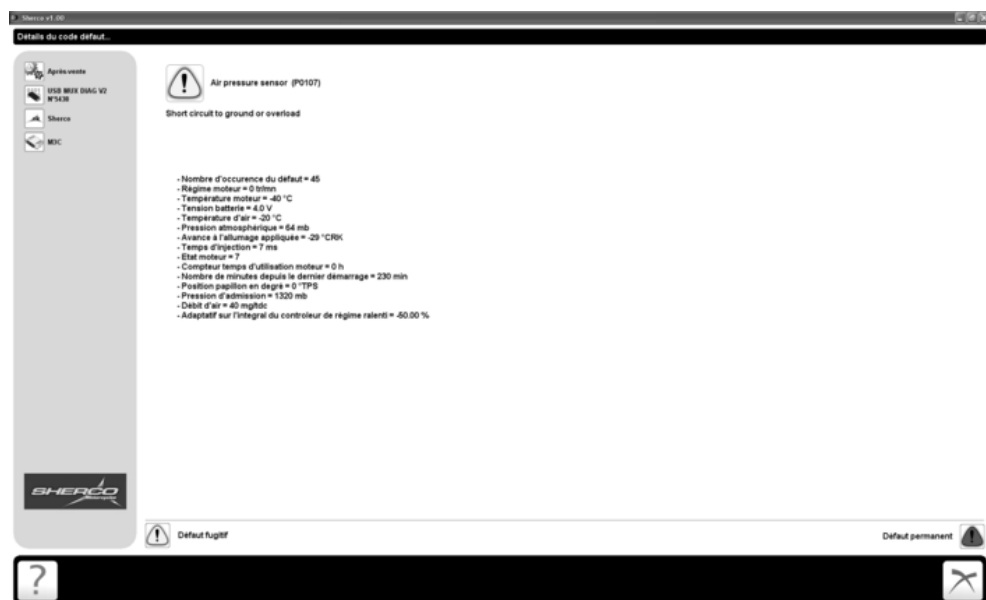


- Si aucun défaut n'apparaît, sortir du menu avec l'icône 
- Si des défauts apparaissent:



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

- Vous pouvez accéder au détail du défaut en cliquant sur le défaut affiché.



Noter les défauts et sortir du menu avec l'icône 

Info:

1-Défaut fugitif/défaut permanent : un défaut fugitif devient permanent après un nombre de cycles moteur variable suivant les composants (injecteur, pompe à essence, etc.). Pour qu'une panne permanente disparaisse, il faut attendre 40 cycles moteurs sans que la panne n'apparaisse.

2-Défaut ventilateur : s'il n'y a pas de ventilateur installé sur la moto, il y aura toujours une remontée du défaut ventilateur (P0485)

D-Effacement des codes défauts

1 - Si des défauts apparaissent, aller sur le menu « Effacement des codes défauts »

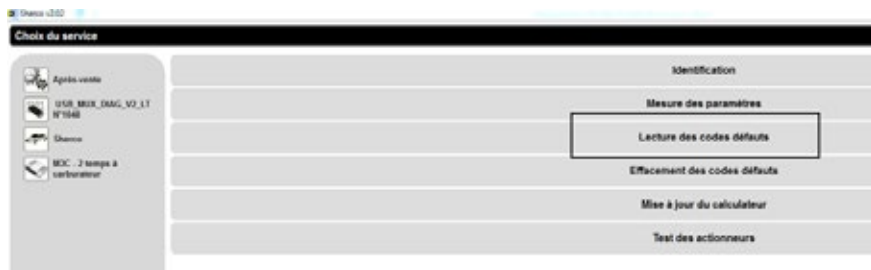


- Valider l'effacement des codes défauts avec l'icône 
- L'onglet suivant apparaît :



- Valider avec l'icône 

2 - Retourner au menu "Lecture des codes défauts"



Vérifier que les défauts remontés sont identiques. Vérifier/changer les pièces défectueuses.
Vérifier les connexions.

OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

E-Mise à jour du calculateur

Avec l'outil diagnostique, il est possible de faire des mises à jour des cartographies d'injection (calibration). Pour un silencieux Racing par exemple ou parce que une mise à jour est proposée par l'usine.

Attention au millésime, à la cylindrée, au type de silencieux, etc.
En cas de doute, contacter votre support technique.

1-Télécharger la mise à jour souhaitée (fichier.mot)

2- Mettre la moto sous tension

3-Cliquez sur mise à jour du calculateur

Choix du service	
	Identification
	Mesure des paramètres
	Lecture des codes défauts
	Effacement des codes défauts
	Mise à jour du calculateur
	Test des actionneurs



**Lancer la mise à
jour maintenant?**

Valider avec l'icône ☒

Sélectionner le fichier de calibration (.mot) préalablement téléchargé et cliquer sur ouvrir.

4- Le fichier est en cours de téléchargement

Téléchargement en cours ... (0.0%)

! ATTENTION

Ne pas couper l'alimentation de la moto lors de l'opération de téléchargement (flash). Ne pas couper le logiciel sauvagement durant le flash. Risque d'endommagement irréversible du calculateur.

5- A la fin du téléchargement, la pompe à essence se met en route et le message suivant apparaît :

INFORMATION : le téléchargement a réussi

Valider avec l'icône 

6- Vérifier la bonne attribution du fichier de calibration en sélectionnant "Identification"

Choix du service

 Usine	Identification
 USB MUX DIAG V2 N°5160	Mesure des paramètres
 Sherco	Lecture des codes défauts
 M3C	Effacement des codes défauts
	Mise à jour du calculateur
	Test des actionneurs
	Télécodage

Vérifier que le nom du fichier corresponde bien au fichier téléchargé

Lecture des paramètres en cours...

 Usine	Numéro de série du véhicule (VIN)	BS630E3DB003296
 USB MUX DIAG V2 N°5453	Compteur temps d'utilisation moteur	0.0 h
 Sherco	N° de série du calculateur	2011980210
 M3C	Version logicielle	QR010010
	Version matérielle	S180037040Z9
	Calibration	25EUS01.

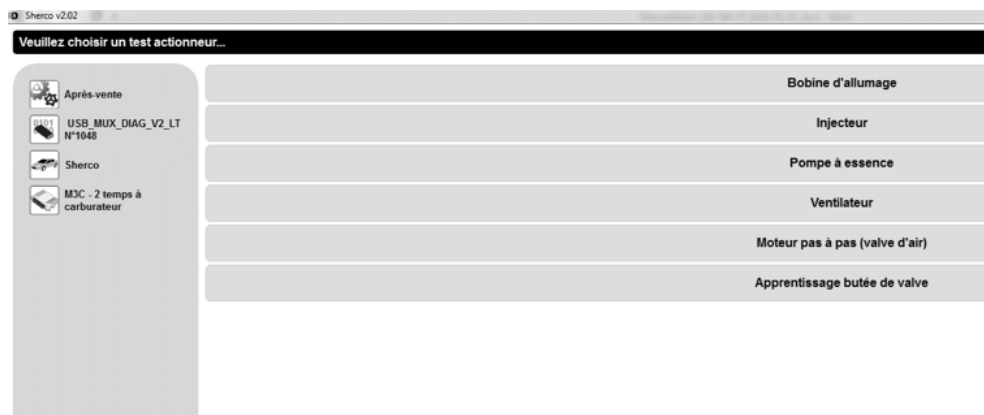
Info : les informations de n° de série et heures de fonctionnement ne sont pas remises à zéro lors d'une mise à jour de calibration.

7- Démarrer la moto et vérifier que les paramètres moteurs sont normaux (ralenti, ouverture stepper, etc.)

OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

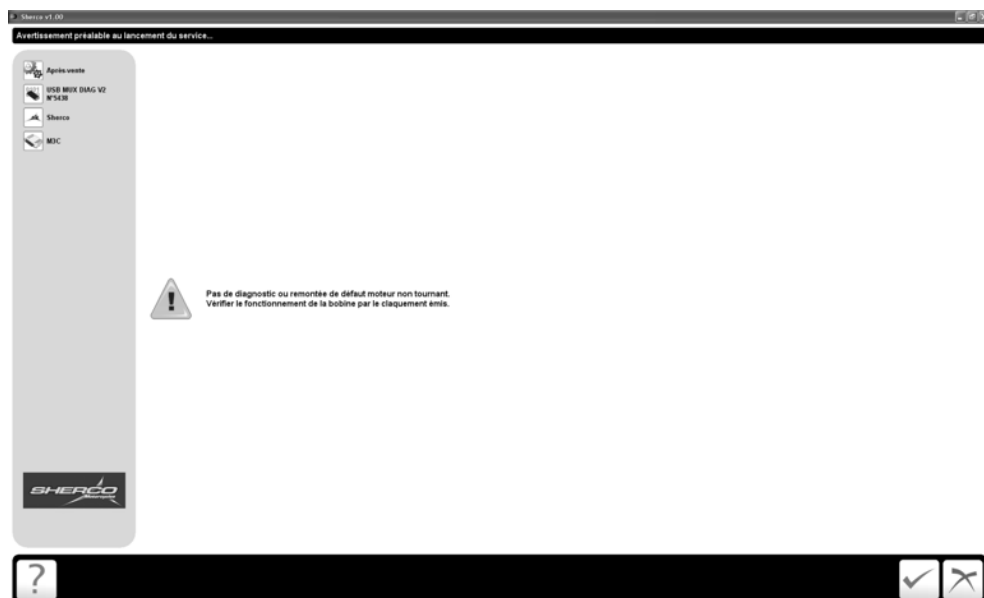
F-Test des actionneurs

En complément de la lecture des codes défauts, vous pouvez tester certains composants du système.

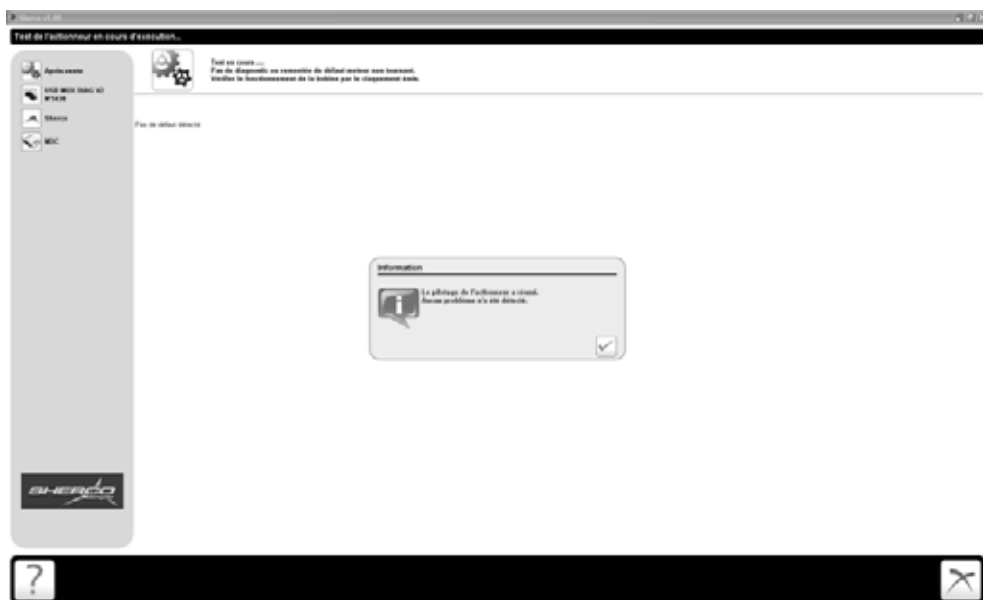


1- Bobine d'allumage

Au lancement du test bobine d'allumage, le message suivant apparaît



Le système n'est pas capable de détecter un défaut bobine moteur à l'arrêt. Que la bobine soit défectueuse ou non, le résultat du test sera identique. Il faut donc lors du test vérifier que la bobine émette un son caractéristique d'un bon fonctionnement.



2- Injecteur : non utilisé

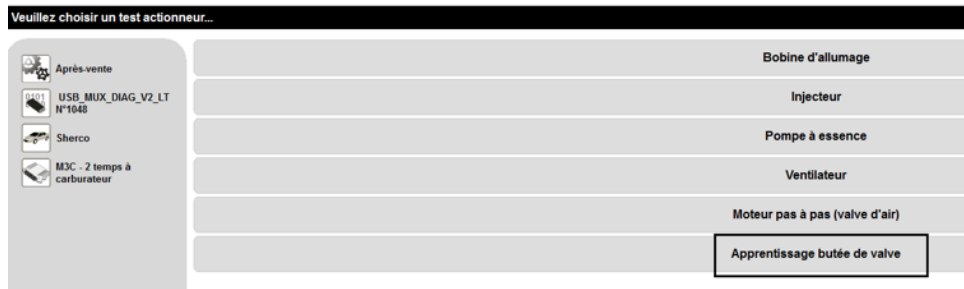
3- Pompe à essence : non utilisé

4- Ventilateur

Pour la pompe à essence, le ventilateur et le stepper (valve d'air), le test est "standard" et la remontée du défaut ou du bon fonctionnement se fait classiquement.

5- Moteur pas à pas : non utilisé

6-Apprentissage butée de valve



OUTIL DE DIAGNOSTIQUE (suite)

Cette séquence d'apprentissage est obligatoire après toute intervention d'entretien sur le moteur (Nettoyant et contrôle système de valve d'échappement, changement de pièce cylindre, changement du cylindre, démontage ou changement de l'actuateur électronique de valve ...)

G-Fonction impression écran

En cas de communication avec le support technique et pour permettre une identification rapide des problèmes éventuels, vous pouvez joindre à votre message des fichiers impression d'écran avec la touche F10 de votre clavier.

L'onglet « identification » a toute son importance pour une bonne communication (N° de série de la moto, heures moteur, calibration, etc)



TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage standard	Frein filet	
M5	7 Nm	
M6	10 Nm	
M8	25 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	WP 12 Nm Sachs 15 Nm	
Vis de pincement de tés supérieur de fourche	WP 17 Nm Sachs 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 niveau d'huile	6 Nm	
Vis de récepteur d'embrayage	9 Nm	
Couple de serrage culasse en croix	25 Nm	
Bouchon de regard de vilebrequin	8 Nm	
Vis de pression d'embrayage	10 Nm	
Vis de carter pompe à eau	10 Nm	
Ecrou volant d'allumage	60 Nm	•
Ecrou de noix d'embrayage	100 Nm	•
Ecrou pignon transmission primaire	150 Nm	•
Vis carter d'allumage	10 Nm	
Vis carter centraux	10 Nm	
Vis de barillet	10 Nm	•
Vis triangle de démarreur	10 Nm	
Vis de démarreur	10 Nm	
Ecrou de cylindre	Passe N°1 20 Nm Passe N°2 35 Nm	
Ecrou pignon sortie de boîte	150 Nm	•

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATION SE-R 250

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 Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T1/4 42 N1EG 3 165	1T3/4 42 N1EG 2 162	1T3/4 40 N1EH 2 160	2T1/4 38 N1EH 2 160	2T1/4 35 N1EI 2 158	
2 300 m à 1 501 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T1/4 45 N1EG 3 165	1T1/4 42 N1EG 3 165	1T3/4 42 N1EG 2 162	1T3/4 40 N1EH 2 160	2T1/4 38 N1EH 2 160	2T1/4 35 N1EI 2 158
1 500 m à 751 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 45 N1EF 3 168	1T1/4 45 N1EG 3 165	1T1/4 42 N1EG 3 165	1T3/4 42 N1EG 2 162	1T3/4 40 N1EH 2 160	2T1/4 38 N1EH 2 158
750 m à 301 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 48 N1EF 4 170	1T 45 N1EF 3 168	1T1/4 45 N1EG 3 165	1T1/4 42 N1EG 3 165	1T3/4 42 N1EG 2 162	1T3/4 40 N1EH 2 160
300 m à 0 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 50 N1EE 4 172	1T 48 N1EF 4 170	1T 45 N1EF 3 168	1T/4 45 N1EG 3 165	1T1/4 42 N1EG 3 165	1T3/4 42 N1EG 2 162

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATION SE-R 300

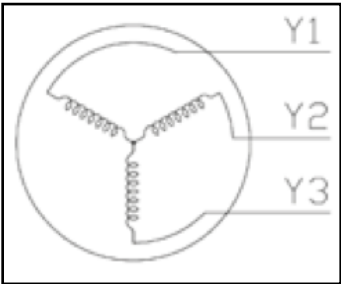
Niveau de la Mer	Température	-20°C ... -7°C	-6°C ... 5°C	6°C ... 15°C	16°C ... 24°C	25°C ... 36°C	37°C ... 49°C
3 000 m à 2 301 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T1/2 42 N8RE 3 172	1T1/2 42 N8RE 2 172	2T 42 N8RF 2 170	2T 42 N8RF 1 168	2T1/2 42 N8RG 1 165	3T 42 N8RH 1 165
2 300 m à 1 501 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 42 N8RD 3 175	1T1/2 42 N8RE 3 172	1T 1/2 42 N8RE 3 172	2T 42 N8RF 2 170	2T 42 N8RF 1 168	2T1/2 42 N8RG 1 165
1 500 m à 751 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 45 N8RC 3 178	1T 42 N8RD 3 175	1T1/2 42 N8RE 3 172	1T 1/2 42 N8RE 3 172	2T 42 N8RF 2 170	2T 42 N8RF 1 168
750 m à 301 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1T 48 N8RC 4 180	1T 45 N8RC 3 178	1T 42 N8RD 3 175	1T1/2 42 N8RE 3 172	1T 1/2 42 N8RE 3 172	2T 42 N8RF 2 170
300 m à 0 m	Réglage vis Gicleur Aiguille Position Gicleur Principal	1/2T 48 N8RB 4 182	1T 45 N8RC 4 180	1T 45 N8RC 3 178	1T 42 N8RD 3 175	1T1/2 42 N8RE 3 172	1T 1/2 42 N8RE 3 172

CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE

VALEURS DE CONTRÔLE EN STATIQUE (MOTEUR ÉTEINT) 250 SE-R/300 SE-R

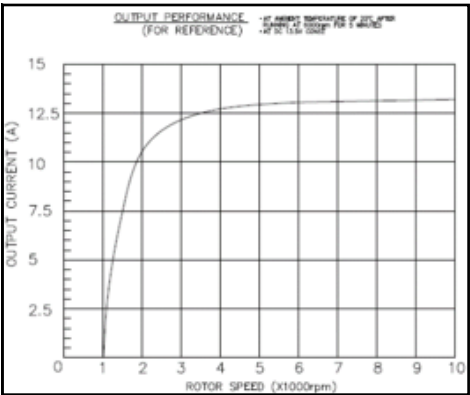
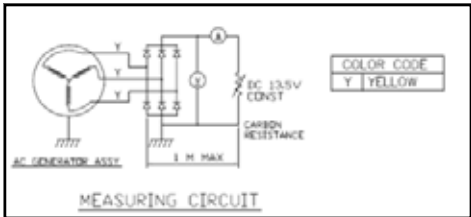
- Tension batterie > 12.5V
- Valeurs de résistance des bobinages du stator: Mesure de la résistance entre chaque bobinage.

Y1-Y2	0.44Ω±20% (à 20°C)
Y2-Y3	
Y1-Y3	



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
- Alternateur.



CONTRÔLE SONDE T°, CAPTEUR REGIME, BOBINE HT

- Résistance sonde température d'eau (sur culasse).

TEMP (°C)	RESIST (K Ω)
-40	100.950
-30	53.100
-20	29.121
-10	16.599
0	9.750
+10	5.970
+20	3.747
+25	3.000
+30	2.547
+40	1.598
+50	1.150
+60	0.746
+70	0.565
+80	0.377
+90	0.275
+100	0.204
+110	0.153
+125	0.102

- Bobine haute tension.
Bobine primaire 1.6 Ω±10%

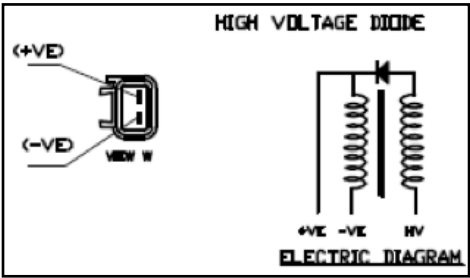
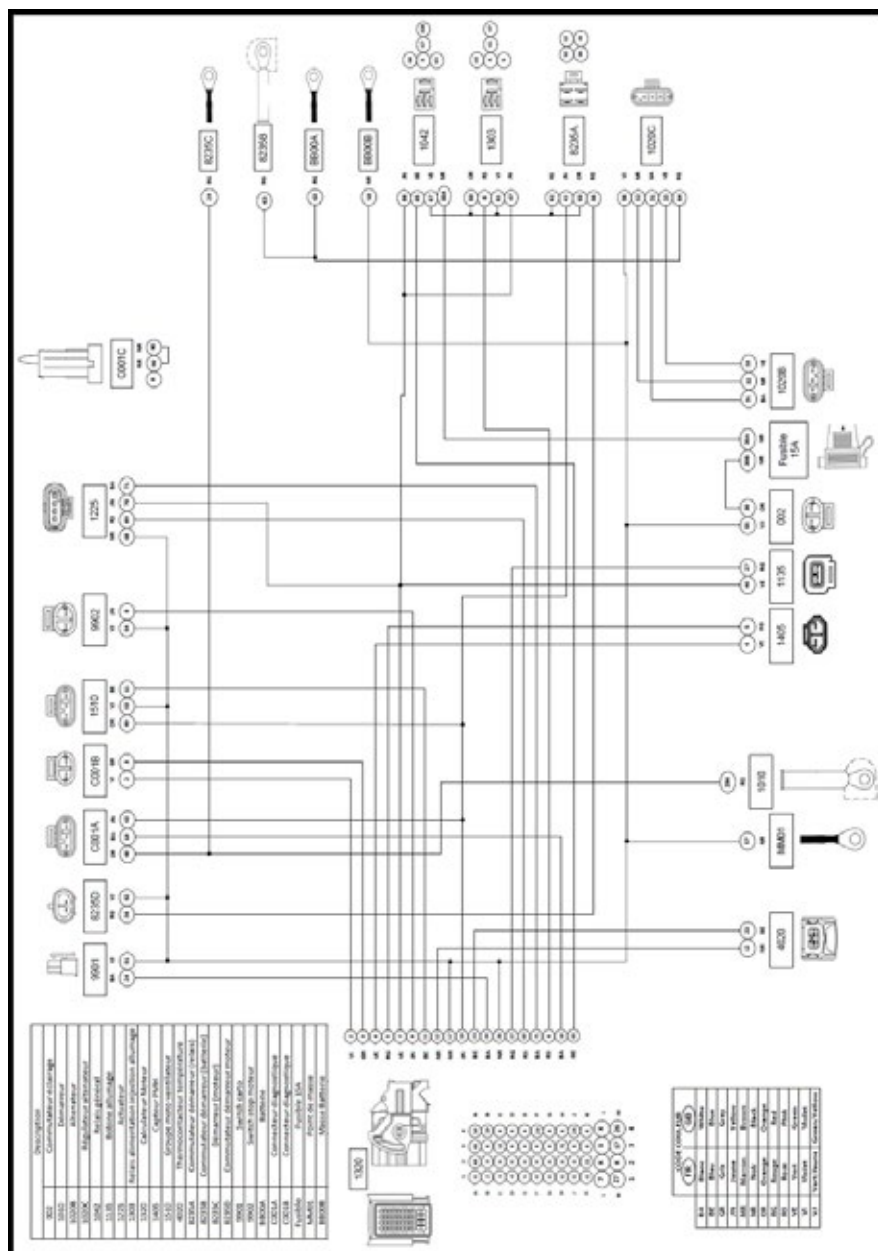
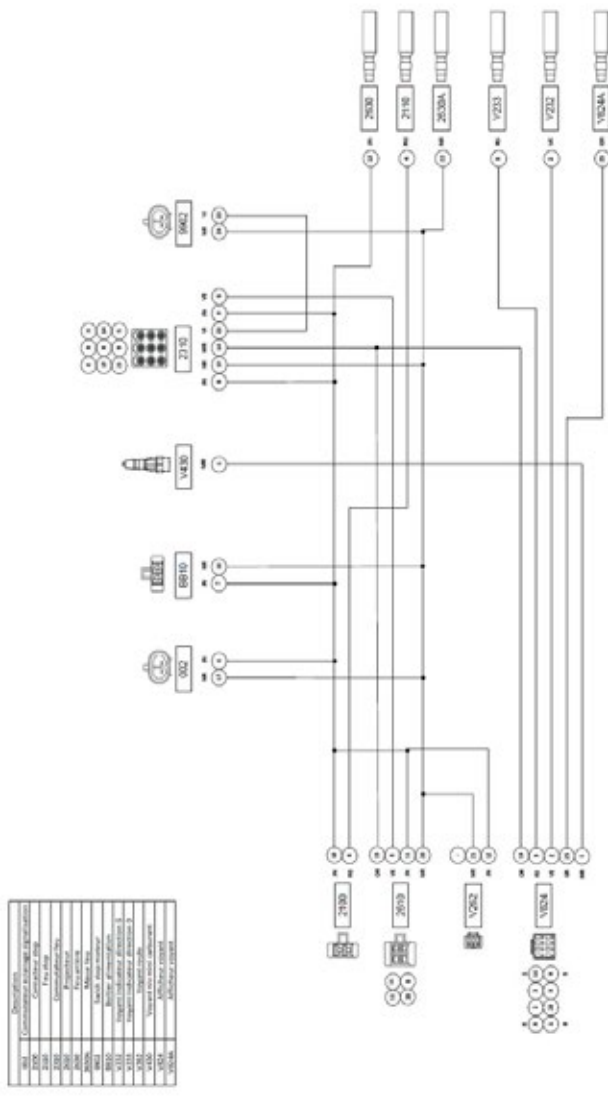


SCHÉMA DE CÂBLAGE

FAISCEAU PRINCIPAL



FAISCEAU LUMIÈRE STANDARD

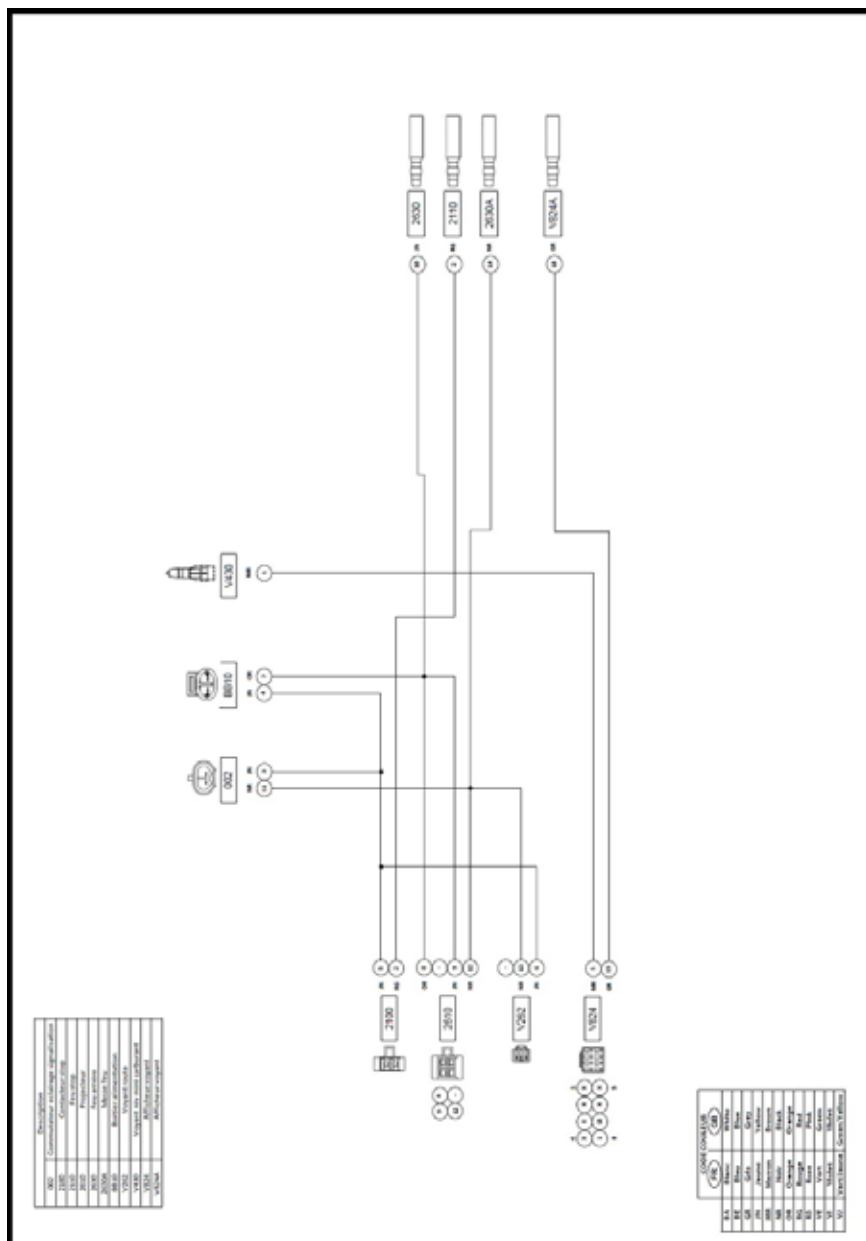


Modèle	Description
3002	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
0810	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V430	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2710	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2030	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2116	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2030A	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V233	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V232	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V234A	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre

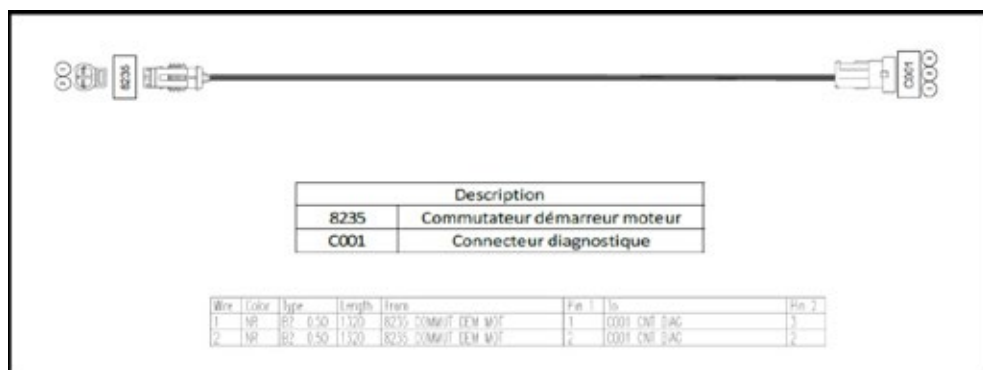
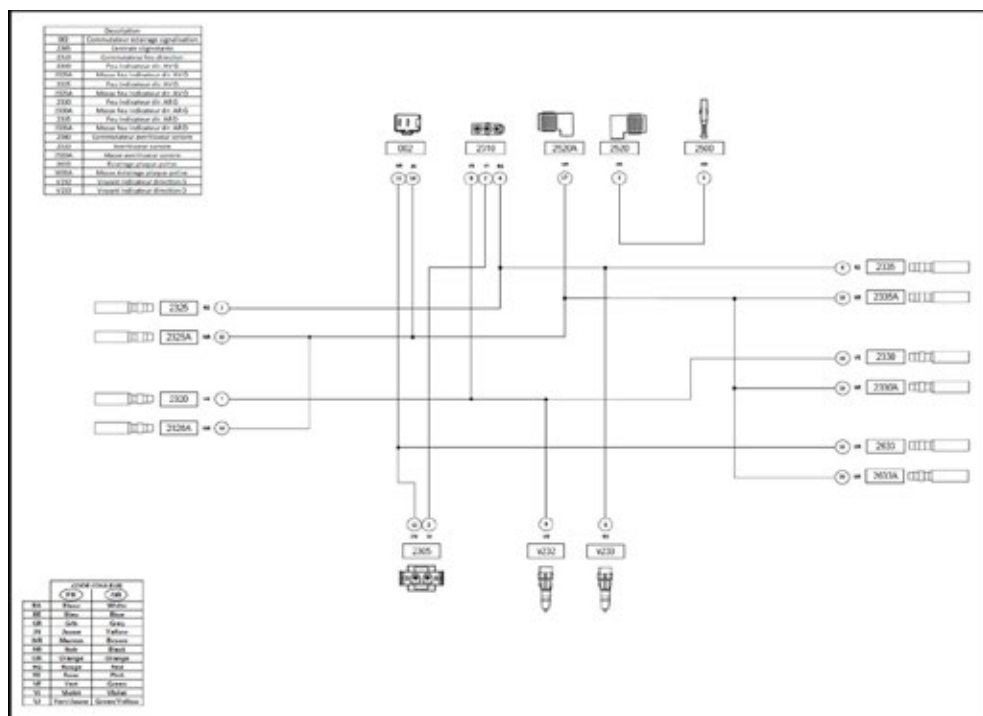
Modèle	Description
3002	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
0810	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V430	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2710	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2030	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2116	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
2030A	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V233	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V232	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre
V234A	Capteur de lumière à infrarouge à 1/2" de diamètre

SCHÉMA DE CÂBLAGE

FAISCEAU LUMIÈRE RACING



FAISCEAU ACCESSOIRES





www.sherco.com

