

SHERCO

MANUEL D'ATELIER | WORKSHOP MANUAL | MANUAL DE TALLER

250 SE-R

250 SE FACTORY

300 SE-R

300 SE FACTORY



TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS	2
LISTE OUTILLAGE 250-300 SE	3
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
MOTEUR	4
CARBURATEUR	4
PARTIE CYCLE	5
RÉGLAGES D'ORIGINE	6
FOURCHE	6
AMORTISSEUR	7
OPÉRATIONS NÉCESSITANT LA DÉPOSE OU NON DU MOTEUR	8
DÉPOSE/MONTAGE DU MOTEUR	9
DÉPOSE DU MOTEUR	9
REMONTAGE DU MOTEUR DANS LE CADRE 9	
DÉMONTAGE DU MOTEUR	10
» Vidange de la boîte	10
» Dépose du pignon et du selecteur	10
» Dépose de la culasse, du cylindre et du piston.....	11
» Dépose du carter d'embrayage	12
» Dépose du plateau de pression	13
» Déposer le démarreur	13
» Dépose de la transmission primaire.....	14
» Dépose du limiteur de couple et lanceur de démarreur	15
» Déposer du limiteur de couple et lanceur de démarreur	15
» Dépose du carter d'allumage	16
» Pipe d'admission et boîte a clapets.....	16
» Séparer les demi-carters	17
» Dépose de la sélection de vitesse.....	17
» Dépose de l'embellage	18
» Embellage.....	18
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR	19
» Masse d'équilibrage, contrôle de la cote extérieur	19
» Jeu radial de la tête de bielle	19
» Jeu latéral de tête de bielle	19
» Contrôle du faux rond du vilebrequin	19
» Piston	20
» Jeu à la coupe	20
» Vérification axe de piston	20
» Vérification de l'état d'usure du cylindre	20
» Contrôle du fonctionnement.....	21
» Apprentissage des butées de valves après remontage cylindre	24
» Boîte à clapets, manchon pipe admission	24
» Embrayage	25
» Boîte de vitesse	25
REMONTAGE DU MOTEUR	27
» Assemblage de demi-carters	27
» Mécanisme de sélection.....	28
» Transmission primaire et embrayage.....	29
» Disque d'embrayage plateau de pression.....	30
» Carter d'embrayage	30

» Piston et cylindre	31
» Tableau de réglage du Squish	32
» Culasse	32
» Boîte a clapet et pipe d'admission	33
» Pignon de sortie de boîte	33
» Pignon de sortie de boîte	33
» Montage de l'allumage et de son couvercle.....	34

» Montage du démarreur électrique.....	34
--	----

OUTIL DIAGNOSTIQUE SYNERJECT	35
---	----

PRÉSENTATION DU SYSTÈME	35
--------------------------------------	----

1.1- Identification	35
---------------------------	----

1.2- Description outil diagnostique Exxodiag référence 4967.....	35
--	----

1.3- Composition outil diagnostique	36
---	----

1.4- Installation outil diagnostique	36
--	----

PRÉSENTATION DU LOGICIEL	40
---------------------------------------	----

2.1- Branchement avec système « keyless »	40
---	----

2.2- Paramétrage logiciel.....	42
--------------------------------	----

2.3- Menu mise à jour et synchronisation	43
--	----

3- Utilisation du logiciel	45
----------------------------------	----

3.1 Identification	45
--------------------------	----

3.2 Lecture des codes défauts	46
-------------------------------------	----

3.3 Effacement des codes défauts.....	48
---------------------------------------	----

3.4 Test des actionneurs.....	49
-------------------------------	----

3.5 Mise à jour du calculateur	51
--------------------------------------	----

3.6 Fonction impression écran.....	53
------------------------------------	----

TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE	54
---	----

TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR	55
---	----

» SE 250-Tableau réglage carburation	55
--	----

» SE 300-Tableau réglage carburation	56
--	----

CONTRÔLE DU CIRCUIT DE CHARGE	57
--	----

» Valeur de contrôle en statique	57
--	----

» Valeur de contrôle dynamique	57
--------------------------------------	----

CONTRÔLE SON T°, CAPTEUR RÉGIME, BOBINE HT	58
---	----

SCHEMA DE CÂBLAGE	59
--------------------------------	----

» Faisceau principal	59
----------------------------	----

» Faisceau lumière standard	60
-----------------------------------	----

» Faisceau lumière Racing	61
---------------------------------	----

» Faisceau accessoires	62
------------------------------	----

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 et 300 SE.

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



LISTE OUTILLAGE 250-300 SE

Reference outil	Désignation
5749	Block embrayage
4753	Block allumage
2067	Outil axe de 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 de boîte
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

	250	300
Types	Monocylindre 2 temps refroidissement liquide	
Cylindrée	249,32 CC	293,14 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	
Distance entre les électrodes de bougie	0.7 mm	
Piston	Fonderie d'aluminium avec traitement graphique	
Huile moteur	750 ml SAE 10W40	
Transmission primaire	27 : 75	
Boite::	6 vitesses	
1ère	14 : 32	
2ème	15 : 26	
3ème	29 : 27	
4ème	21 : 24	
5ème	23 : 22	
6ème	25 : 21	
Transmission finale	14 X 49	
Embrayage	Multi disques à bain d'huile, commande hydraulique	
Démarrage	Démarreur électrique	
Batterie	12V 4Ah/ lithium 12V 2Ah	
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 162 (KEA 115)	KEA 172 (KEA 115)
Gicleur de ralenti	KEP 40 (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°7	N°7



RÉGLAGES D'ORIGINE

PARTIE CYCLE

Cadre	Semi-périmétrique en acier CrMo avec boucle arrière en aluminium
Fourche	KAYABA USD Ø48mm Cartouche fermé (FACTORY) WP XPLOR USD Ø48mm (RACING)
Suspension arrière	KAYABA suspension à bonbonne séparée (FACTORY) WP suspension à bonbonne séparée (RACING) bras oscillant aluminium
Course avant/arrière	FACTORY 330/330mm RACING 300/330mm
Frein avant	rotor Ø 260mm
Frein arrière	rotor Ø 220mm
Freins à disque	Limite : 2.7mm Avant et 3.6mm Arrière
Pneumatique avant	90/90-21"
Pneumatique arrière	140/80-18"
Pression tout terrain AV/AR	0.9 bar
Capacité réservoir d'essence	10.4LI with 1 litre de reserve
Angle de la colone de direction	27.3°
Empattement	1480mm
Poids (sans carburant)	119 kg



RÉGLAGES D'ORIGINE

FOURCHE

RéglagesFactory – Fork KAYABA USD Ø48 mm

Compression	Comfort	20 clics en arrière
	Standard	13 clics en arrière
	Sport	8 clics en arrière
Détente	Comfort	18 clics en arrière
	Standard	13 clics en arrière
	Sport	10 clics en arrière
Précontrainte	Poids du pilote: 65-75 kg	4.0N/mm (Original)
	Poids du pilote: 75-85 kg	4.2N/m
	Poids du pilote: 85-95	4.4N/m
Huile de fourche	01M	345 CC

Réglages Racing – Fork WP XPLORE suspension USD Ø48mm

Compression	Comfort	18 clics en arrière
	Standard	15 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Détente	Comfort	18 clics en arrière
	Standard	15 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Précontrainte	Comfort	+0 tours
	Standard	+0 tours
	Sport	+6 tours
Raideur ressort	Poids du pilote: 65 - 75 kg	4.2N/mm
	Poids du pilote :75 - 85 kg	4.4N/mm (Original)
	Poids du pilote: 85 - 95 kg	4.6N/mm
Type d'huile		SAE 4
Longueur du ressort avec entretoise de précontrainte		474 mm
Quantité huile		606ml
Hauteur du niveau d'huile depuis le haut du tube		100mm (min30-max 120 mm)



AMORTISSEUR

Reglage Factory – Amortisseur KAYABA

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

Reglage Racing– Amortisseur WP

Compression basse vitesse	Comfort	17 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	9 clics en arrière
Compression haute vitesse	Comfort	2 tours en arrière
	Standard	1.5 tours en arrière
	Sport	1 tour en arrière
Détente	Comfort	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		•
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.
- Debrancher la batterie.
- Déposer le reservoir avec ses ouies.
- Deconnecter l'ensemble du faisceau électrique relié au moteur (cosse de demarreur, anti parasite, actuateur)
- Déposer l'échappement.
- Déposer la bobine.
- Déposer le carburateur.
- Déposer la chaine de transmission secondaire (attache rapide)..
- Déposer la protection de chaine.
- Déposer le recepteur 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

Couple de serrage:

Vis moteur: 60Nm

Ecrou de bras oscillant: 100 Nm

Vis de recepteur d'embrayage: 10 Nm

Vis de culasse cadre: 23Nm

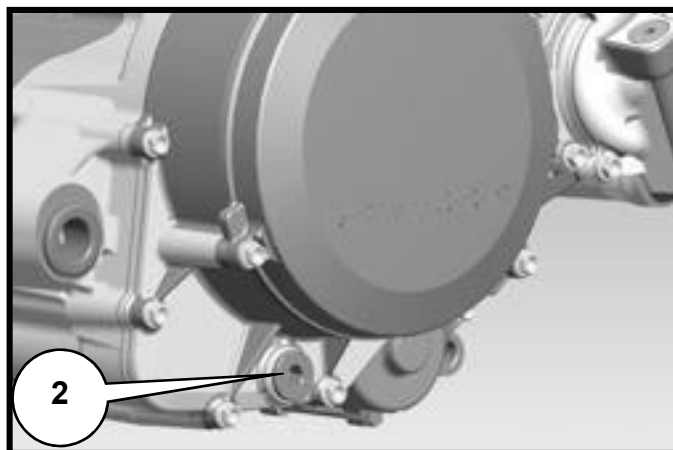
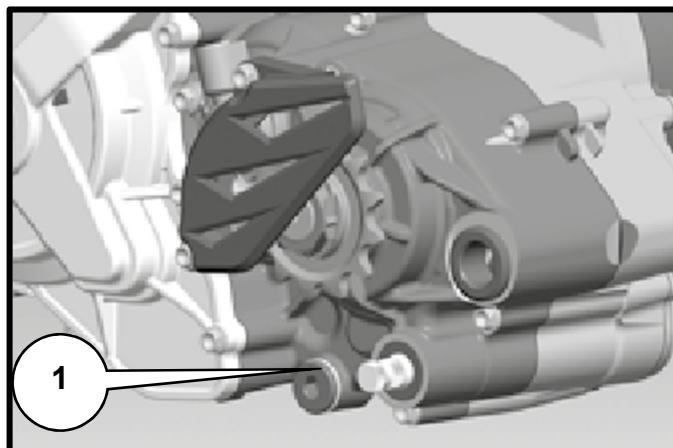
Ecrou d'échappement: 10Nm



DÉMONTAGE DU MOTEUR

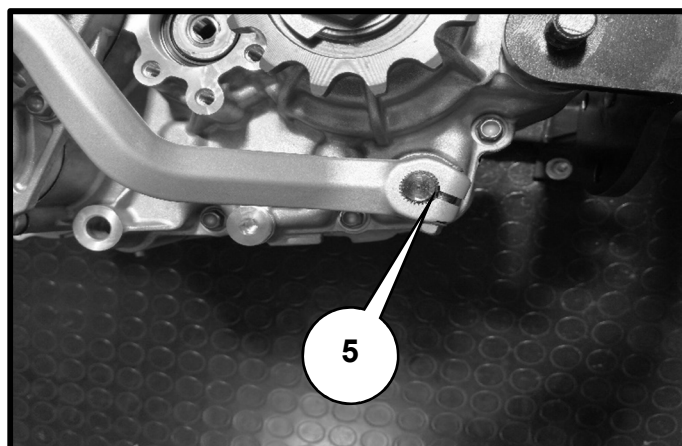
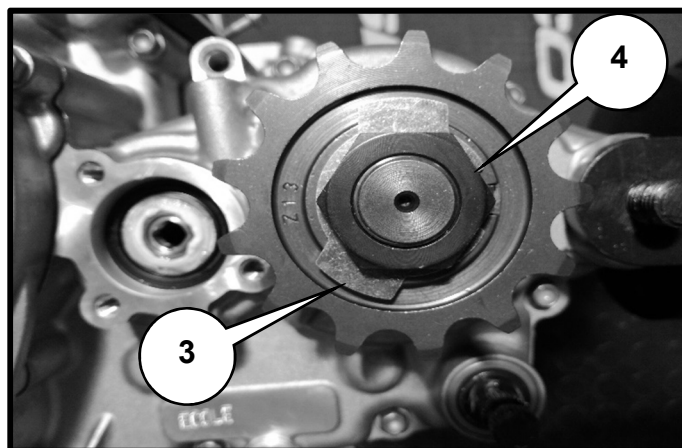
» Vidange de la boîte

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



» Dépose du pignon et du selecteur

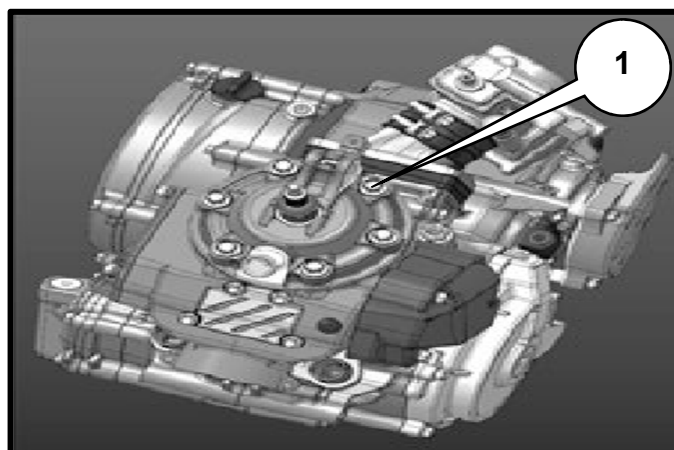
- Déplier la languette de la rondelle sécurité **[3]** à l'aide d'un chasse.
- déposer le pignon de sortie de boîte **[4]**.
- Enlever la vis **[5]** et retirer le selecteur.
- Sortir la tige de commande d'embrayage.



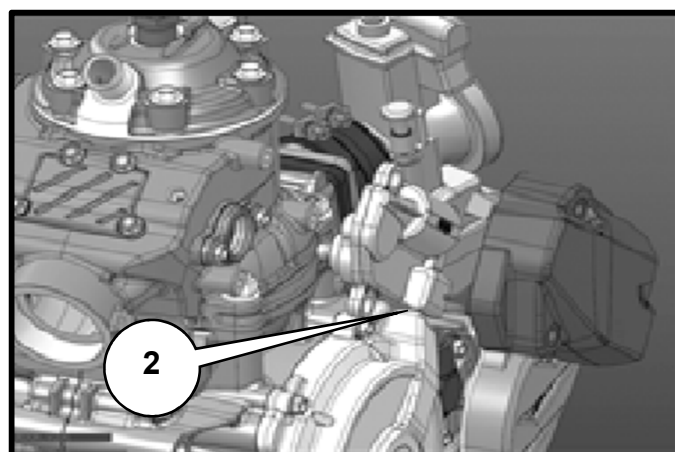
DÉMONTAGE DU MOTEUR

› Dépose de la culasse, du cylindre et du piston

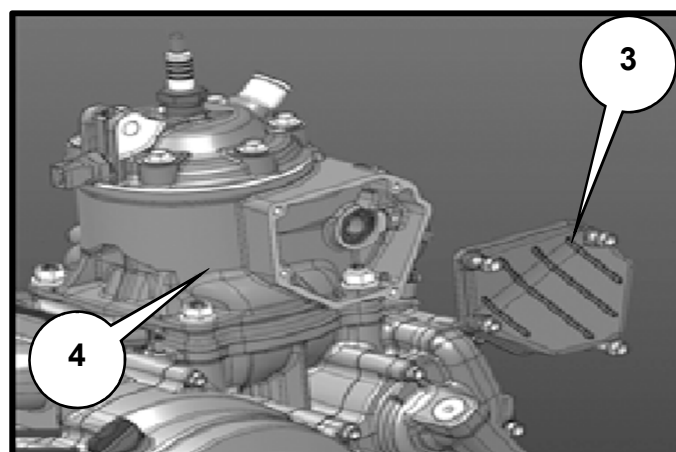
- Enlever les vis à epaulement **[1]** les rondelles cuivres, retirer la culasse et les deux joint toriques.



- Déposer l'actuateur de valve d'échappement **[2]**.

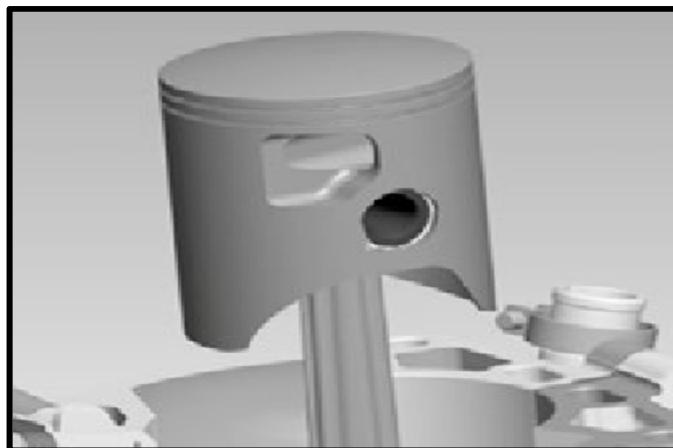


- Déposer le couvercle de la chambre d'échappement **[3]**.
- Elever les 4 écrous **[4]** à embase du cylindre et déposer celui-ci
- Enlever le cylindre et la culasse.
- Masquer le carter.



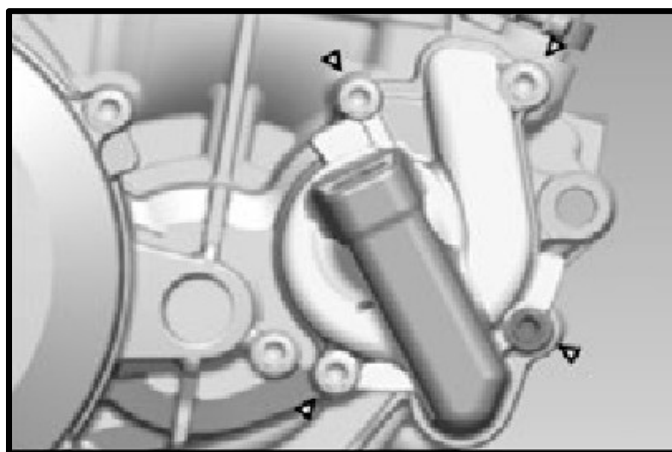
DÉMONTAGE DU MOTEUR

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

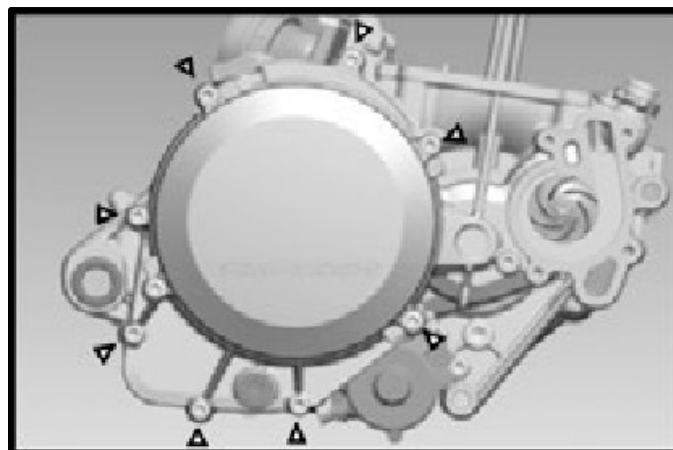


» Dépose du carter d'embrayage

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



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



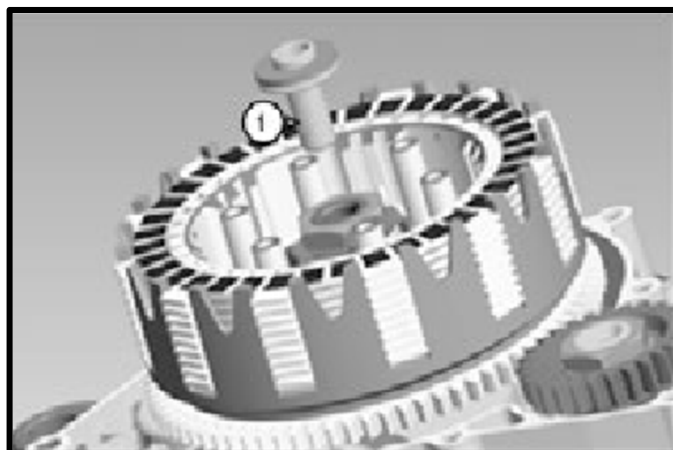
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose du plateau de pression

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

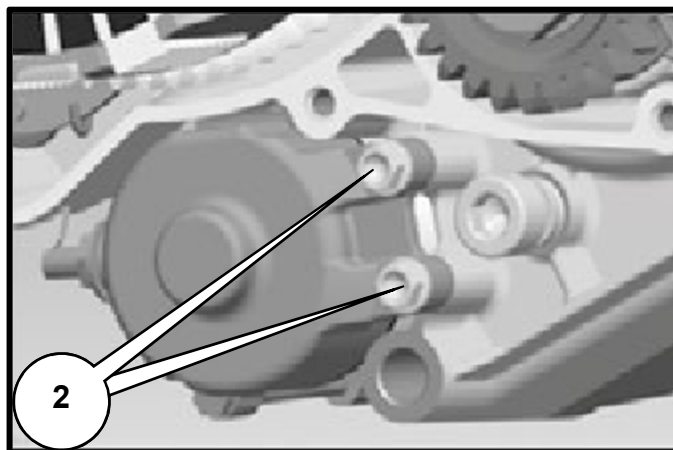


- Sortir de la cloche le plateau de pression et les disques.
- Sortir la pièce d'appui [1] se trouvant dans l'arbre primaire.



» Déposer le démarreur

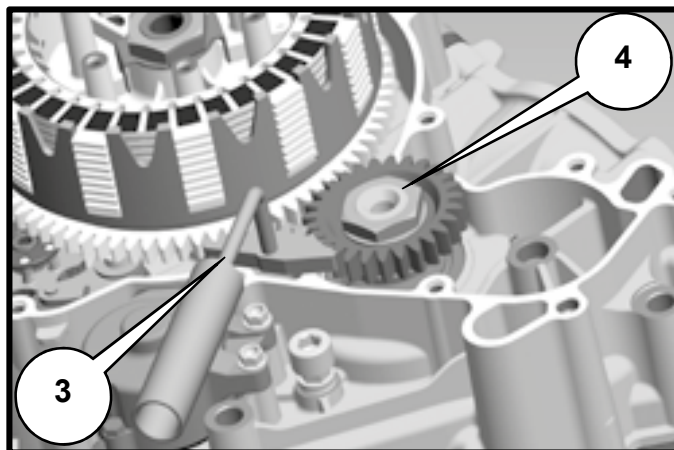
- Déposer les 2 vis [2]



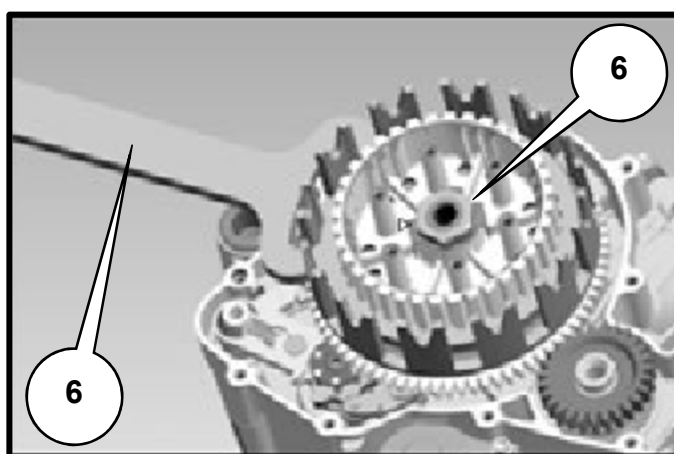
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose de la transmission primaire

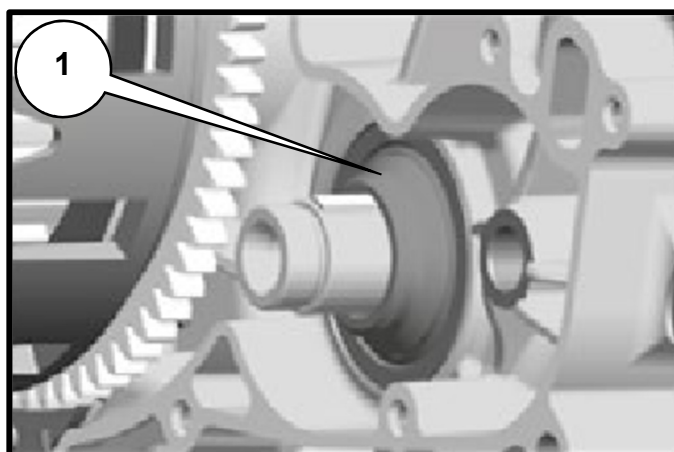
- Bloquer le pignon en bout de vilebrequin avec l'outil 5206 [3]
- Devisser l'écrou de transmission primaire [4] et le retirer avec sa rondelle conique.



- 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.

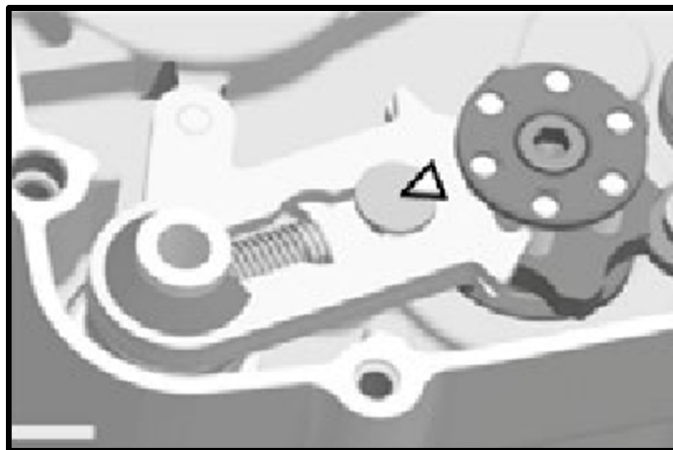
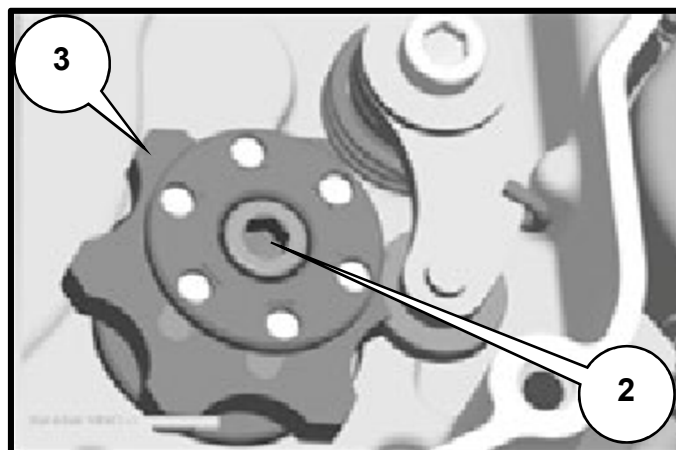


- Dépose du pignon de transmission primaire et de l'entretoise [1] en bout de vilebrequin.



ATTENTION

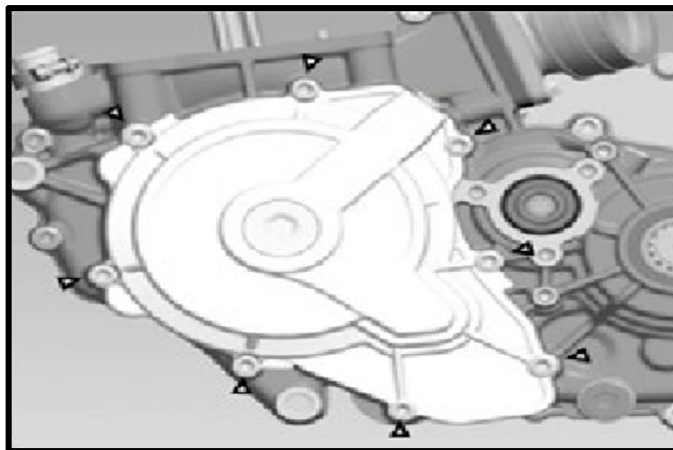
A la clavette et au joint torique. Le pignon de transmission primaire et la couronne de cloche d'embrayage sont appariés, c'est pourquoi on ne peut les changer séparément. Toujours les renouveler par paire.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

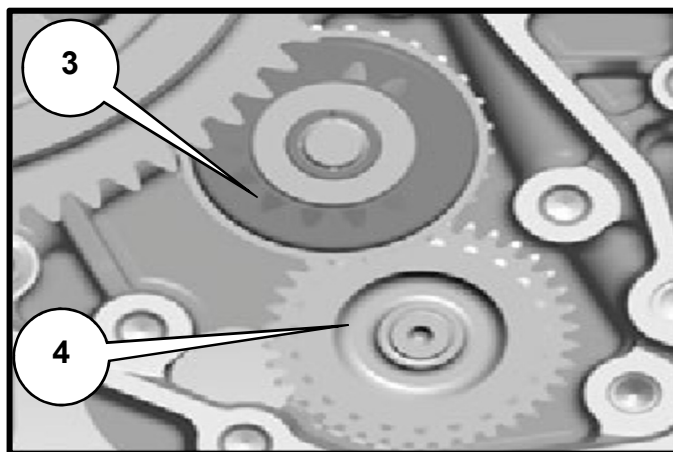
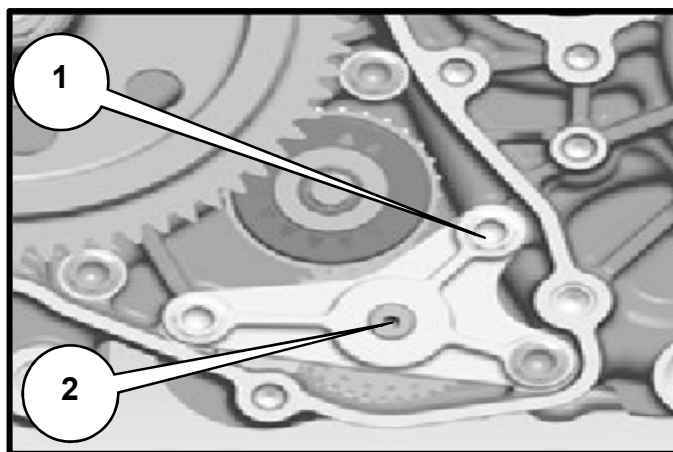
» Dépose du limiteur de couple et lanceur de démarreur

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



» Déposer du limiteur de couple et lanceur de démarraeur

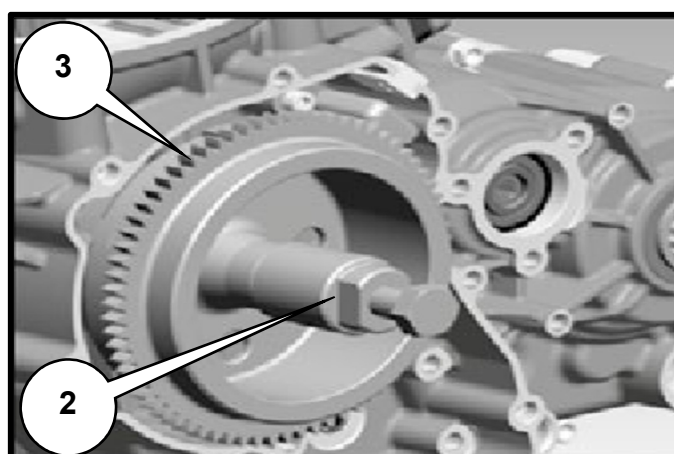
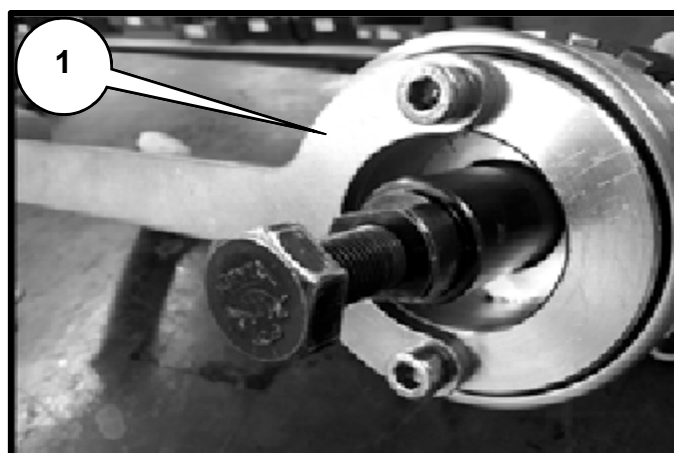
- Déposer les 3 vis à epaulement [1]
- Déposer la patte de maintien du limiteur de couple lug [2]
- Retirer le lanceur de démarreur [3]
- Retirer le limiteur de couple [4]



DÉMONTAGE DU MOTEUR

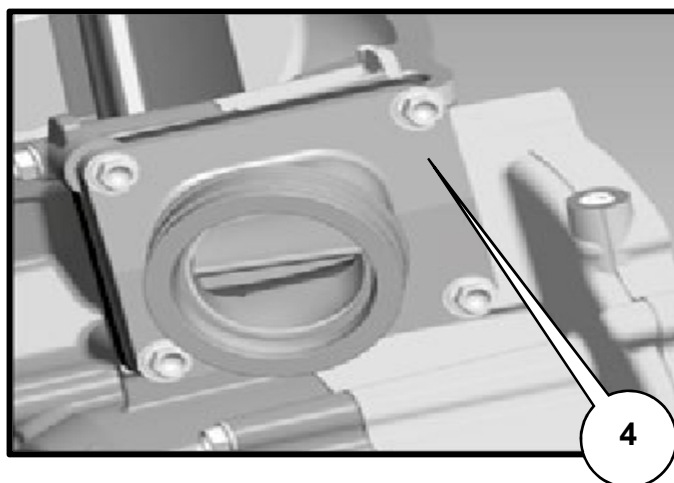
» Dépose du carter d'allumage

- Maintenir le volant avec l'outil 4753 [1].
- Mettre en place l'extracteur [2] et arracher le volant magnétique [3]



» Pipe d'admission et boîte à clapets

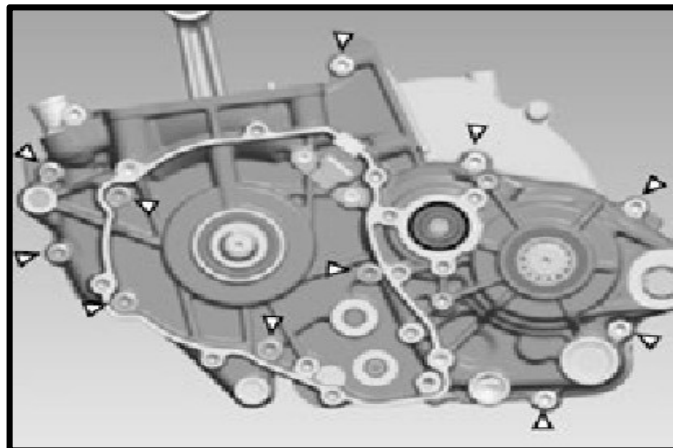
- Enlever les 4 vis THEP [4]
- Déposer la pipe, la boîte à clapet et leur joint respectif.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

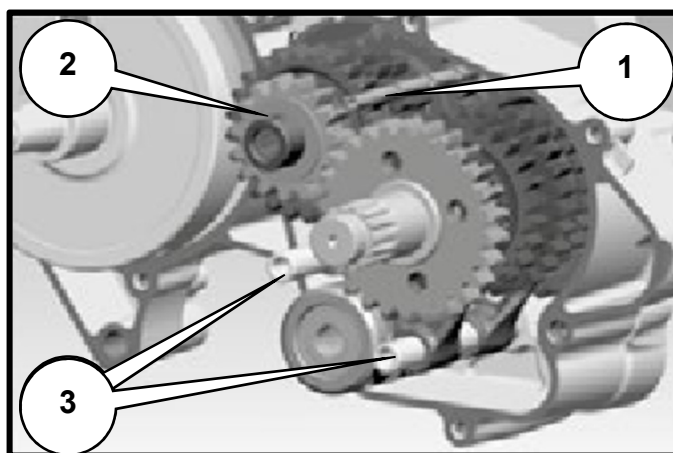
» Séparer les demi-carters

- Basculer le moteur de manière à avoir le côté allumage face à vous.
- Retirer toutes les vis de fixation.
- Retirer la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie de boîte de 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 l'introduction un tournevis ou un outil quelconque entre les demi cartes pour le séparer. Vous risquerez d'abimer les plans de joints.

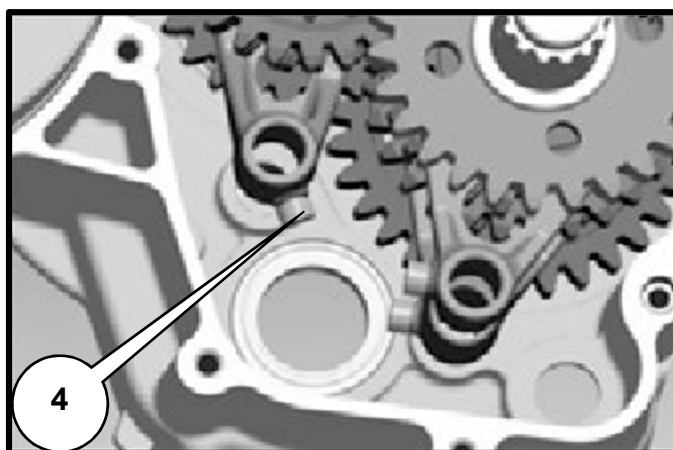


ATTENTION

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

» Dépose de la sélection de vitesse

- déposer le tube de lubrification de boîte de vitesse.
- 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 dépose prendre soin de ne pas perdre les petits rouleaux **[4]** sur les tétons de fourchettes. Repérer l'appartenance de ces rouleaux aux fourchettes correspondante pour le remontage

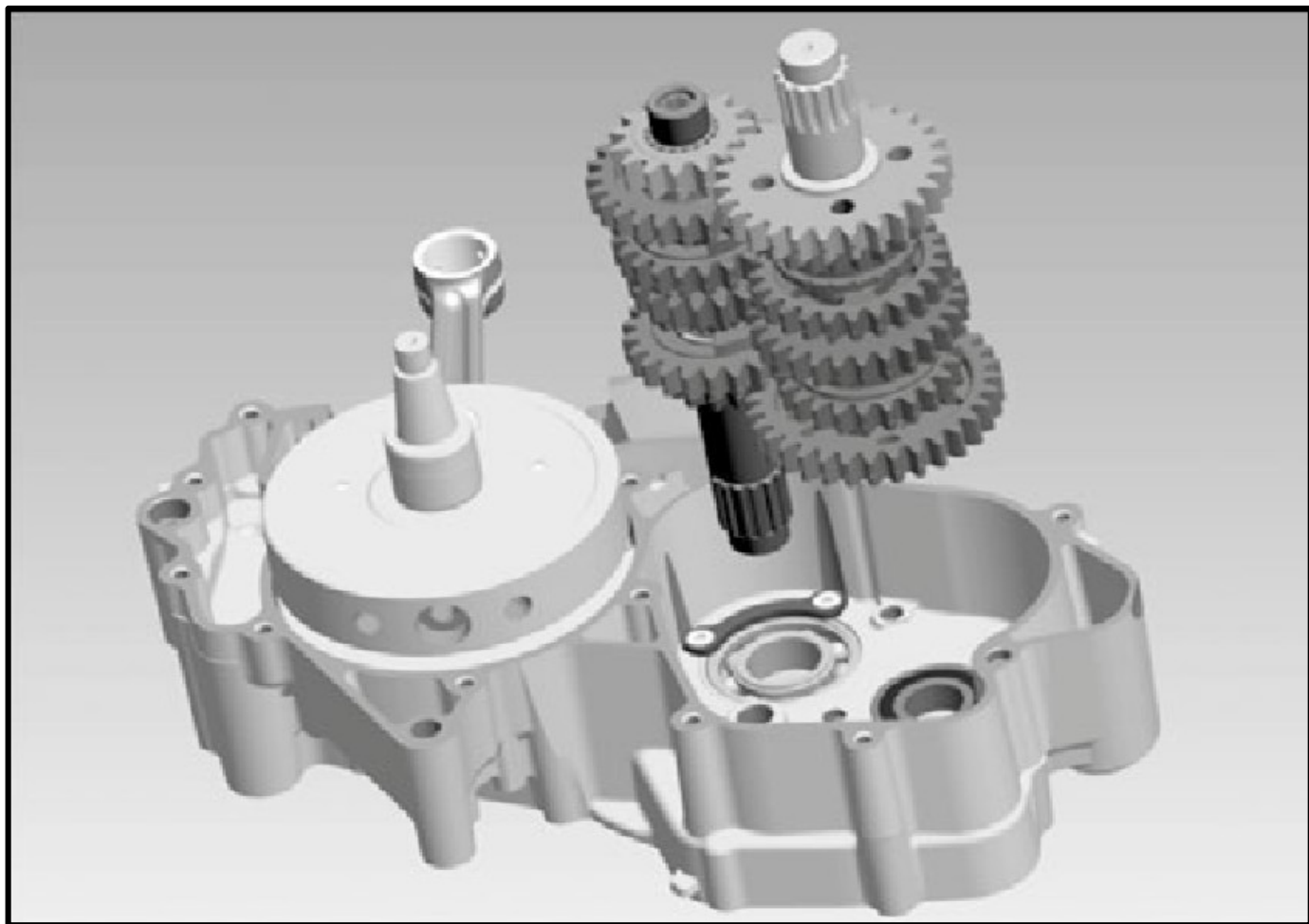
DÉMONTAGE DU MOTEUR

» Dépose de l'embellage

- Faire l'embellage de son roulement (éventuellement en tapan légèrement avec un maillet en plastique en bout de vilebrquin).
- Nettoyer toutes les pieces et controler si elles ont de l'usure, les remplacer si necessaire.

ATTENTION

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



» Embiellage

- Si l'on change le roulement a rouleaux il faut aussi changer la bague interieur qui est contre la masse d'Equilibrage.
- 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'embellage.

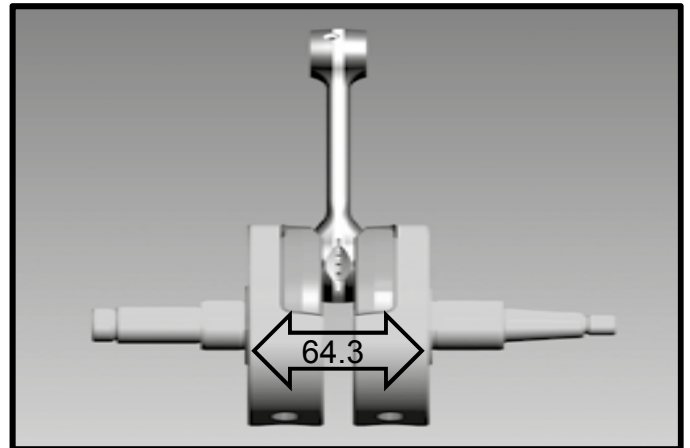


CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

› Masse d'équilibrage, contrôle de la cote extérieur

- Avec un pied à coulisse, mesurer la distance extérieure des masses d'équilibrage.

Valeur extérieure : 64.3mm +0 / -0.2



› Jeu radial de la tête de bielle

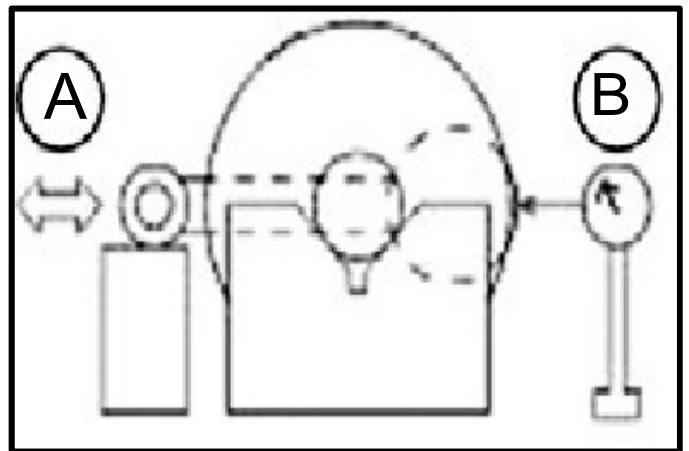
- Poser le vilebrequin sur des V et placez un comparateur à cadran [A] contre la tête de bielle..
- Pousser [B] la tête de bielle vers la jauge, puis dans la direction opposée.
- La différence entre ces deux mesures correspond au jeu radial.

Jeu radial de la tête de bielle :

Standard : 0.015 mm – 0.025 mm

limite : 0.06 mm

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



› Jeu latéral de tête de bielle

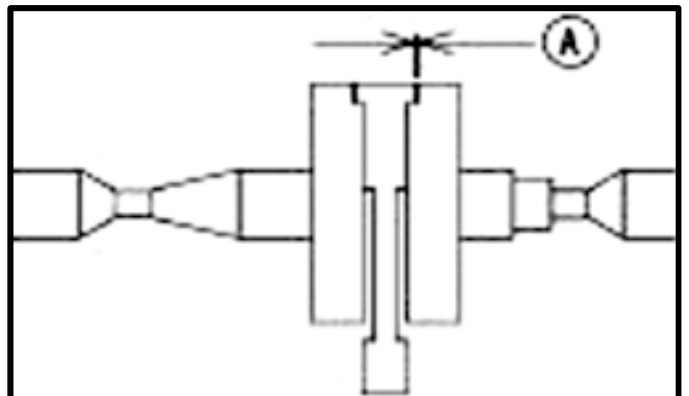
- Mesurer le jeu latéral de la tête de bielle [A] ;

Jeu latéral de tête de bielle:

Standard : 0.8 mm - 1 mm

Limite tolérée: 1.25 mm

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

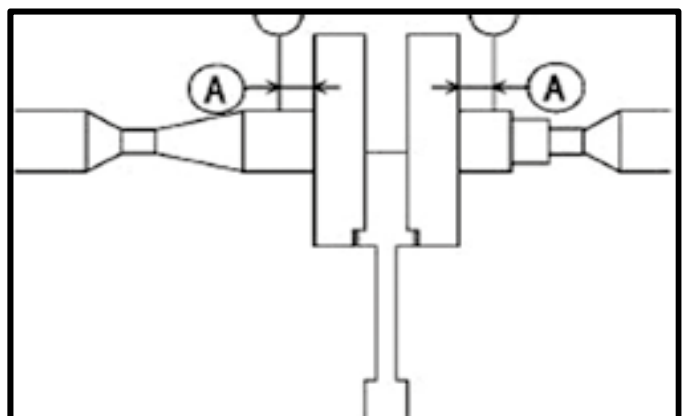


› Contrôle du faux rond du vilebrequin

- 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



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

» Piston

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

» Jeu à la coupe

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

Jeu a la coupe:

Standard 0.35-0.45mm ,

limite 0.65mm.

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.

» Verification axe de piston

Diametre d'axe de piston

Standard 17,995-17,998 mm

limite tolérée 17,962mm

diametre de trou d'axe de piston

Standard : 18.006-18.010mm

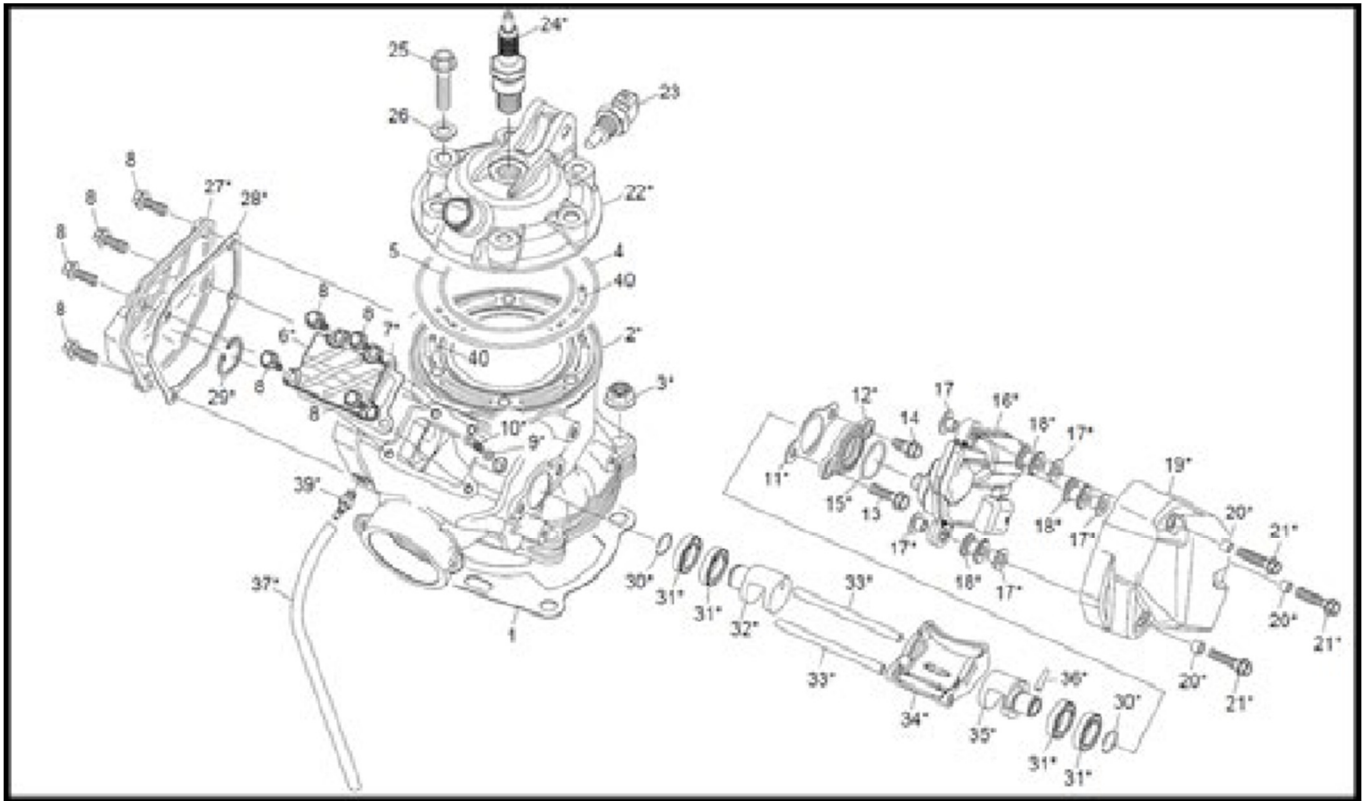
Limite tolérée : 18.08mm

» Verification de l'etat d'usure du cylindre

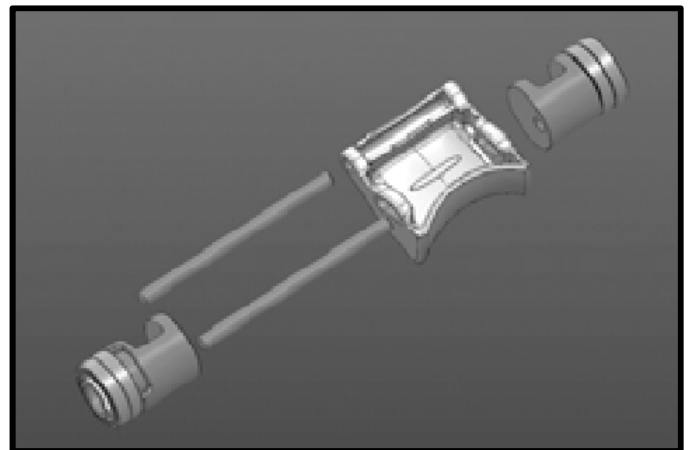
- Pour déceler une usure du cylindre, on mesure l'alésage avec un comparateur d'alésage à environ 10 mm du bord supérieur du cylindre. Effectuer un relevé suivant les deux directions pour repérer une ovalité éventuelle.

Cylinder	Cylinder bore	Piston
250	66.410-66.420	A
	66.421-66.430	B
300	72.10-72.020	A
	72.021-72.030	B





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



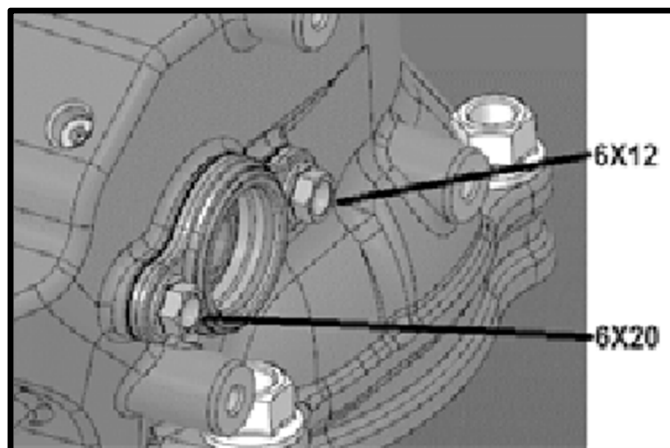
» Contrôle du fonctionnement

- Nettoyer et décalaminer l'ensemble des pièces d'émontées.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de marquage détectable à l'ongle sur les barilletts d'échappement [32] et [35], contrôler visuellement leur logement dans le cylindre.
- Inspecter les axes de rotation de la valve d'échappement [33], la remplacer si il y a des marques profondes détectables à l'ongle..
- Test the play in the exhaust barrel bearings [31] and check that there is no hard point over 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..

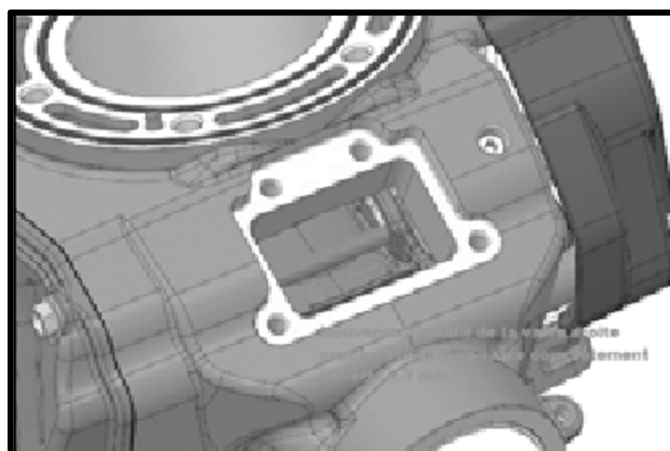
CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

ATTENTION

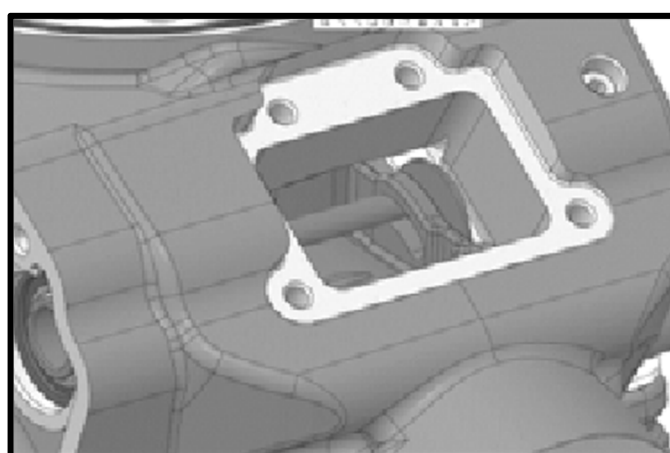
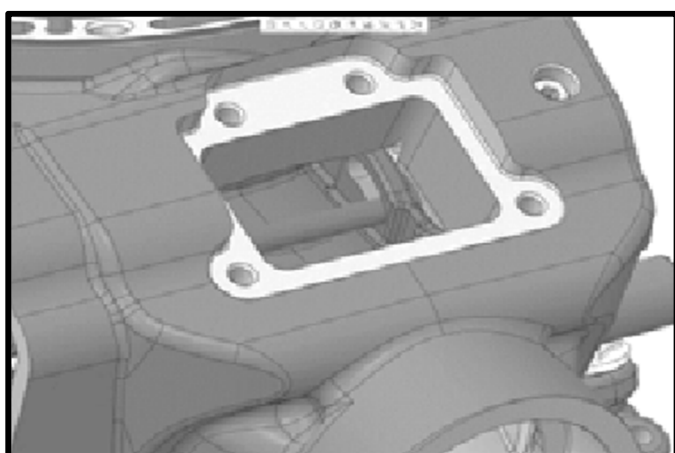
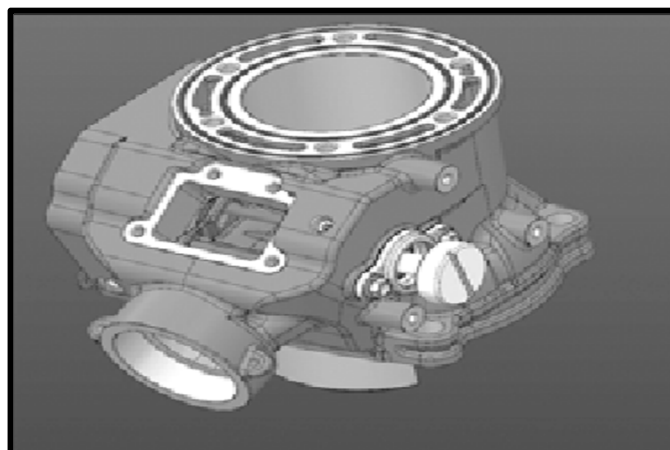
Lors du remontage du support actuateur [12] faire attention les 2 vis ne sont pas de la même longueur



- Après remontage contrôler le jeu latéral de la valve central mini 0.1mm
- Faire fonctionner le système via des mouvement de rotation.

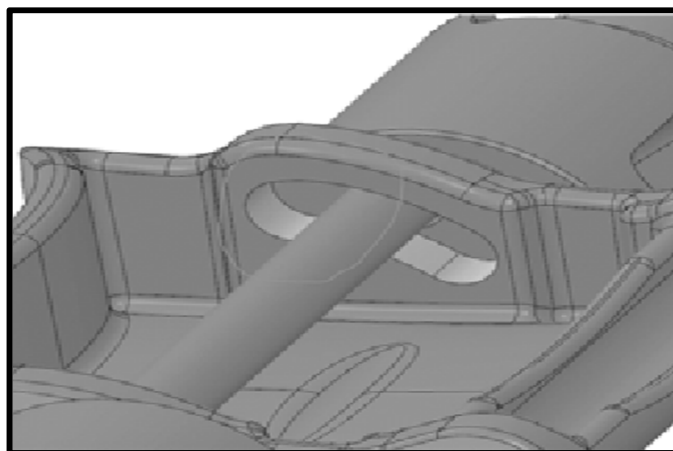


- Vérifier que l'axe vienne en butée de l'haricot valve 100% ouverte.
- Vérifier que l'axe vienne en butée du haricot valve 100% fermée.

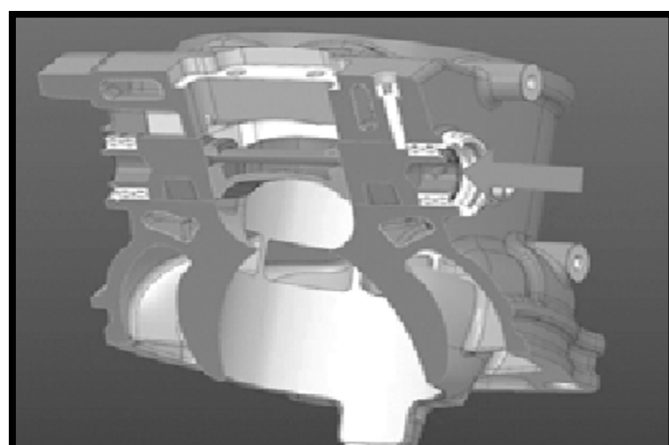
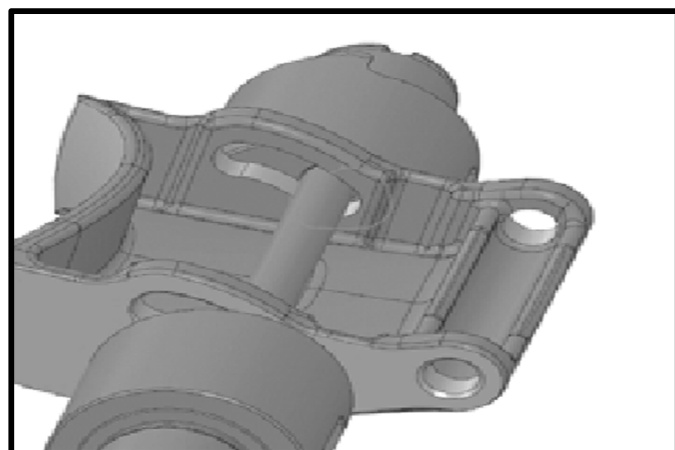


ATTENTION

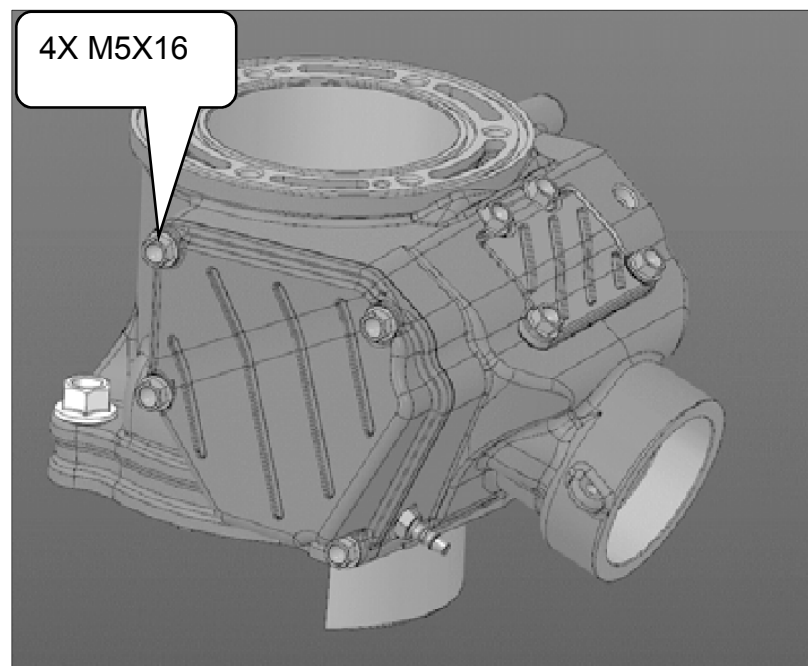
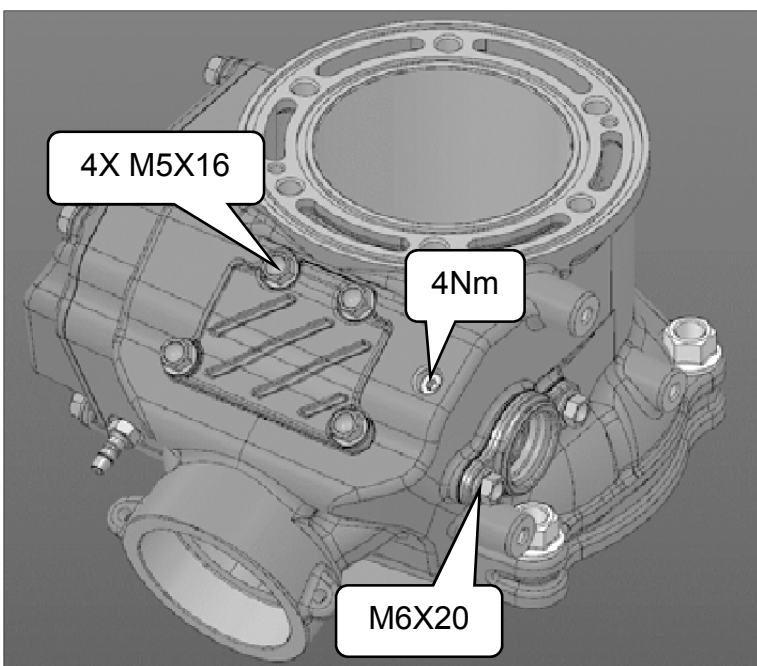
Ci-dessous les cas de figures ou la valve ne doit pas se trouver en butée d'ouverture et de fermeture



- Contrôler le jeu latéral de tout le mécanisme 0.1 mm



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR



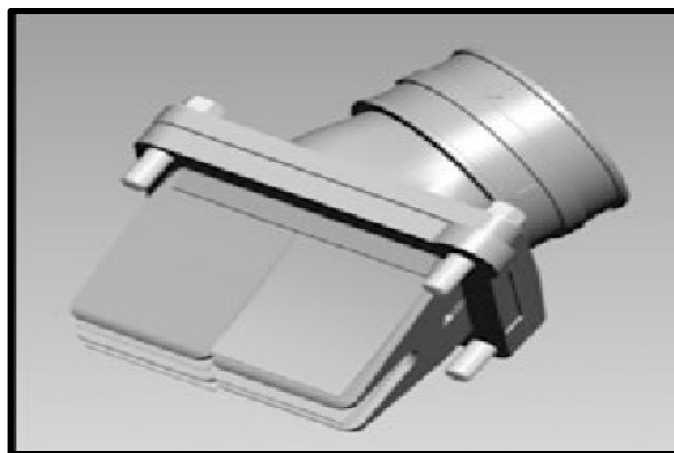
»I Apprentissage des butées de valves après remontage cylindre

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 p50).

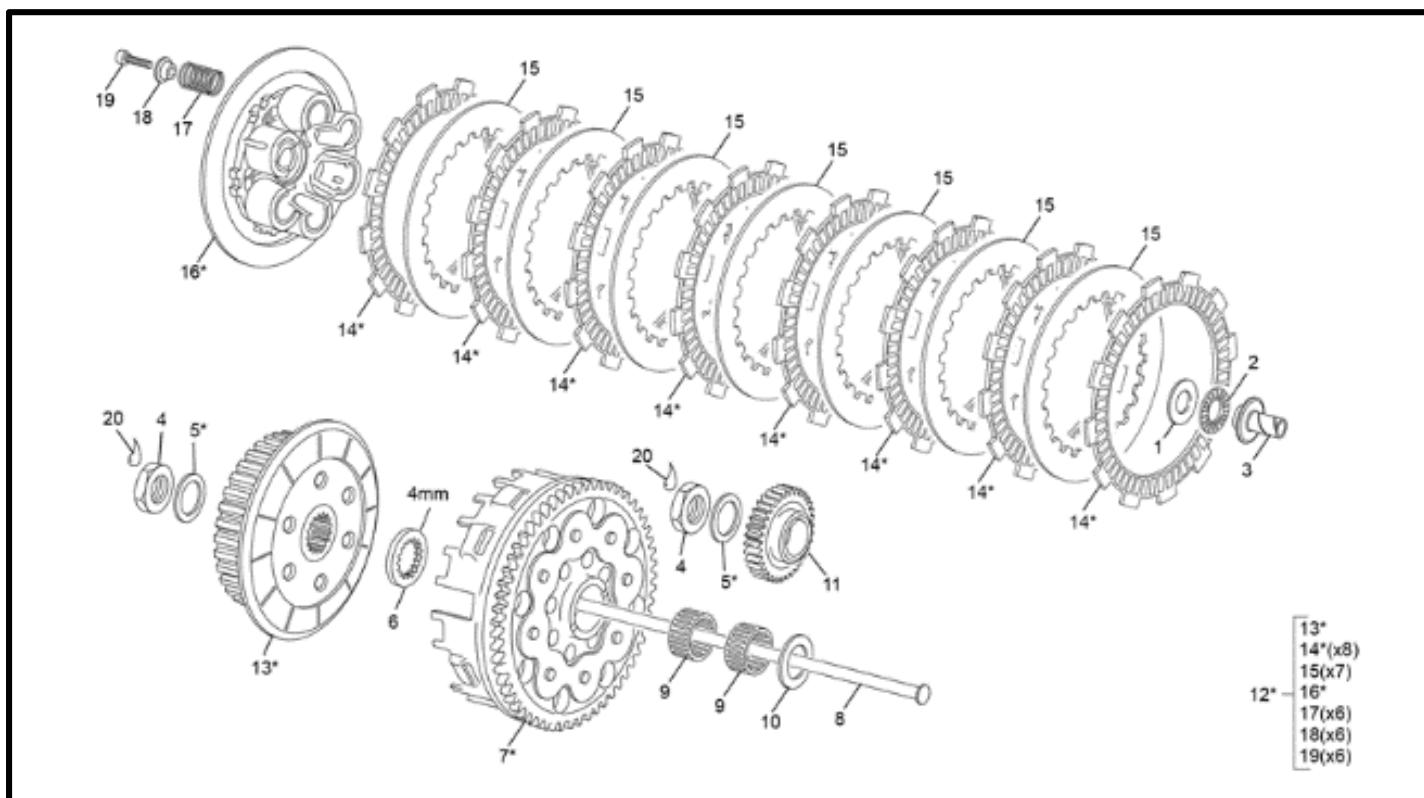
»I Boite à clapets, manchon pipe admission

- 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.



CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

» Embrayage

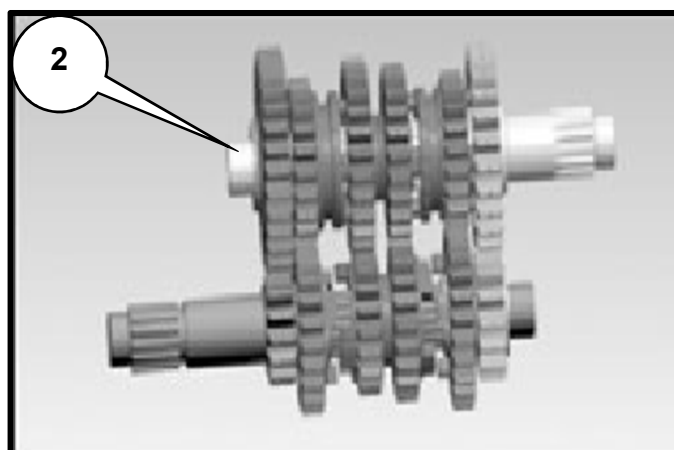


- Butée **[3]** vérifier l'usure.
- Tige **[8]** vérifier son usure, longueur minimale : 194.7 mm.
- Ressorts **[17]** vérifier leur longueur du ressort minimum 45 mm. Remplacer les 6 ressorts si nécessaire.
- 8 disques garnis **[14]** Epaisseur minimale 2.68 mm.
- les 7 disques lisses doivent être en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

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

» Boite de vitesse

- Enduire de graisse 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.
- Reperer le sens et la disposition des fourchettes sur les photo **[3]** correspond à l'arbre primaire.

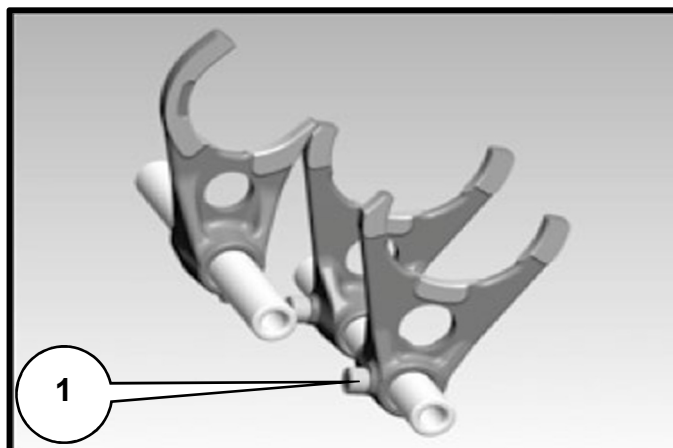


CONTRÔLE ÉLÉMENTS MOTEUR

ATTENTION

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

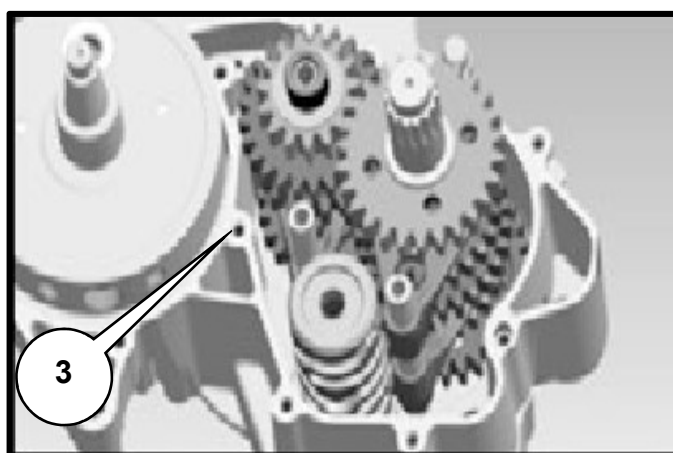
- Accrocher les fourchettes dans les gorges des pignons baladeurs et enfiler les barillet dans son roulement à billes.
- Huiler les axes de fourchettes et les enfiler dans les fourchettes. Enfoncer les fourchettes dans leur logement dans le carter jusqu'en butée



ATTENTION

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

- Mettre la rondelle de calage sur l'arbre primaire



ATTENTION

Les arbres de boîte doivent maintenant tourner sans point dur

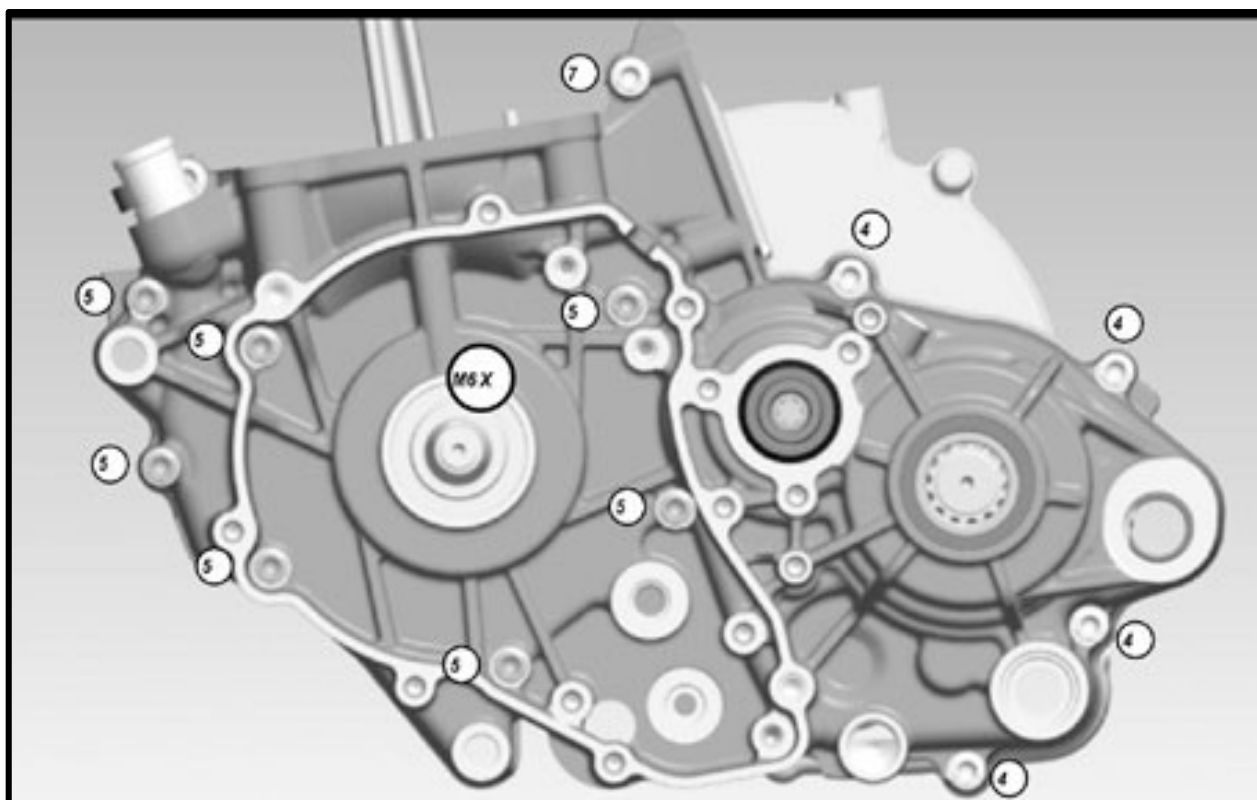
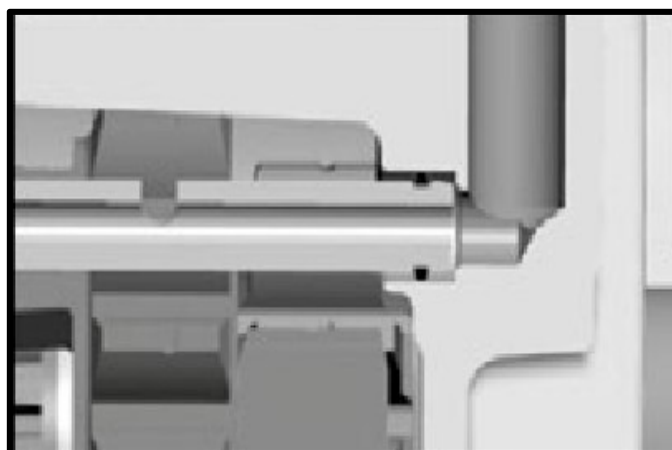
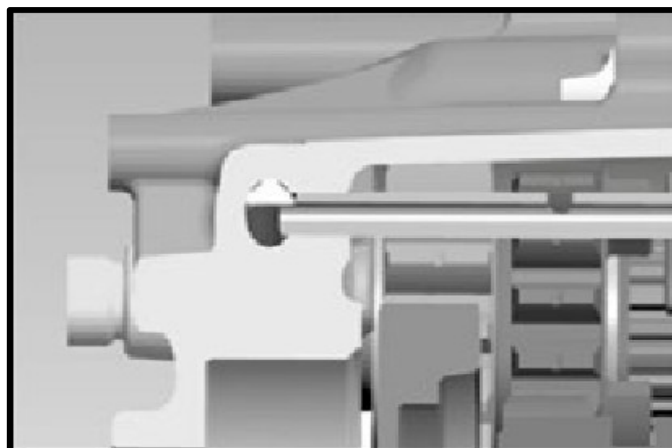
» Assemblage de demi-carters

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

ATTENTION

Attention à l'indexation du tube, méplat 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

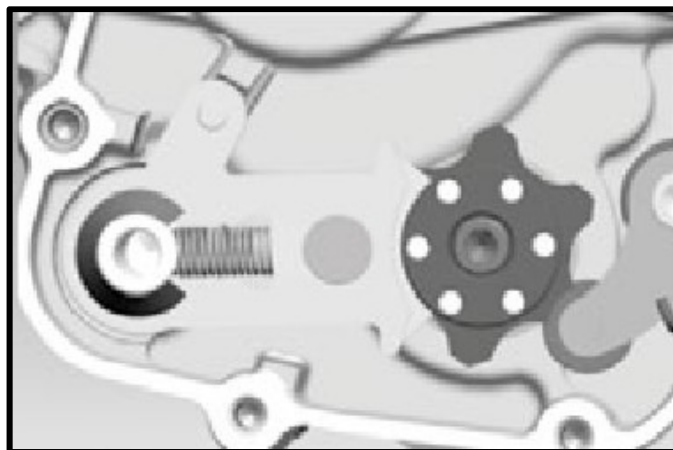


» Mécanisme de sélection

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

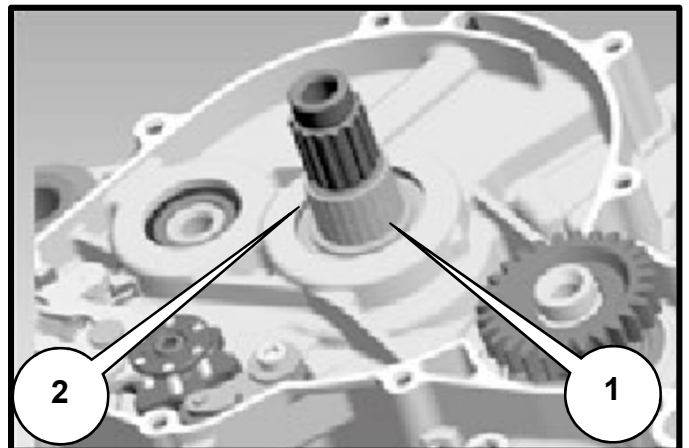


- Vérifier si les brins du ressort de rappel sont contre le doigt dans le carter de chaque côté.
- Poser le sélecteur et passer toutes les vitesses. Quand on passe les différentes vitesses il faut faire tourner l'arbre de sortie de boîte à vitesses.
- Déposer à nouveau le sélecteur

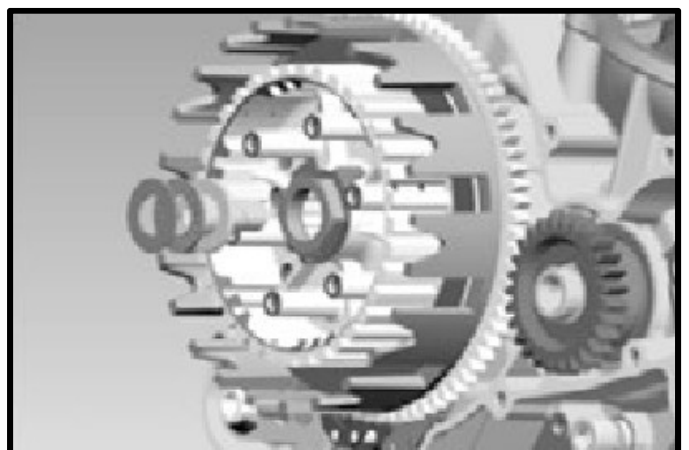
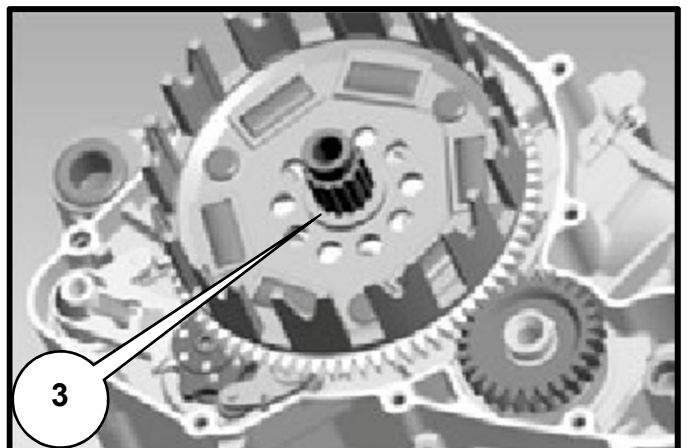


» Transmission primaire et embrayage

- 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'épaulement vers le bas.
- Enfiler sur l'arbre primaire la rondelle **[1]** et les deux cage a aiguille **[2]** préalablement huilées



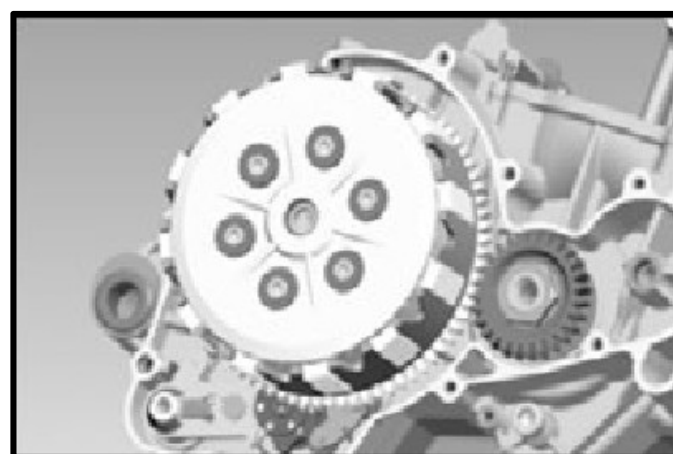
- Monter la cloche d'embrayage et sa rondelle crenelée **[3]**.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage de l'arbre primaire.
- Monter sur l'arbre primaire la noix d'embrayage, son écrou en mettant du frein filet rouge et une nouvelle rondelle sécurité.
- Mettre en place l'outil 5749 et serrer l'écrou à 100Nm.
- Elever 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



REMONTAGE DU MOTEUR

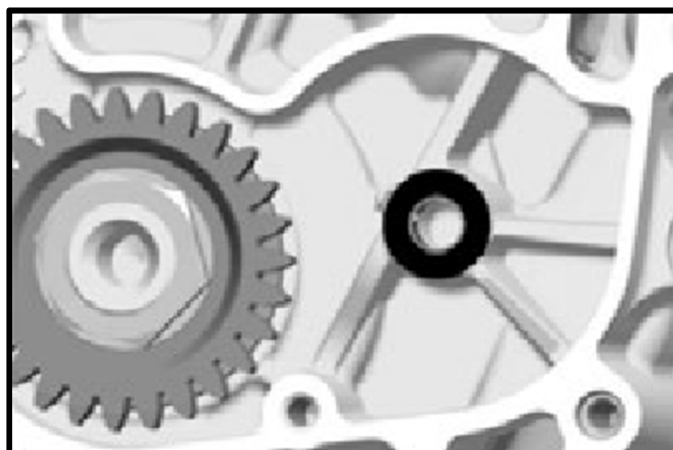
» Disque d'embrayage plateau de pression

- Huiler le doigt de poussé **[1]** et l'enfiler sur l'arbre primaire.
- Avant le montage huiler les disques garnis.
- Commencer par un disque garnis et les 7 disques lisses.
- Mettre 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 10 Nm



» Carter d'embrayage

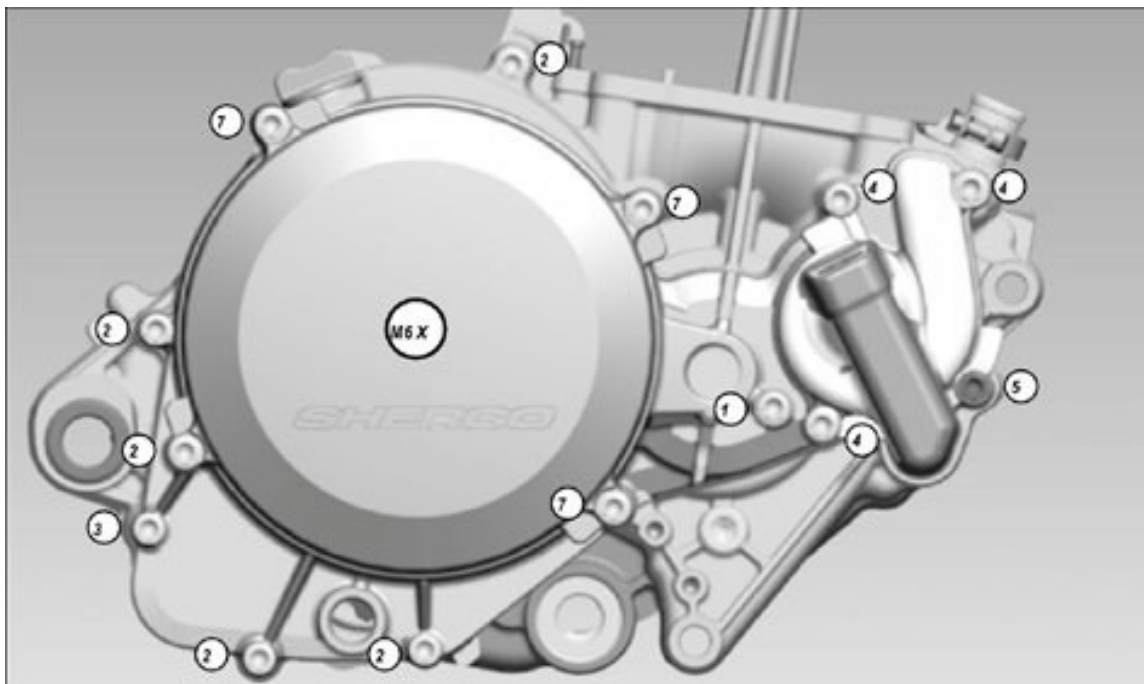
- Vérifier si les deux douilles de centrage sont bien en place que le carter d'embrayage.
- Mettre le joint de carter et le maintenir en place avec un peu de graisse.
- Coller la rondelle de calgae de pompe a eau avec un peu de graisse.
- Présenter le carter d'embrayage en s'assurant que l'ensemble de 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

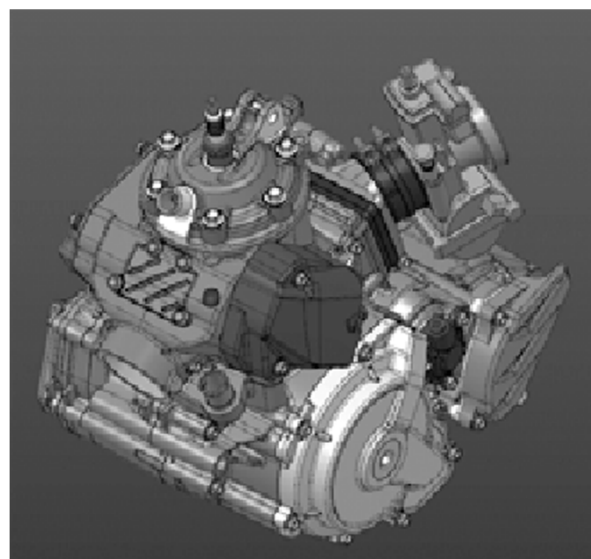
Mettre un joint neuf sur la vis M6X50, vis de vidange liquide refroidissement, ainsi que la vis M6X12.

- Vérifier que tous les arbres tournent sans point dur



» 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 l'échappement)).
- Mettre l'axe et les clips avec le coré ouvert vers le bas.
- Mettre en place le joint d'embase.
- Positionner correctement les segments, repère vers le haut.
- enfiler le cylindre.
- Serrer les écrous à embase en 2 passe 1^{er} à 20Nm, la 2^{eme} à 35Nm.
- Contrôler le squish en mesurant la distance entre le plat du piston au point mort haut et le plan de culasse, suivant la valeur obtenue cf tableau de réglage squish ci-dessous, ajuster avec un ou des joints d'embase



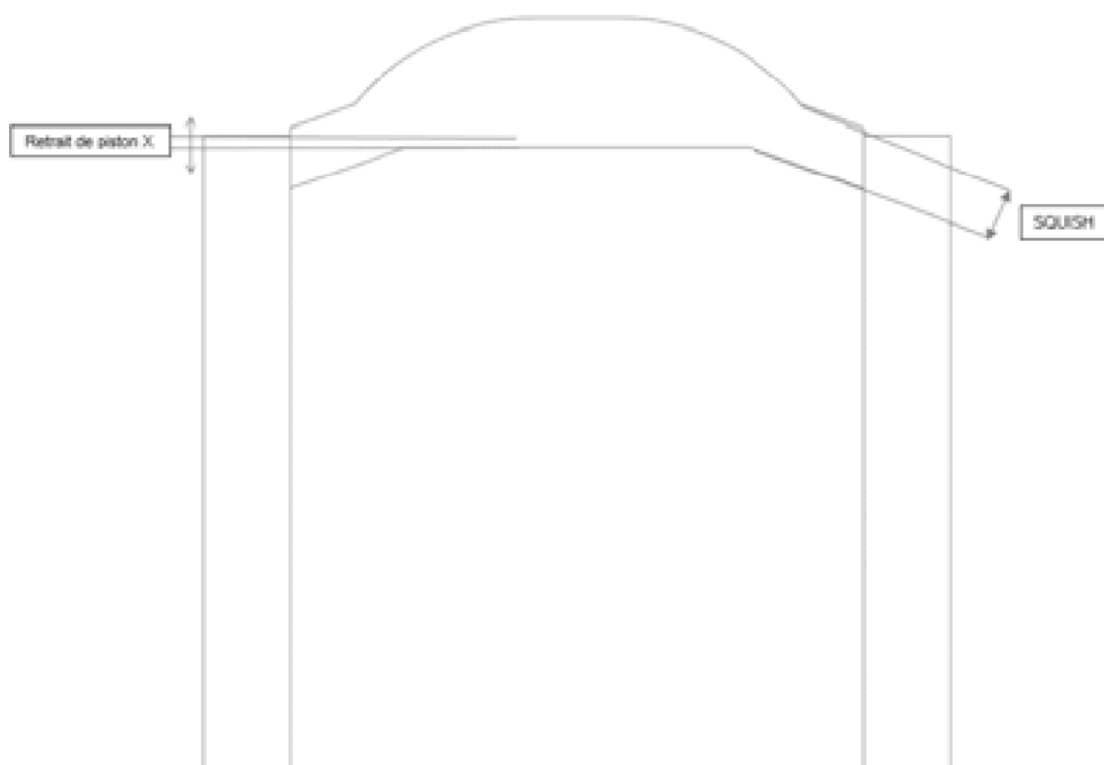
ATTENTION

Bien faire la mesure en ayant mis en joint d'embase de 0.5 mm dans un premier temps),



REASSEMBLING THE ENGINE

»I Tableau de réglage du Squish



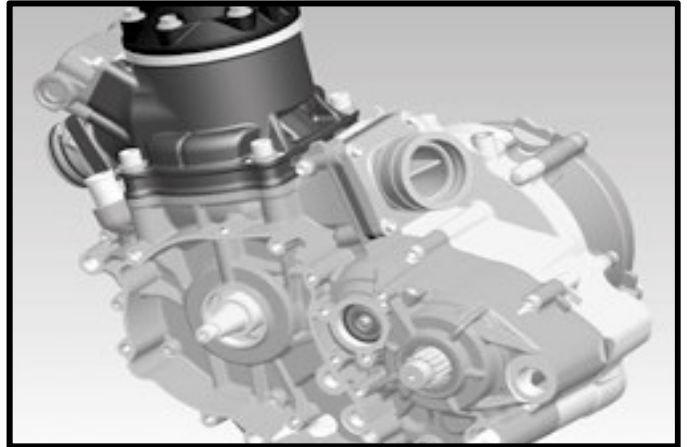
Mesure d'épassement ou retrait (-) piston (X mm)			
Fait avec un joint 0.5 mm	Squish 1er mesure joint 0.5 mm	Epaisseur du joint à mettre pour avoir Squish 1,7 mm	Ref Sherco du ou des joints à monter pour Squish 1,7mm
$X \leq -0,25$	1,9 mm	0,3 mm	4942
$-0,25 < X \leq -0,15$	1,8 mm	0,4 mm	7238
$-0,15 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

»I 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

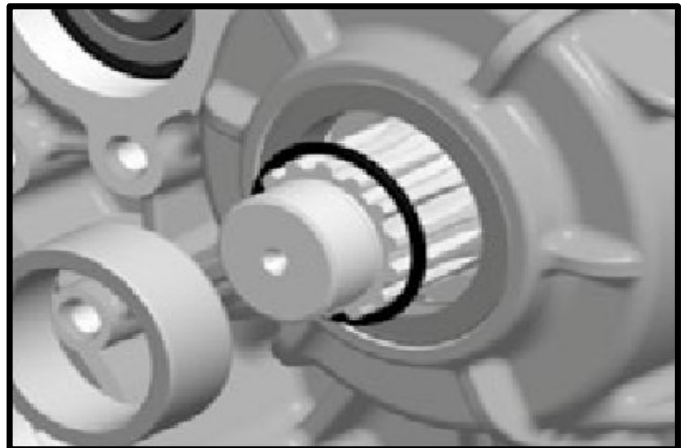
» Boite a clapet et pipe d'admission

- Mettre un joint de boite à clapets neuf.
- Mettre dans le conduit d'admission la boite 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



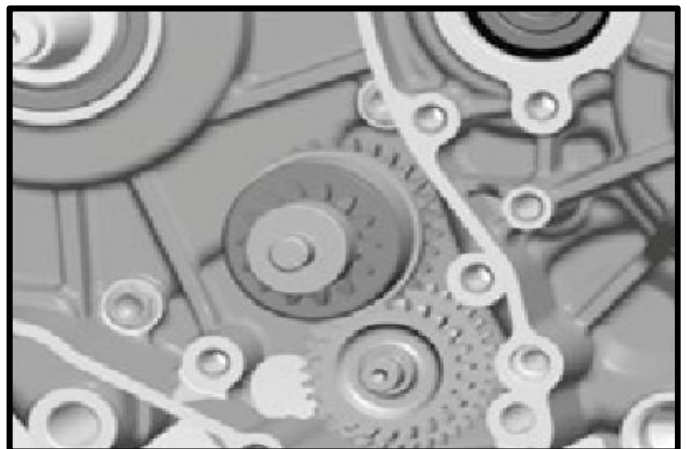
» Pignon de sortie de boite

- Huiler le joint torique et enfiler le sur l'arbre de sortie.
- Enfiler par-dessus l'entretoise de manière a ce que le joint prenne sa place.
- Mettre le pignon de sortie de boite, 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 a 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

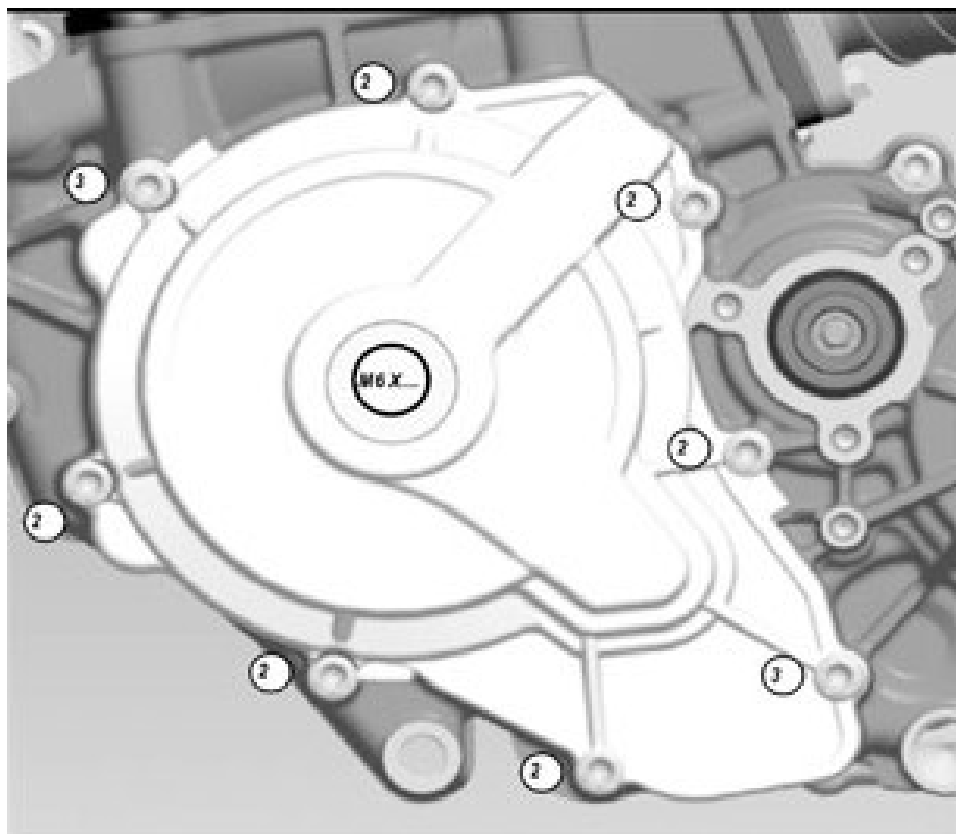
- Mettre la clavette demi-lune dans son logement sur l'embellage.
- Enfiler le rotor sur l'embellage.
- Mettre du frein filet bleu sur le filetage.
- Enfiler l'outil 5207, mettre l'écrou et serrer à 60Nm.
- Mettre en place les 2 douilles de centrage.
- Mettre un joint neuf et fixer le couvercle d'allumage

» 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.



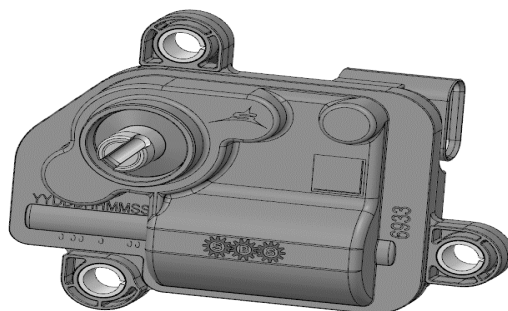
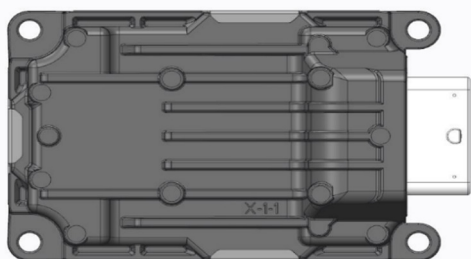
PRESENTATION DU SYSTEME

1.1- Identification



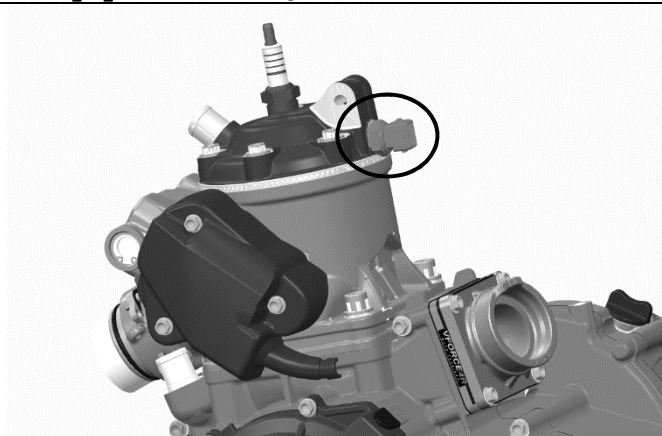
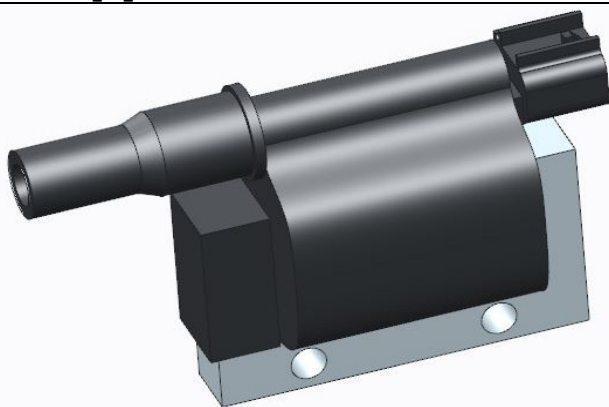
[1] Synerject M3C : 3459

[2] Moteur de valve : 6933



[3] bobine haute tension 8308

[4] sonde temperature d'eau : 0380



1.2- 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.).

1.3- 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

1.4- Installation outil diagnostique

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

- Ouvrir le CD d'installation ou le lien téléchargé depuis votre ordinateur

- Lancer "sherco_setup"

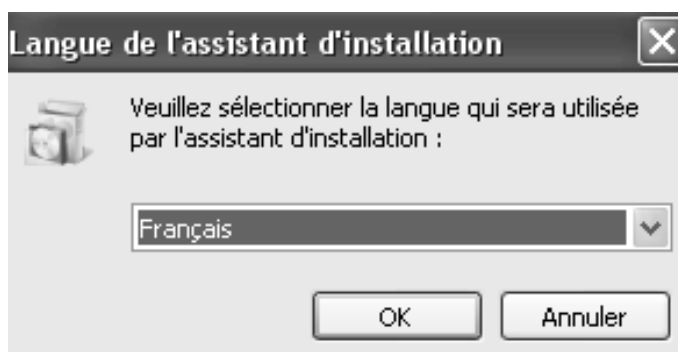


Exxodiag - Notice utilisateur - User guide

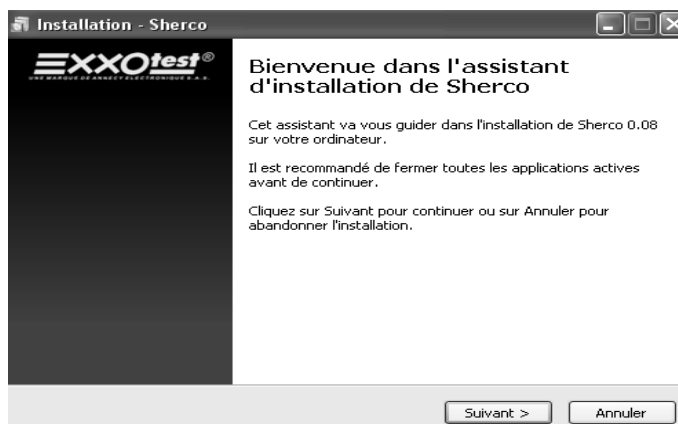


Sherco_Setup

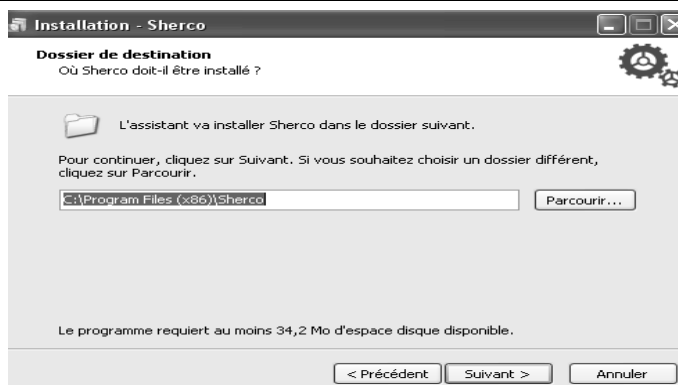
- Sélectionner la langue souhaitée.



- Cliquez sur « Suivant ».



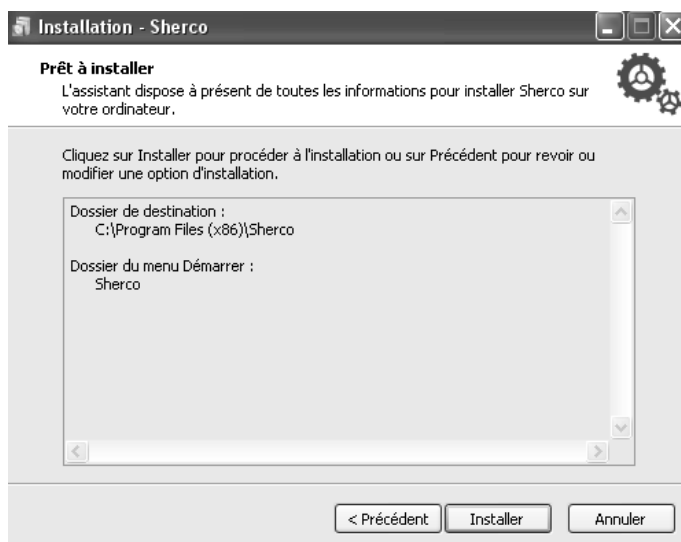
- Sélectionnez le dossier où vous souhaitez que soit installé le logiciel.



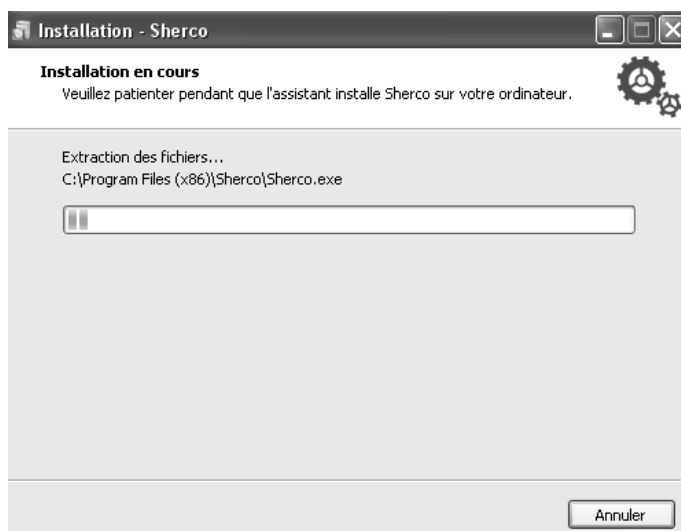
- Cliquez sur « Suivant ».



- Cliquez sur « Installer ».



- Installation en cours.



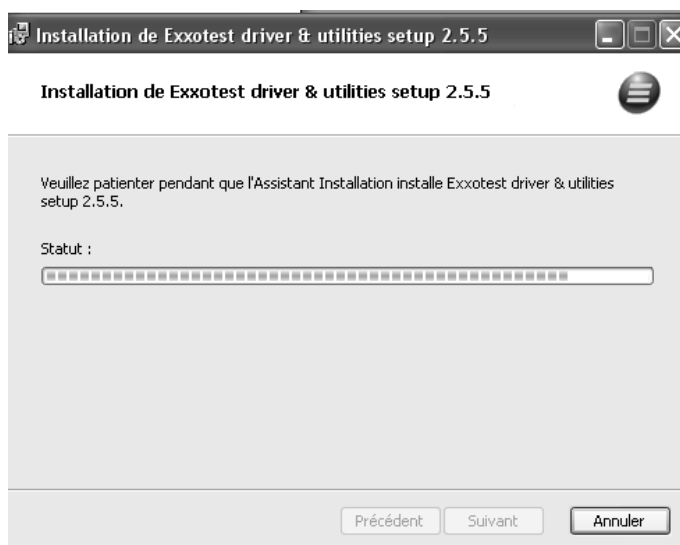
- Cochez « lancer l'installation des pilotes » et « terminer »



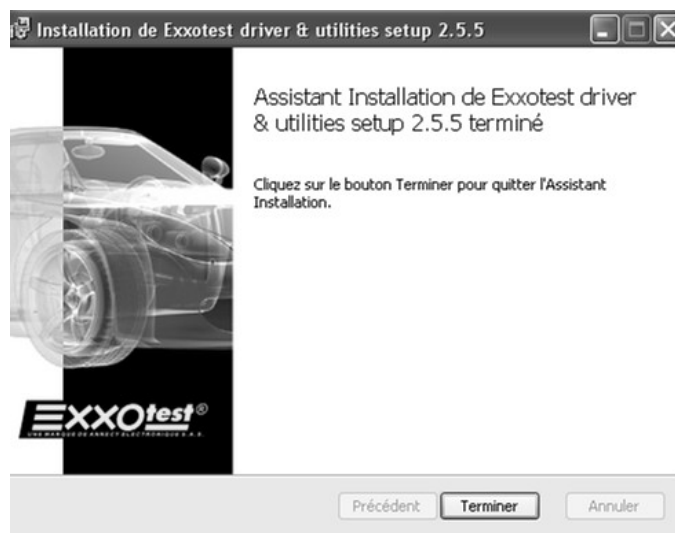
La fenêtre suivante s'ouvre. Lisez les termes du contrat de License Cochez « j'accepte les termes du contrat de License » et « installer ».



- installation en cours.



- La fenêtre suivante s'ouvre. Cliquez sur « terminer ».



L'installation est terminée.

B- Branchez le câble et son interface « Muxidiag II » a un port USB de votre ordinateur

Reliez le cordon au connecteur diagnostique de la moto.

Vérifier que le boîtier « Muxidiag II » est correctement alimenté à l'aide des led :

- **Bleu fixe:** liaison avec le PC correctement établie.
- **Bleu clignotant:** communication avec le 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 clignotant (lent):** exécution correcte du logiciel embarqué.
- **Vert clignotant (rapide):** communication avec le 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.

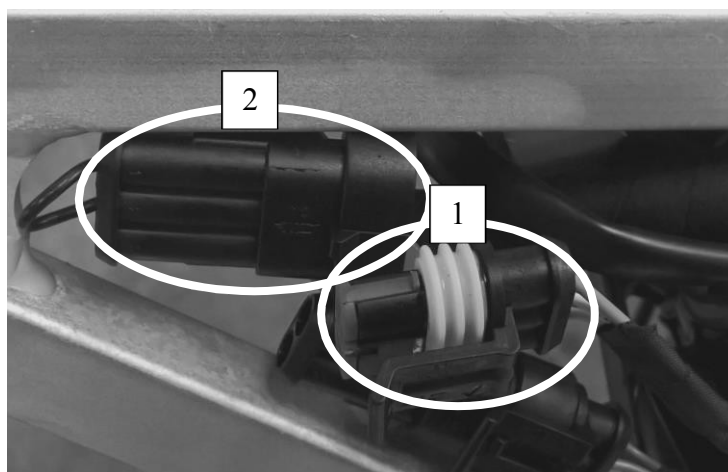
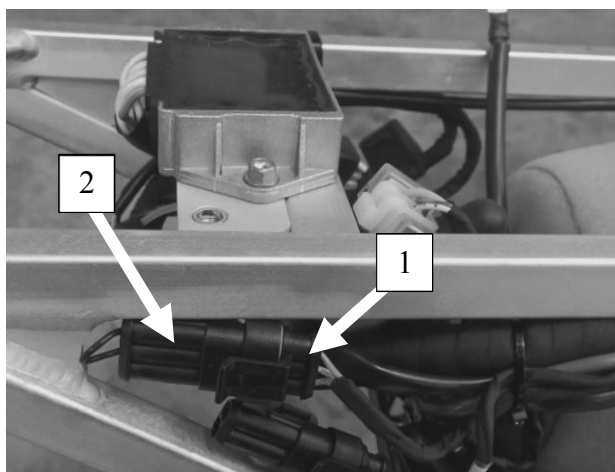
PÉSENTATION DU LOGICIEL

2.1- Branchement avec système « keyless »

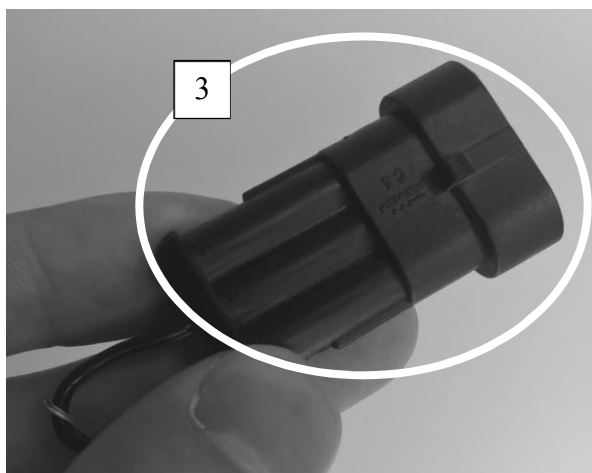
Sherco a doté ses motos d'un système « keyless » qui permet une utilisation sans clef et qui coupe le contact automatiquement après 30 secondes d'inactivité de la moto.

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)** (situé au niveau de la boucle arrière – coté 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-dessous.

Information: 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 « Muxidiag II » doit être branché à l'ordinateur.

Démarrez le logiciel à l'aide de l'icône



Vous accédez au menu suivant :



Menu mise à jour et
synchronisation

(Mise à jour logiciel,
paramètre proxy)

Aide



Diagnostic menu

Menu configuration

(Diagnostic, mises à
jour cartographie, etc)

(Choix de langue,
unités, etc.)



2.2- Paramétrage logiciel

- Menu de configuration:



Configuration

	Périphérique de communication	USB MUX DIAG V2 n°5438	
	Langue	Français	
	Niveau d'autorisation	Après-vente	
	Type d'unité	☒ Unité par défaut ☐ Unité équivalente	

?

Sherco v0.08

Configuration

	Périphérique de communication	USB MUX DIAG V2 n°5438	
	Langue	Français	
	Niveau d'autorisation	Après-vente	
	Type d'unité	☒ Unité par défaut ☐ Unité équivalente	

Dans ce menu, vous pouvez modifier :

- La prise diagnostique. Vous pouvez rafraichir la liste des prises en cliquant sur le bouton.
- Le numéro doit correspondre au numéro du boîtier « Muxidiag 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 44

- Le choix des unités.
- Cliquez sur pour revenir à l'écran d'accueil.
- Cliquez sur pour valider vos changements.



2.3- Menu mise à jour et synchronisation



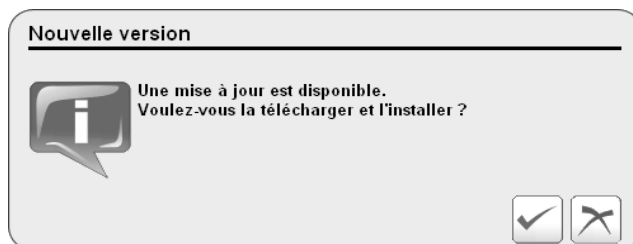
A- dans ce menu, vous pouvez mettre à jour le logiciel de l'outil diagnostique.



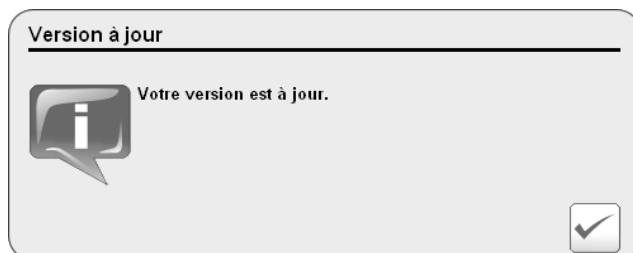
- Pour rechercher si une mise à jour est disponible, vérifier que vous disposez d'une connexion internet, puis cliquez sur l'icône suivante



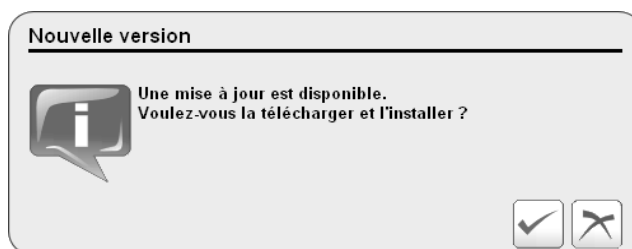
- Si une mise à jour est disponible, la fenêtre suivante apparaît :



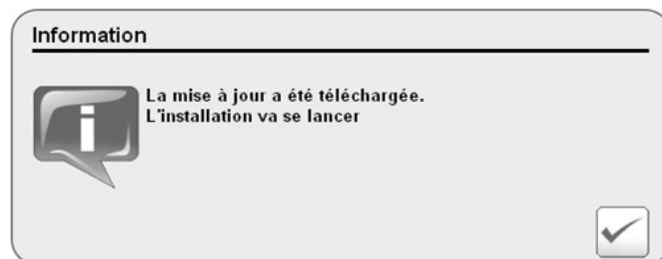
- Si aucune mise à jour n'est disponible, le message suivant apparaît :



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



- le message suivant apparait
- 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 a 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		

- Cliquez sur  pour valider.



3 Utilisation du logiciel

Menu diagnostique et mise à jour cartographie.



Générale

- Cliquez sur « Sherco ».

Choix du véhicule

 Usine

 USB MUX DIAG V2
N°5160

Sherco

- Cliquez sur « M3C ».

Choix du calculateur

 Usine

 USB MUX DIAG V2
N°5160

 Sherco

M3C

- Vous arrivez au menu suivant :

Sherco v0.08
Choix du service


Après-vente


USB MUX DIAG V2
N°5438


Sherco


M3C

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

3.1 Identification

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

 Usine
  USB MUX DIAG V2
N°5453
  Sherco
  M3C



Numéro de série du véhicule (VIN)	BS630E3DB003296
Compteur temps d'utilisation moteur	0.0 h
N° de série du calculateur	2011980210
Version logicielle	QR010010
Version matérielle	S180037040Z9
Calibration	25EUS01.

A. Mesure des paramètres :

Paramètre généraux (vitesse, température, pression ect...)

Veuillez choisir une catégorie...

Après-vente

USB MUX DIAG V2
N°5438

Sherco

M3C

Informations moteur

Position papillon

Divers

B. Information moteur

Les valeurs principales du système apparaissent :

Lecture des paramètres en cours...



Usine



USB MUX DIAG V2
N°5453



Sherco



M3C



Régime moteur

0 tr/mn

Température moteur

32 °C

Tension batterie

12.0 V

Température d'air

28 °C

Pression atmosphérique

1012 mb

Position stepper

0

Position papillon

0 %

3.2 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:



Choix du service

Usine

USB MUX DIAG V2
N°5160

Sherco

M3C

Identification

Mesure des paramètres

Lecture des codes défauts

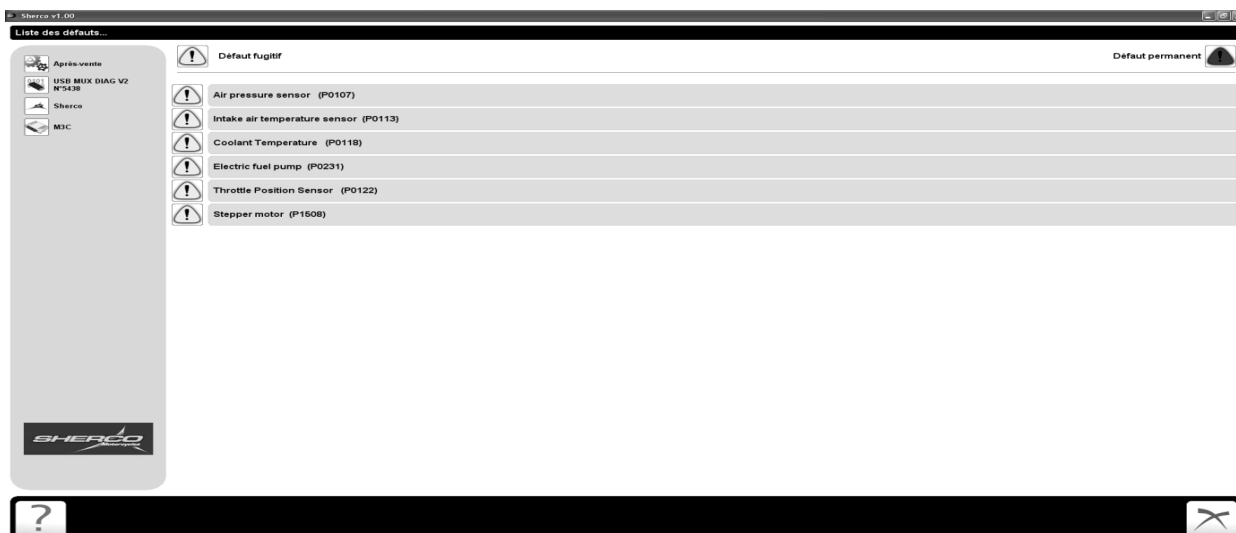
Effacement des codes défauts

Mise à jour du calculateur

Test des actionneurs

Télécodage

- Si des defaults apparaissent :



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

Details of breakdown code...

After sales

USB MUX DIAG V2
N°5438

Sherco

M3C

Throttle Position Sensor (P0122)

Short circuit to ground or overload

- Number of occurrence of present failure = 59

- RPM = 0 tr/mn

- Engine Temperature = -40 °C

- Battery voltage = 4,0 V

- Air Temperature = 29 °C

- Ambient pressure = 64 mb

- Applied Ignition angle = -29 °CRK

- Injection Time = 35 ms

- Engine state = ES

- Overall engine operating counter = 0 h

- Engine operating minute counter since last engine start = 237 min

- Throttle Position in degrees = 0 °TPS

- Intake manifold air pressure = 1360 mb

- Mass air flow = 40 mg/tdc

- Adaptive value of integral term of the idle speed controller = -50.00 %

- Noter les défauts et sortir du menu avec l'icone



Note :

- 1- **Défaut fugitif/default 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)



3.3 Effacement des code défauts

A. Si des défauts apparaissent, aller sur le menu « effacement des codes défauts.

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



Effacer tous les codes défauts ?

- Valider l'effacement des codes défauts avec l'icone



- l'onglet suivant apparait:

 Apres-vente
 USB MUX DIAG V2
N°5138
 Sherco
 M3C

 Service en cours d'exécution...

Information

L'effacement des codes défauts a réussi.






- Valider avec l'icône :



B. Retourner au menu « lectures des codes défauts »

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

3.4 Test des actionneurs

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

Veuillez choisir un test actionneur...

Après-vente	Bobine d'allumage
USB MUX DIAG V2 N°5160	Injecteur
Sherco	Pompe à essence
M3C	Ventilateur
	Stepper

?

1- Bobine d'allumage

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

Warning previous to service launching...

Après-vente

USB MUX DIAG V2 N°5160

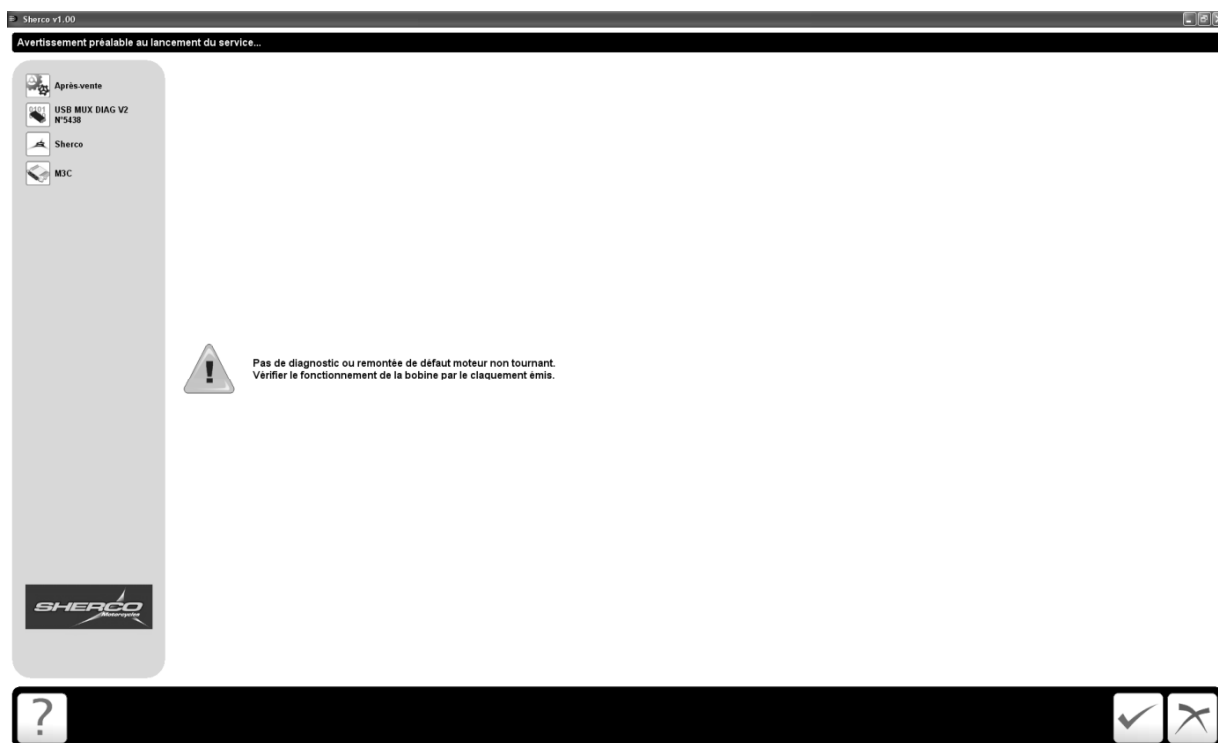
Sherco

M3C

! No diag nor failure detection while engine is stopped. Check that coil make a noise.

?

✓ ✗

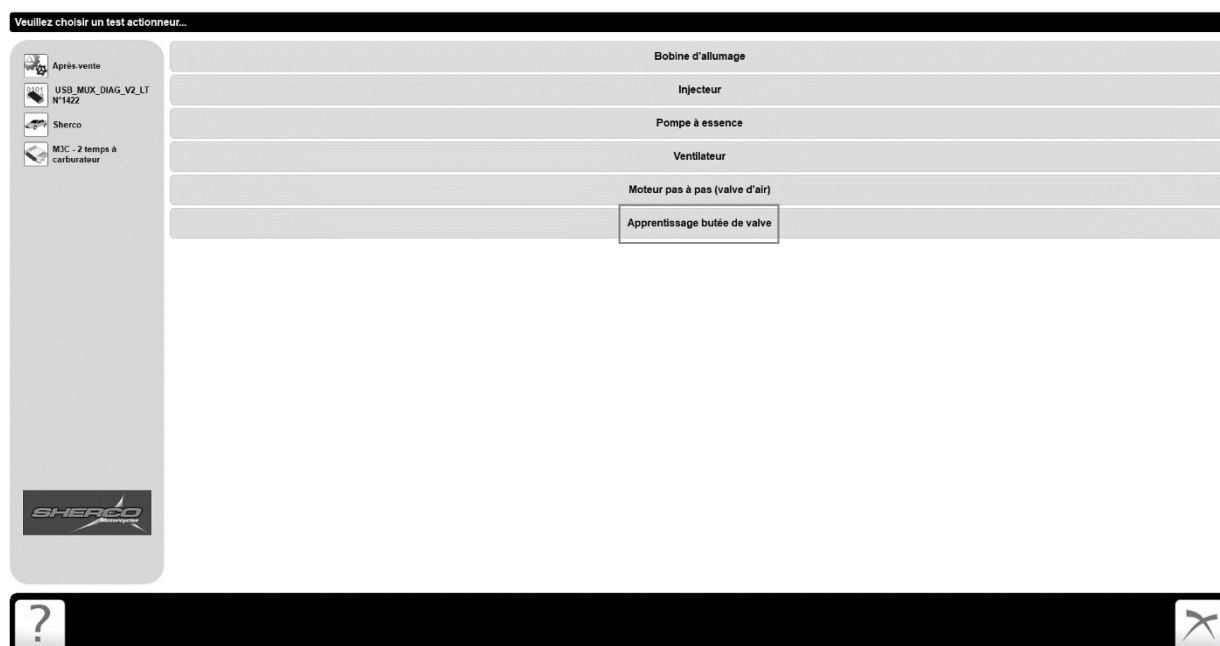


Le système n'est pas capable de détecter un défaut bobine moteur à l'arrêt. Que la bobine soit défectueuse ou non, le résultat du test sera identique. Il faut donc lors du test vérifier que la bobine émette un son caractéristique d'un bon fonctionnement

2- Ventilateur

Pour le ventilateur, le test est « standard » et la remontée du défaut ou du bon fonctionnement se fait classiquement.

3- Apprentissage moteur de valve



3.5 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 le support technique.

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

SHERCO NETWORK

Technical information

ALL SPAREBOOK OWNER'S MANUAL WORKSHOP MANUAL TECHNICAL NOTE TECHNICAL SHEET **INJECTION MAP** type ALL Year ALL

Date	Description	File	View
09/07/2019		2020 SHERCO_MANUEL_450_500-SEF-R-4T.pdf	DOWNLOAD
20/06/2019		2020 SHERCO_MANUEL_250_300_SER-2T.pdf	DOWNLOAD
20/06/2019		2020 SHERCO_MANUEL_250_300_SEF-R-4T.pdf	DOWNLOAD
20/06/2019		2020 SHERCO_MANUEL_125_SER-2T.pdf	DOWNLOAD
14/06/2019		SHERCO-WORKSHOP-MANUAL-125-SER-2T-2019-EN.pdf	DOWNLOAD
14/06/2019		SHERCO-MANUEL-ATELIER-125-SER-2T-2019-FR.pdf	DOWNLOAD
12/06/2019		504EUS01 500 SEF 2020 STANDARD.mot	DOWNLOAD
12/06/2019		504EUR02 500 SEF AKRAPOVIC 2020.mot	DOWNLOAD
12/06/2019		454EUS03 450 SEF 2020 STANDARD.mot	DOWNLOAD

ShercoNetwork→Information→Information technique→Cartographie d'Injection.

- 2- Mettre la moto sous tension

- 3- Cliquez sur mise à jour du calculateur.

Choix du service

Après-vente
USB_MUX_DIAG_V2_LT N°1048
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



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



Downloading ... (14.2%)

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 »

Choose vehicle	
After sales USB MUX DIAG V2 N°5438 Sherco M3C	Identification Parameter reading Trouble codes reading Trouble codes clearing ECU updating Actuator tests

Vérifier que le nom du fichier corresponde bien au fichier téléchargé

Lecture des paramètres en cours...

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

Information: 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. Remettre le « shunt » sur le connecteur dans la boîte à air pour repasser en mode « Keyless »
8. -La procédure de mise en veille de l'ECU ce met en route pendant 20 s.
9. -Attendre 30s que l'ECU se coupe avant de pouvoir démarrer la moto.
10. Démarrer la moto, l'éteindre et attendre de nouveau 30s avant le prochain démarrage
11. Démarrer la moto et vérifier que les paramètres moteurs sont normaux (ralenti, ouverture stepper, etc.)

3.6 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)

Reading of current setting...

 Factory  USB MUX DIAG V2 N°5438  Sherco  M3C 	VIN code	VNBS430E32B001821
	Overall engine operating hour counter	0.0 h
	ECU Board Serial Number	2011929783
	Software Version	QR010010
	Hardware Version	S180037040Z9
	Calibration	25EUS01.

?



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 KYB 15 Nm	
Vis de pincement de tés supérieur de fourche	WP 17 Nm KYB 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 No. 1 20 Nm Passe No. 2 35 Nm	
Ecrou pignon sortie de boîte	150 Nm	•



TABLEAU DE RÉGLAGE CARBURATEUR

» SE 250-Tableau réglage carburation

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 3 165	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 to 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 to 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 to 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 40 N1EG 3 162	1T3/4 42 N1EG 2 162	1T3/4 40 N1EH 2 160
300 m to 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 CARBURATEUR

» SE 300-Tableau réglage carburation

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	Réglage vis	1T1/2	1T1/2	2T	2T	2T1/2	3T
to							
2.301 m	Gicleur	42	42	42	42	42	42
	Aiguille	N8RE	N8RE	N8RF	N8RF	N8RG	N8RH
	Position	3	2	2	1	1	1
	Gicleur principal	172	172	170	168	165	165
2 300 m	Réglage vis	1T	1T1/2	1T 1/2	2T	2T	2T1/2
to							
1 501 m	Gicleur	42	42	42	42	42	42
	Aiguille	N8RD	N8RE	N8RE	N8RF	N8RF	N8RG
	Position	3	3	3	2	2	1
	Gicleur principal	175	172	172	170	168	165
1 500 m	Réglage vis	1T	1T	1T1/2	1T1/2	2T	2T
to							
751 m	Gicleur	45	42	42	42	42	42
	Aiguille	N8RC	N8RD	N8RE	N8RE	N8RF	N8RF
	Position	3	3	3	3	2	1
	Gicleur principal	178	175	172	172	170	168
750 m	Réglage vis	1T	1T	1T	1T1/2	1T1/2	2T
to							
301 m	Gicleur	48	45	42	42	42	42
	Aiguille	N8RC	N8RC	N8RD	N8RE	N8RE	N8RF
	Position	4	3	3	3	3	2
	Gicleur principal	180	178	175	172	172	170
300 m	Réglage vis	1/2T	1T	1T	1T	1T1/2	1T 1/2
to							
0 m	Gicleur	48	45	45	42	42	42
	Aiguille	N8RB	N8RC	N8RC	N8RD	N8RE	N8RE
	Position	4	4	3	3	3	3
	Gicleur principal	182	180	178	175	172	172



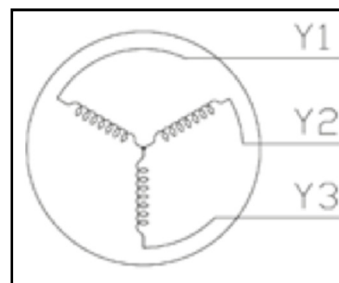
CONTROLE DU CIRCUIT DE CHARGE

» Valeur de contrôle en statique

(Moteur éteint)

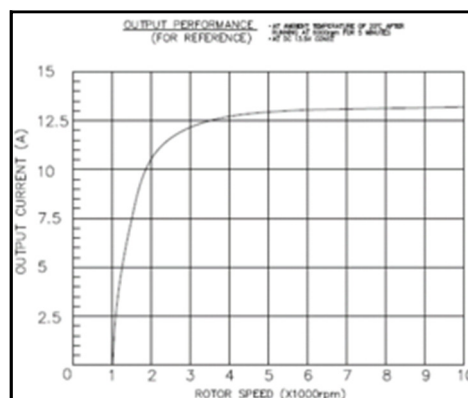
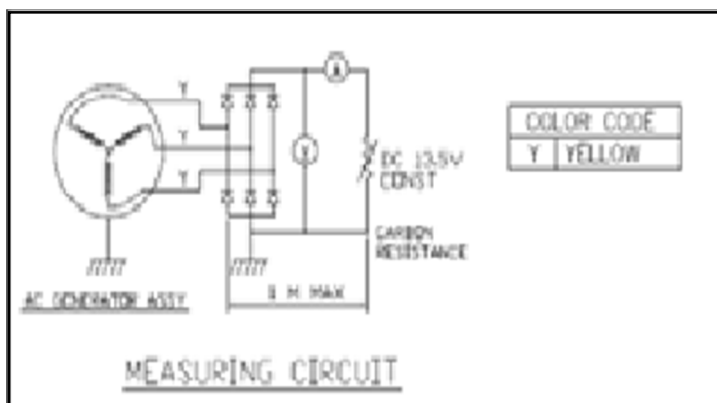
- Tension de batterie > 12.5V.
- Valeurs de résistance des bobinages du stator: Mesure de la résistance entre chaque bobinage.

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



» Valeur de contrôle dynamique

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



CONTRÔLE SON T°, CAPTEUR REGIME, BOBINE HT

- Résistance sonde température d'eau (sur culasse)

TEMPS (°C)	RESISTANCE (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

- Pick UP sensor resistance (RPM sensor) : Red ~ Green $100 \Omega \pm 20 \%$ (at 20°C).
- Bobine haute tension :
- Bobine primaire $1,6 \Omega \pm 10 \%$ (at $25 \pm 2.5^\circ\text{C}$)

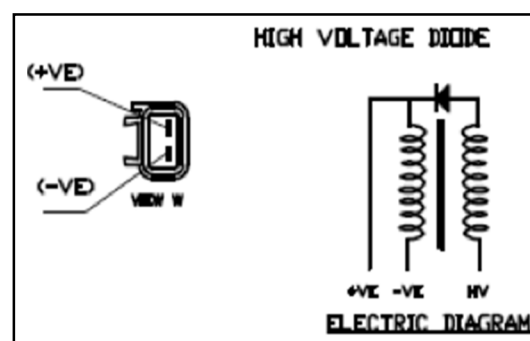


SCHÉMA DE CÂBLAGE

» Faisceau principal

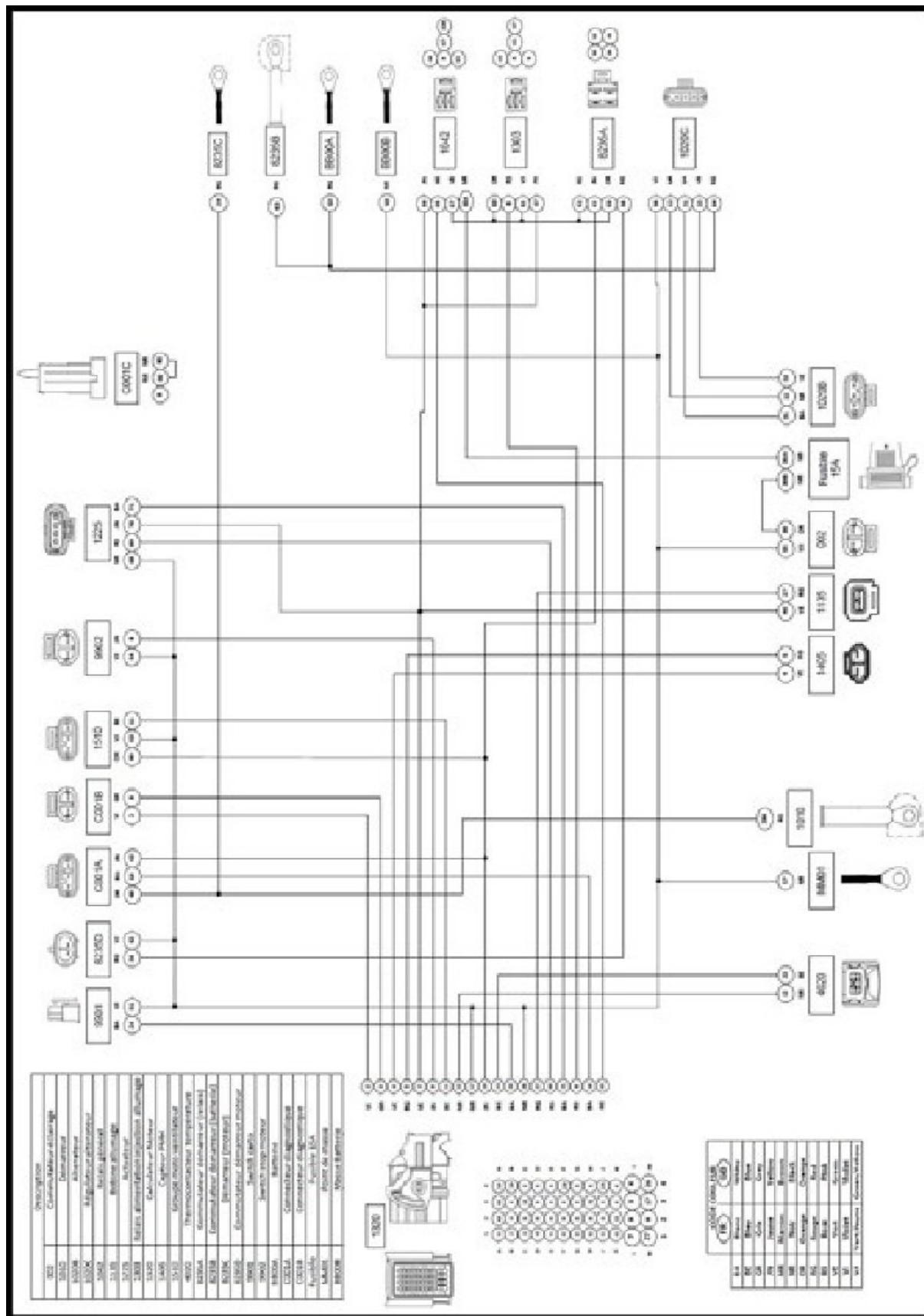
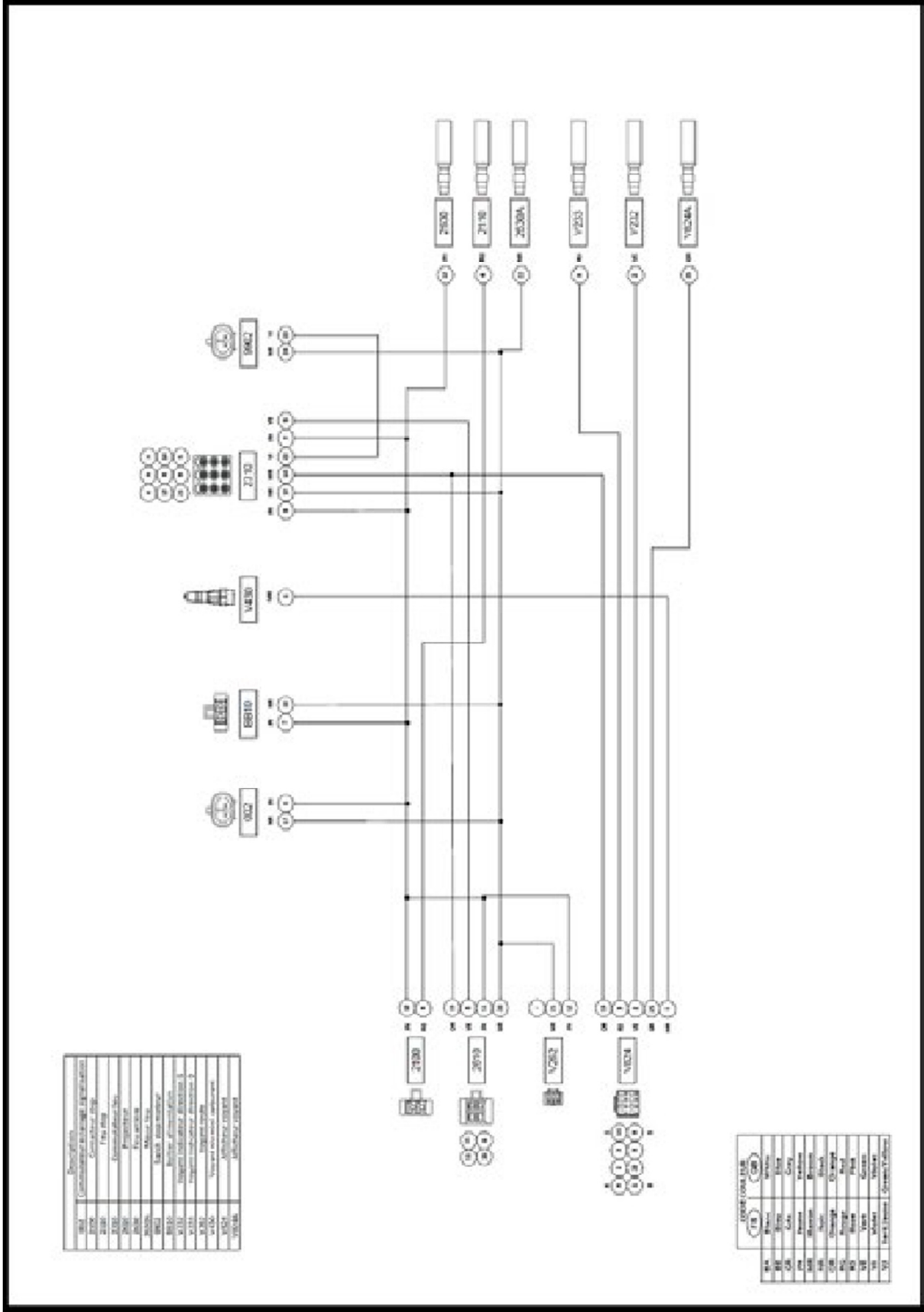
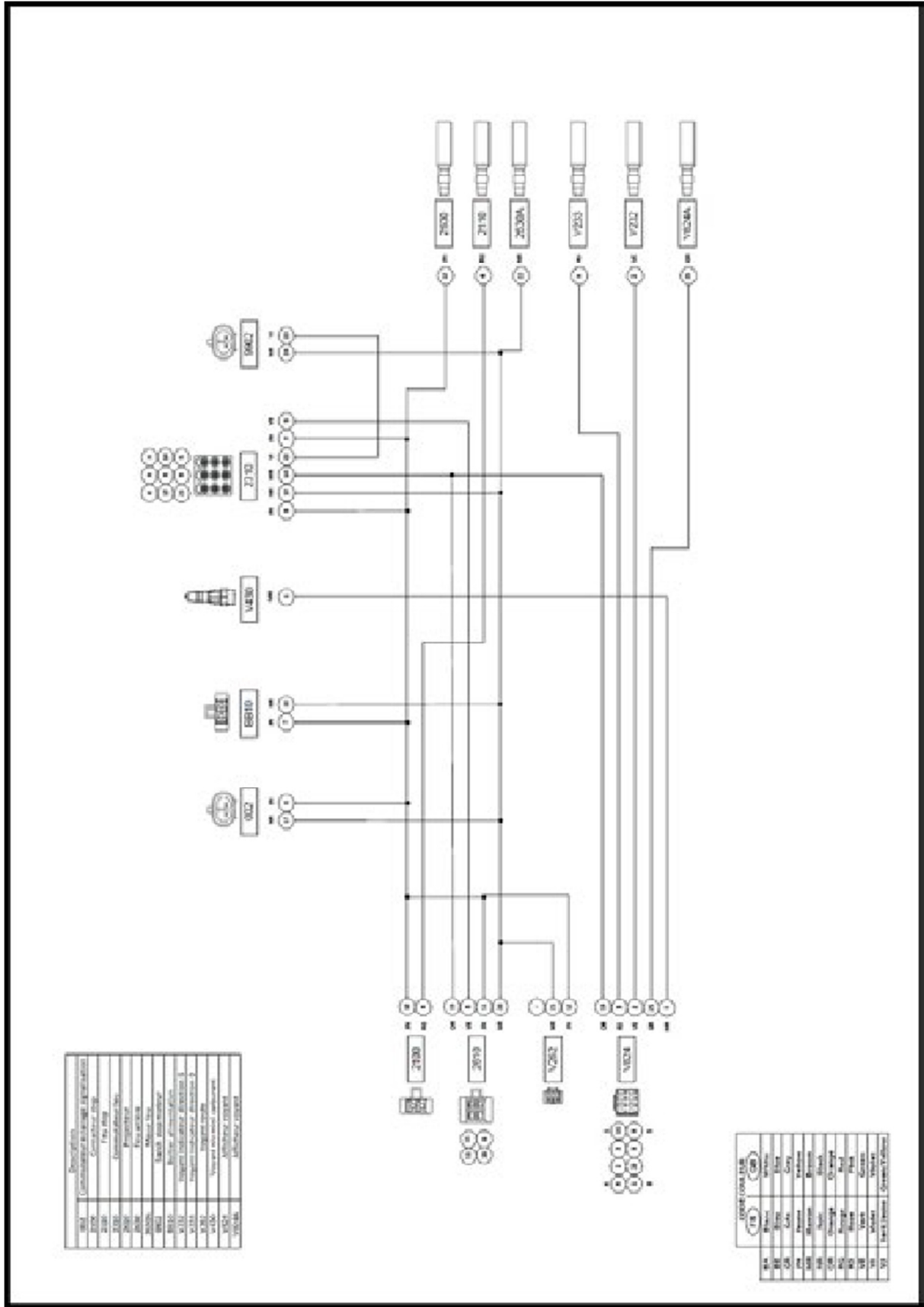


SCHÉMA DE CÂBLAGE

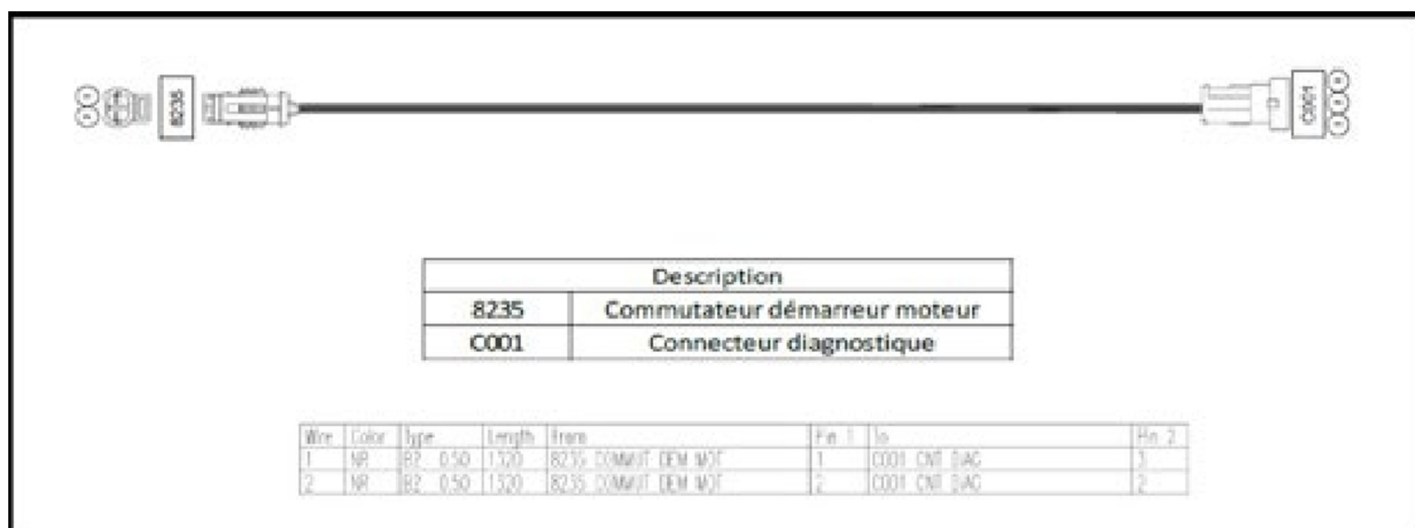
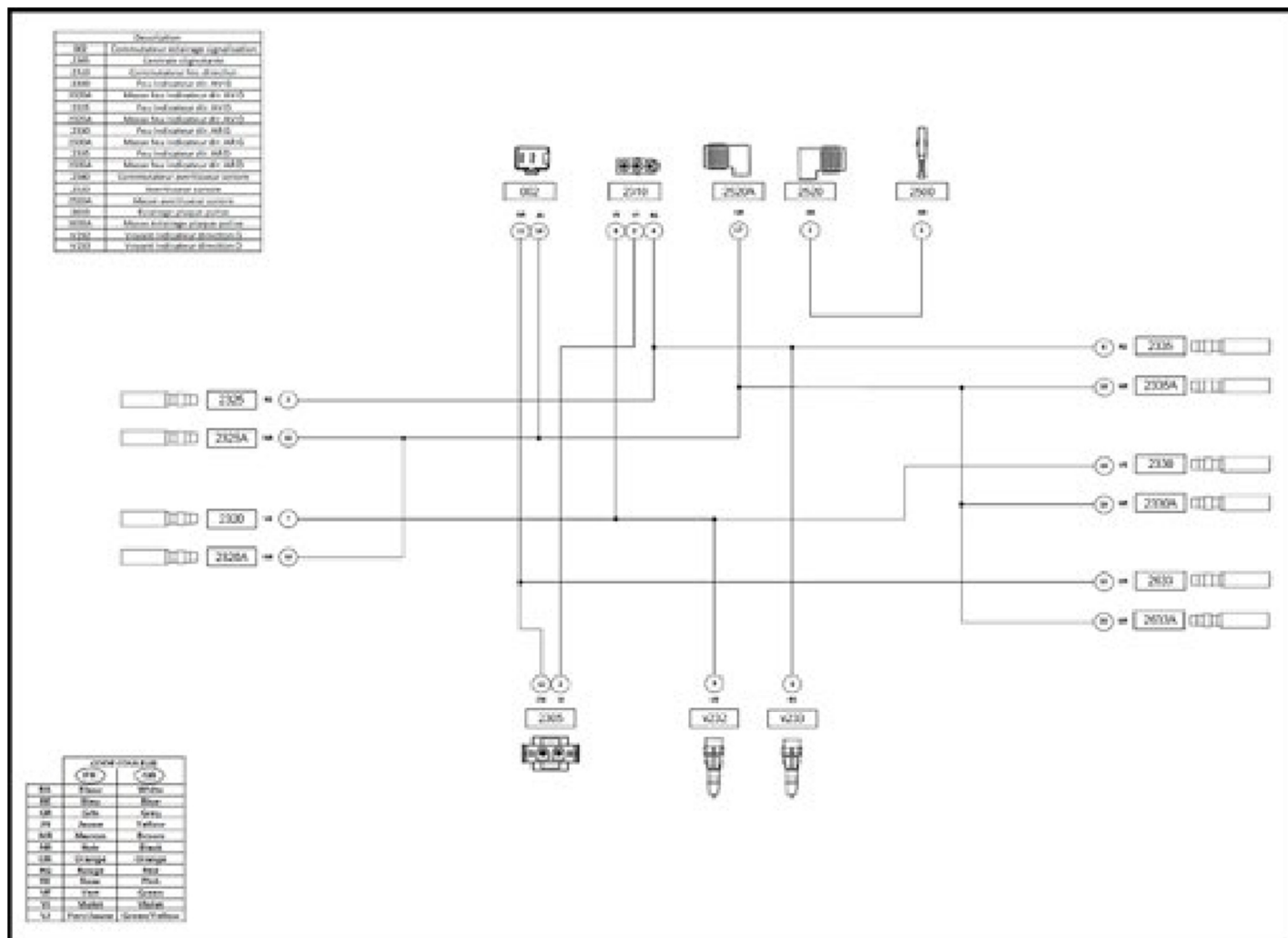
» Faisceau lumière standard



► Faisceau lumière Racing



► Faisceau accessoires



SHERCO

WWW.SHERCO.COM

