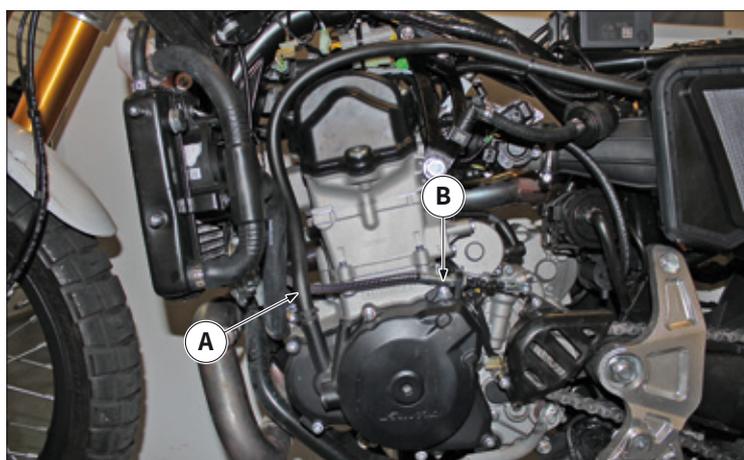


13.1 DÉPOSE DU MOTEUR COMPLET

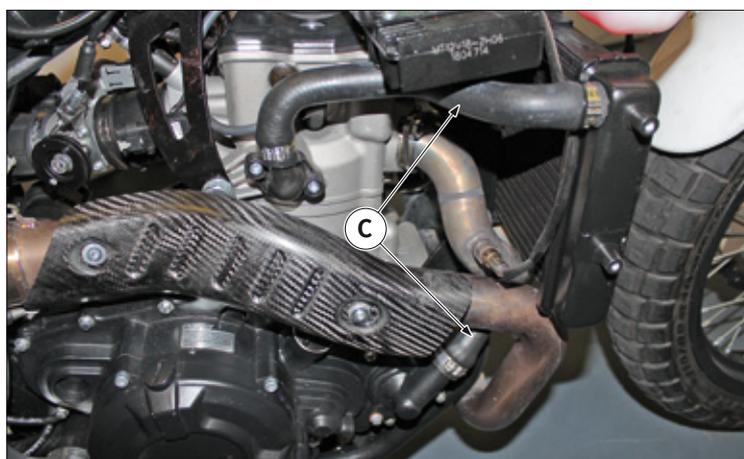
⚠ Placer le véhicule sur un chevalet central et soutenir son poids à l'arrière à l'aide de courroies et d'un palan.

Déposer :

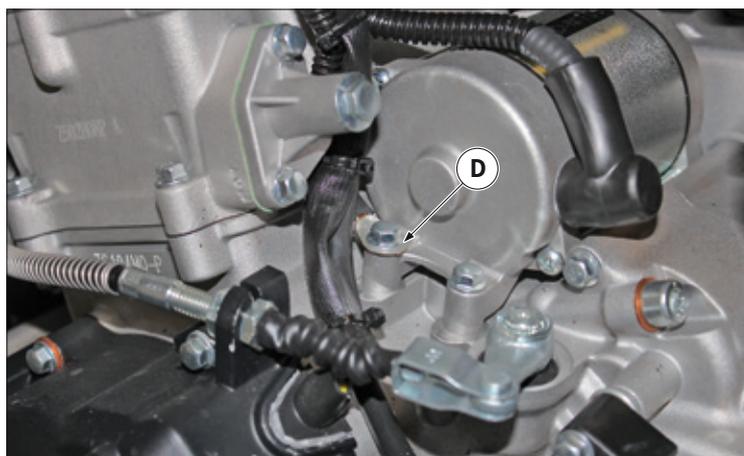
- Selle, voir « 12.1 Dépose de la selle » page 123;
- Réservoir, voir « 12.8 Dépose du réservoir de carburant » page 129;
- Système d'échappement, voir « 12.20 Dépose du système d'échappement » page 159 ;
- Chaîne, voir « 12.14 Dépose de la chaîne » page 142 ;
- Convoyeurs, voir « 12.7 Dépose du carénage et des convoyeurs » page 128 ;
- Bobine et pipette, voir « 10.8.1 Dépose de la bobine d'allumage » page 93 ;
- Régulateur avec étrier, voir « 13.1 Dépose du moteur complet » page 172;
- Flancs, voir « 12.5 Dépose des flancs » page 127 ;
- Radiateur, voir « 12.21.2 Dépose du radiateur » page 161 ;
- Boîtier papillon, voir « 13.9.2 Dépose du boîtier papillon » page 204 204;
- Filtre canister, voir « 13.10.1 Dépose du filtre » page 206 206;
- Injecteur d'essence, voir « 13.9.1 Dépose de l'injecteur » page 203e 203.



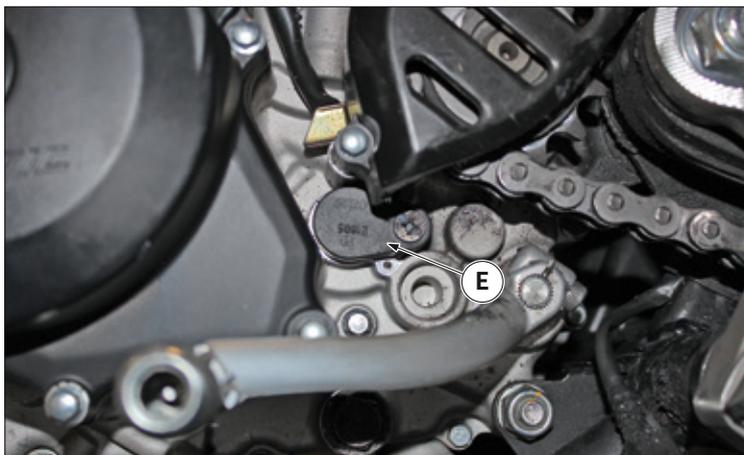
Déposer le tuyau d'air « A » et le câble de l'embrayage « B ».



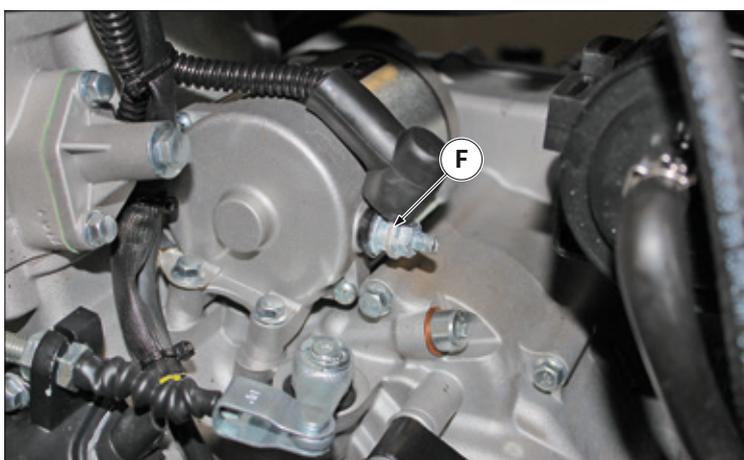
Déposer les tuyaux du système de refroidissement « C ».



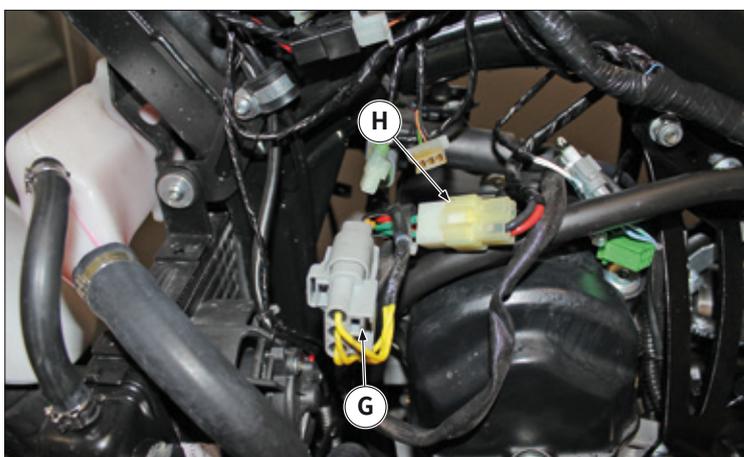
Déposer le câble de la masse moteur « D ».



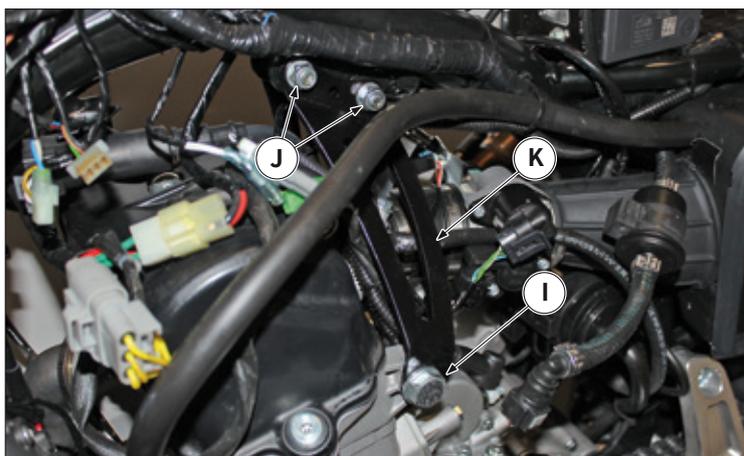
Déposer le capteur point mort « E ».



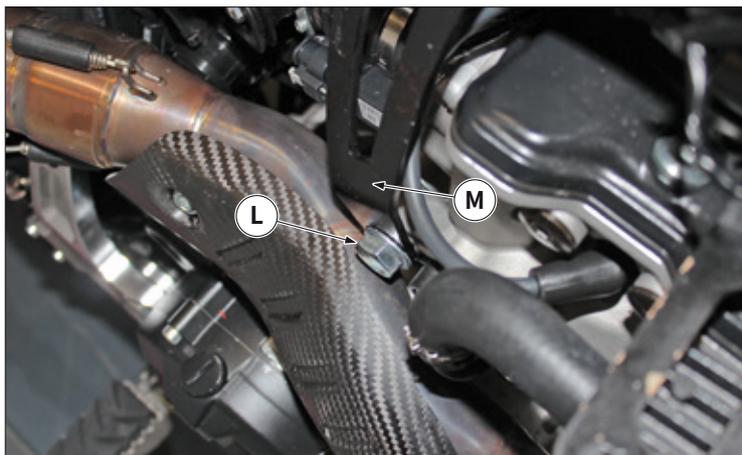
Déposer le câble du démarreur « F ».



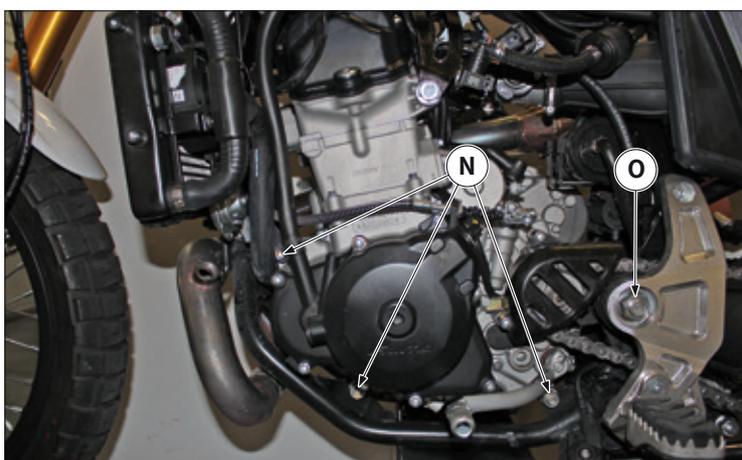
Déposer les connecteurs du pick up « G » et de l'alternateur « H ».



Déposer la vis « I » et les attaches « J », puis déposer l'étrier « K ».



Déposer la vis « L » et l'étrier « M ».

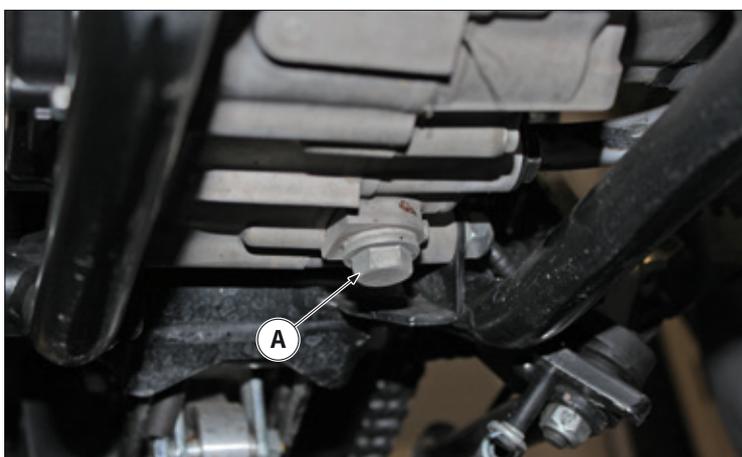


Déposer les trois attaches moteur « N » et la tige du bras oscillant « O ».

Déposer le moteur du véhicule.

-  **Couples de serrage :**
- Vis M10 : 50 Nm (5.0 m•kg, 36 ft•lb)
 - Vis M8 : 27 Nm (2.7 m•kg, 20 ft•lb)

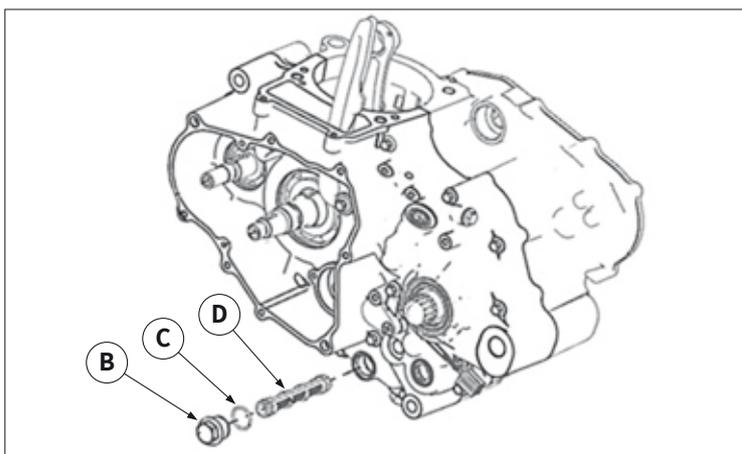
 Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



13.2 VIDANGE DE L'HUILE ET FILTRE À HUILE MOTEUR

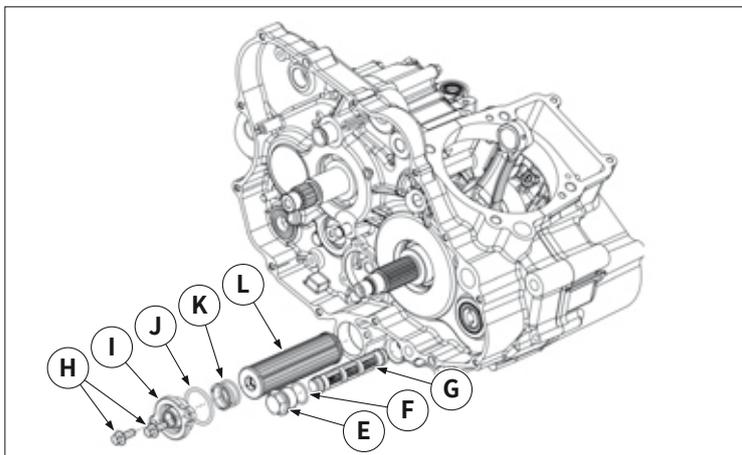
 Placer la moto en position verticale et droite.

Déposer le boulon de décharge de l'huile M16 « A » sur le fond du moteur.



Déposer le boulon M20 « B » et le joint « C » du filtre primaire sur le côté gauche du moteur, puis déposer le filtre primaire « D ».

 Le filtre primaire est en métal.



Déposer le boulon M20 « E » et le joint « C » du filtre primaire sur le côté droit du moteur, puis déposer le filtre primaire « G ».

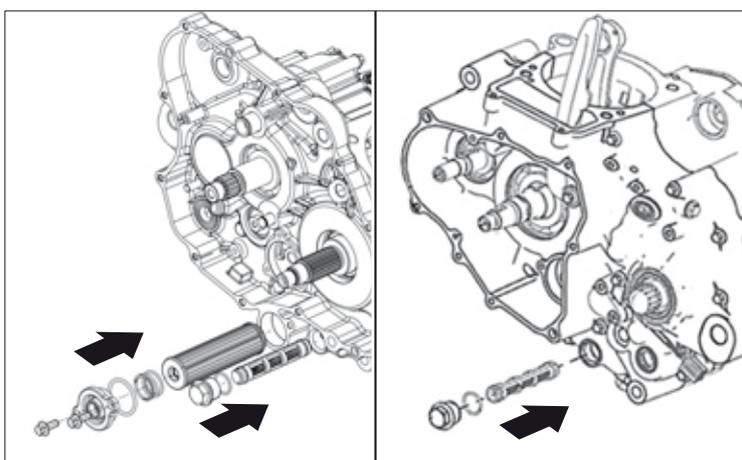
i Le filtre primaire est en métal.

Déposer les deux boulons M5 « H », le bouchon « I » et le joint « J » du filtre fin sur le côté droit du moteur, puis déposer le ressort « K » et le filtre fin « L ».

i Le filtre fin est en papier.

Drainer l'huile pendant 5 minutes ou attendre qu'il n'y ait plus d'huile.

En même temps, nettoyer le filtre primaire et préparer un nouveau filtre fin.



Installer tous les composants déposés précédemment dans l'ordre où ils avaient été démontés.

i Installer le filtre fin avec le matériel plastique noir tourné vers l'intérieur.



Mesurer 1 500-1 600 ml d'huile avec le gobelet mesureur et remplir le moteur par l'ouverture de remplissage avec l'huile contenue dans le gobelet en utilisant un entonnoir de remplissage, puis refermer le bouchon de l'huile.

Durant le remplissage, observer l'échelle graduée de l'huile par le trou d'accès.



13.3 NIVEAU DE L'HUILE MOTEUR

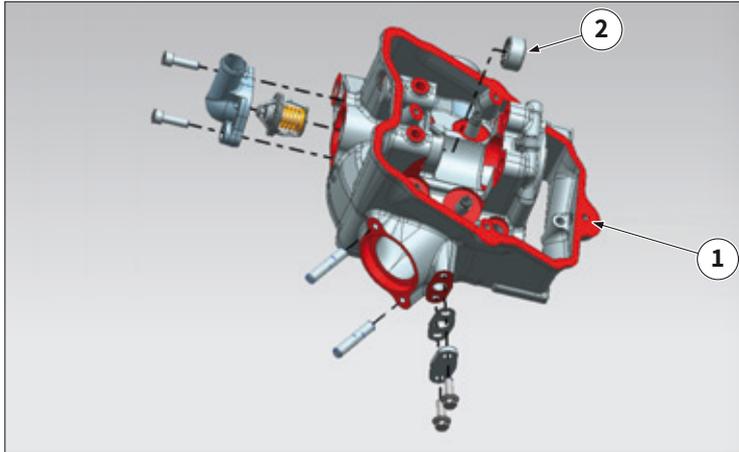
Démarrer le moteur, le mettre au point mort pendant 2 minutes avant de le couper.

Mettre le véhicule en position verticale.

Garder le véhicule immobile pendant 5 minutes.

Observer si le niveau de l'huile est compris entre H et L.

Si tel est le cas, cela signifie qu'il y a suffisamment d'huile moteur.



13.4 CULASSE ET SOUPAPE DU CYLINDRE

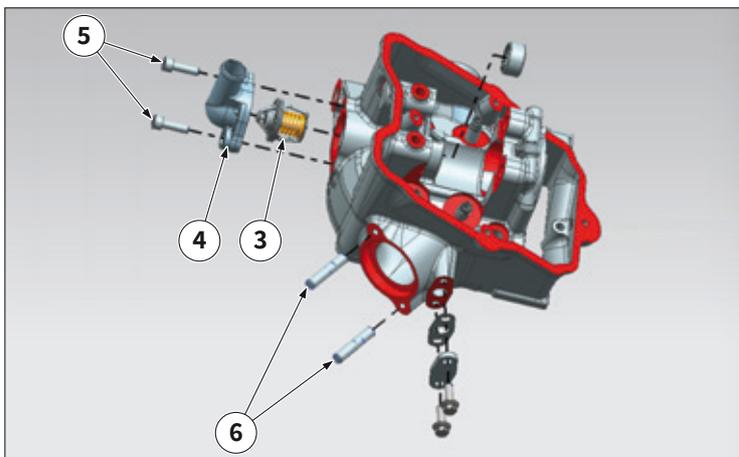
13.4.1 Assemblage des composants de la culasse

Vérifier qu'il n'y a pas de résidus d'aluminium ou de bosses sur la surface d'étanchéité de la culasse « 1 ».

i Pour nettoyer les surfaces, utiliser de l'air comprimé.

Appliquer une petite quantité d'huile sur la surface du roulement à aiguilles « 2 » et le monter dans le trou correspondant de la culasse à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

! Le roulement doit être au ras du trou.

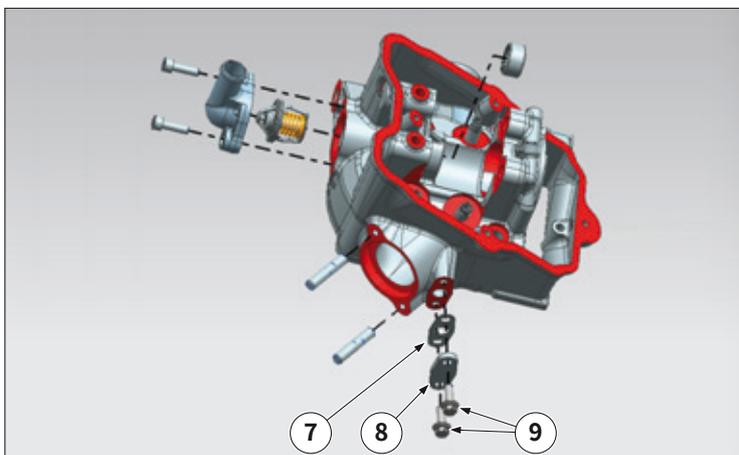


Monter le thermostat « 3 » avec son couvercle « 4 » sur la culasse ; insérer les deux vis « 5 » M6x20, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Vis de fixation du couvercle du thermostat : 11 ~ 13 Nm

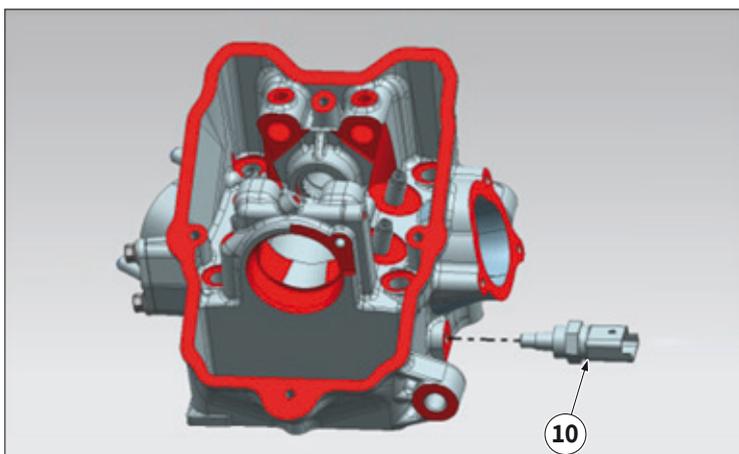
Prendre les deux boulons prisonniers de décharge « 6 » M8x40, appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets et les monter dans leurs sièges respectifs de la culasse ; puis, serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons prisonniers du tuyau d'échappement : 12 ~ 18 Nm



Prendre les deux boulons « 9 » M6x16, les insérer dans le couvercle « 8 » d'admission de l'air secondaire et dans le joint correspondant « 7 ». Monter le groupe assemblé ainsi sur le collecteur d'échappement de la culasse et serrer au couple préconisé.

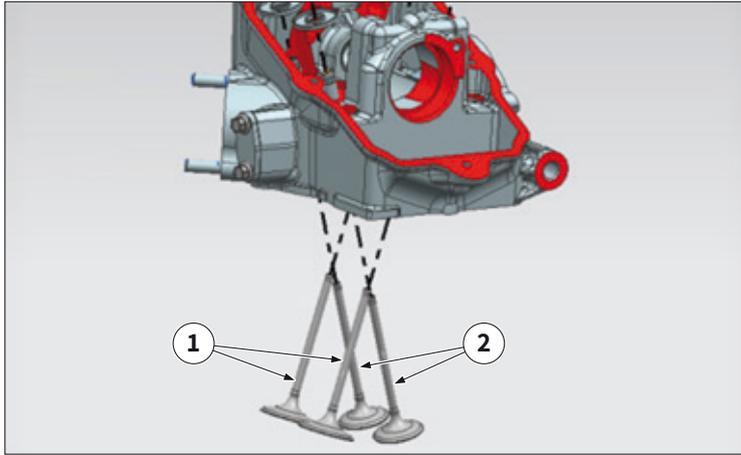
Couple de serrage :
Boulons du couvercle d'admission de l'air secondaire : 11 ~ 13 Nm



Prendre la sonde de température « 10 » et appliquer une quantité adéquate de produit conseillé sur la partie filetée. Monter ensuite la sonde dans son siège sur la culasse, puis serrer au couple préconisé.

! **Produit conseillé : Loctite® 263 / SANVO**

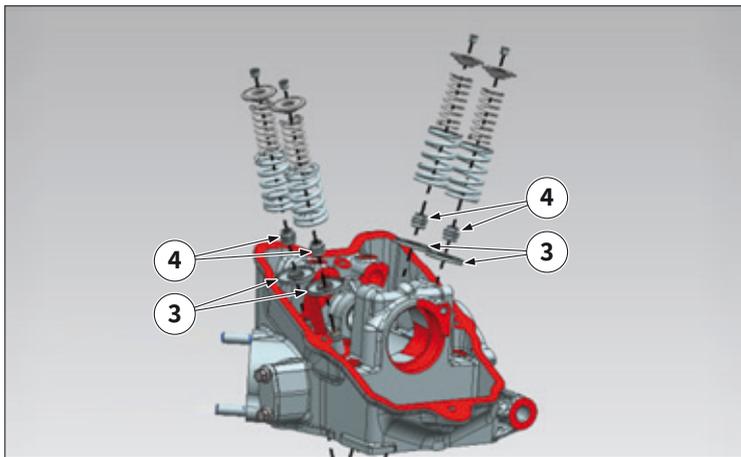
Couple de serrage :
Sonde de température : 11 ~ 13 Nm



Vérifier le nettoyage de chaque composant.

Positionner la culasse horizontalement, avec la chambre combustion tournée vers le haut.

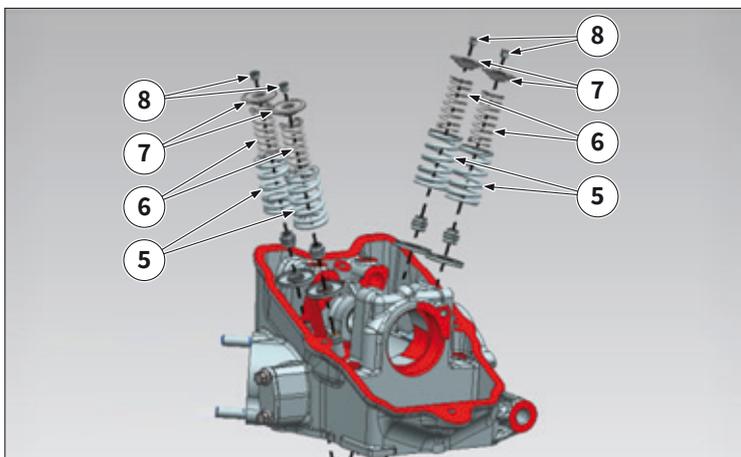
Appliquer une quantité adéquate d'huile sur les tiges des soupapes d'admission « 1 » et « d'échappement » « 2 », puis monter les soupapes dans leurs sièges sur la culasse.



Tourner la culasse horizontalement, avec la chambre combustion tournée vers le bas.

Monter les quatre sièges inférieurs « 3 » des ressorts des soupapes et les quatre couvercles « 4 » d'étanchéité de l'huile sur les tiges des soupapes.

⚠ Appliquer une petite quantité d'huile sur les couvercles d'étanchéité.

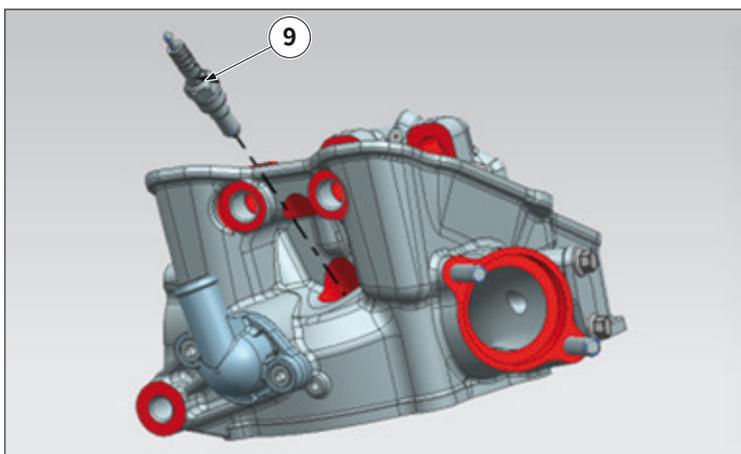


Monter les quatre ressorts internes « 6 », les quatre ressorts externes « 5 » et les quatre sièges supérieurs « 7 » des ressorts.

⚠ Positionner les ressorts internes et externes avec le marquage tourné vers le haut.

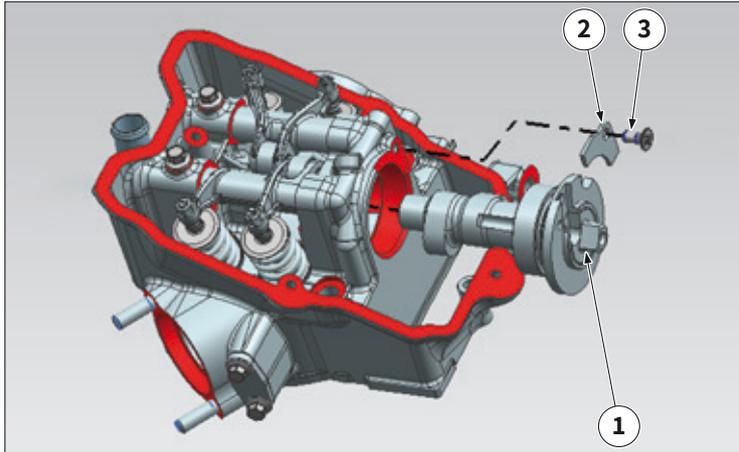
i Les ressorts internes et externes doivent apparaître avec les spires supérieures plus espacées par rapport aux spires inférieures.

Monter les colliers « 8 » de blocage des soupapes sur les sièges supérieurs ; bloquer les colliers dans les fissures correspondantes à l'aide d'un outil destiné à cet effet.



Visser manuellement de 3 ~ 4 filets la bougie « 9 » dans son trou ; puis, serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Bougie : 8 ~ 10 Nm**



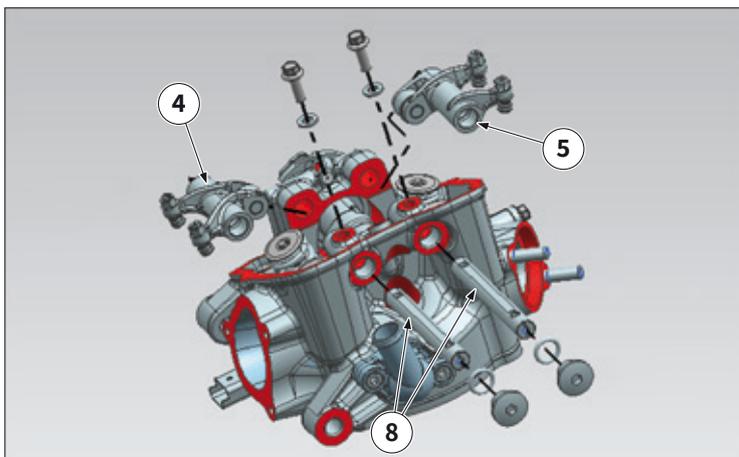
13.4.2 Assemblage des composants de l'arbre à cames et des culbuteurs

Vérifier le nettoyage de chaque composant.

Prendre l'arbre à cames « 1 », appliquer de la graisse sur la surface de l'axe. Puis, insérer l'arbre à cames dans son trou sur la culasse.

Monter la plaque de blocage « 2 » de l'arbre à cames, insérer la vis « 3 » M6X12, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Vis de fixation de la plaque de l'arbre à cames : 11 ~ 13 Nm



Prendre le culbuteur d'admission « 4 », le monter dans son siège et insérer l'arbre « 8 » correspondant.

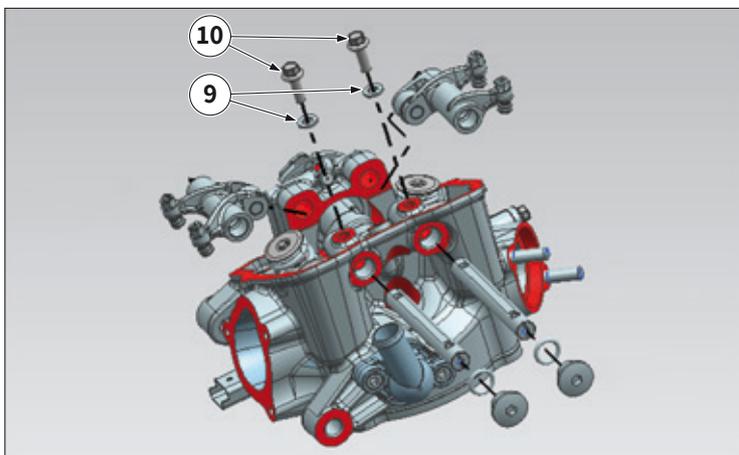
⚠ Appliquer une quantité d'huile adéquate sur la surface de l'arbre.

⚠ Insérer l'arbre avec la partie plate tournée vers le haut.

Prendre le culbuteur d'échappement « 5 », le monter dans son siège et insérer l'arbre « 8 » correspondant.

⚠ Appliquer une quantité d'huile adéquate sur la surface de l'arbre.

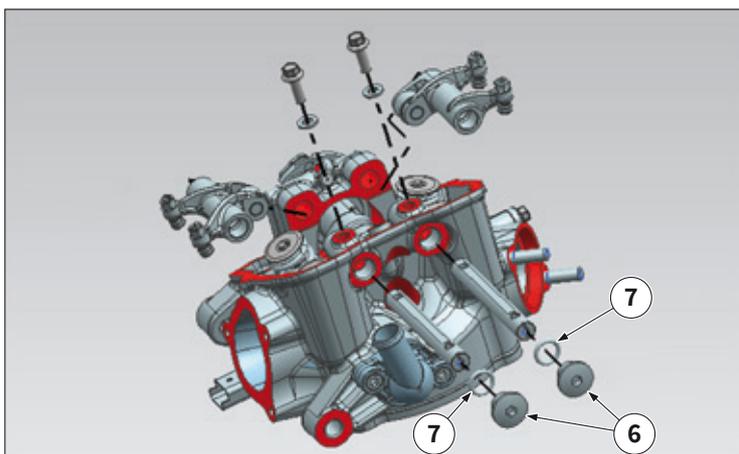
⚠ Insérer l'arbre avec la partie plate tournée vers le haut.



À l'aide d'un tournevis plat, faire tourner les axes des culbuteurs d'admission et d'échappement de manière à aligner les trous filetés des axes avec ceux de la culasse.

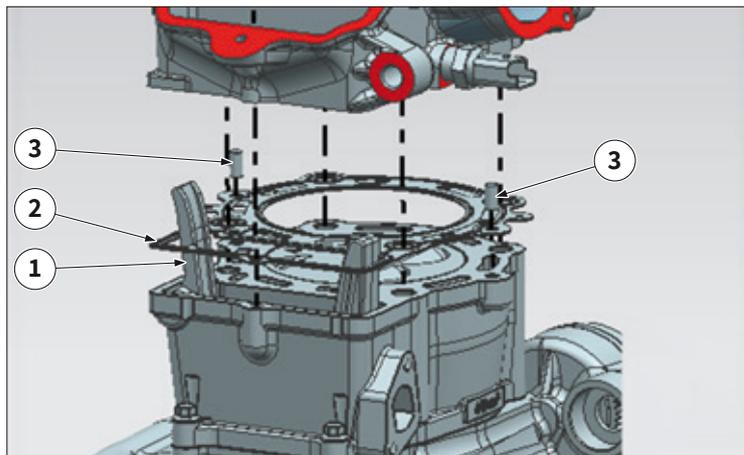
Insérer les deux boulons « 10 » M14x1 avec les rondelles « 9 » correspondantes de Ø 6,5x1,5xØ12 dans les trous alignés, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons de fixation des axes des culbuteurs : 11 ~ 13 Nm



Insérer les deux boulons « 6 » M14x1 de blocage des axes avec leurs joints toriques « 7 » en caoutchouc fluoré Ø11,8x2,6 dans les trous correspondants de la culasse, puis serrer au couple préconisé.

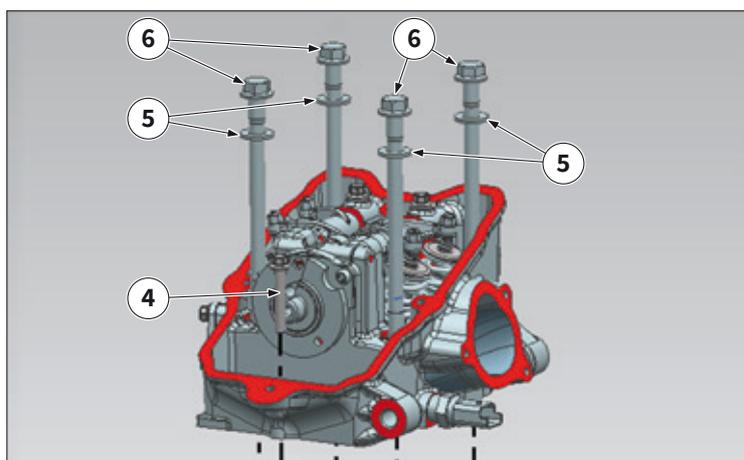
Couple de serrage :
Boulons de blocage des axes des culbuteurs : 11 ~ 13 Nm



13.4.3 Assemblage de la culasse

Monter la plaque guide « 1 » de la chaîne, les deux douilles « 3 » Ø6x12 et le joint « 2 » sur la culasse.

Monter la culasse sur le bloc cylindre.

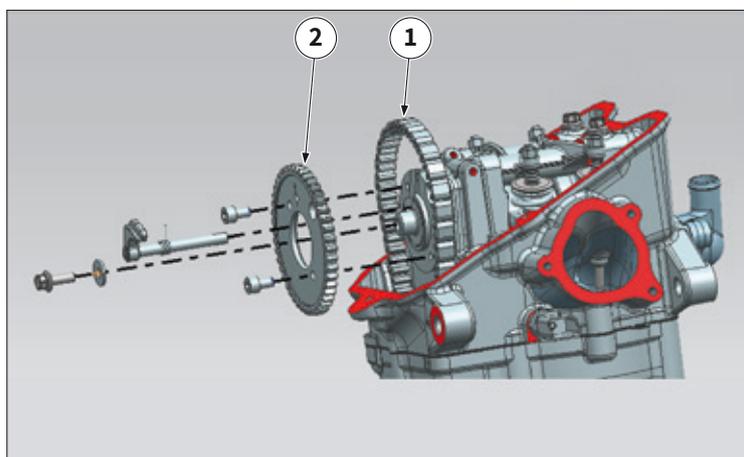


Monter les quatre boulons prisonniers « 6 » M10x152 avec les rondelles « 5 » correspondantes de Ø10,5x2xØ20 dans les trous de la culasse, puis visser et serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons prisonniers de fixation de la culasse : 55 ~ 60 Nm

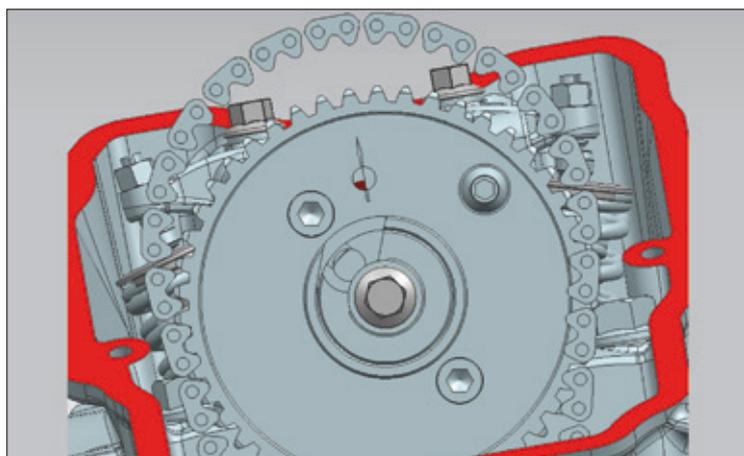
Monter le boulon « 4 » M6x40 dans le trou correspondant de la culasse, puis visser et serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulon de fixation de la culasse : 11 ~ 13 Nm

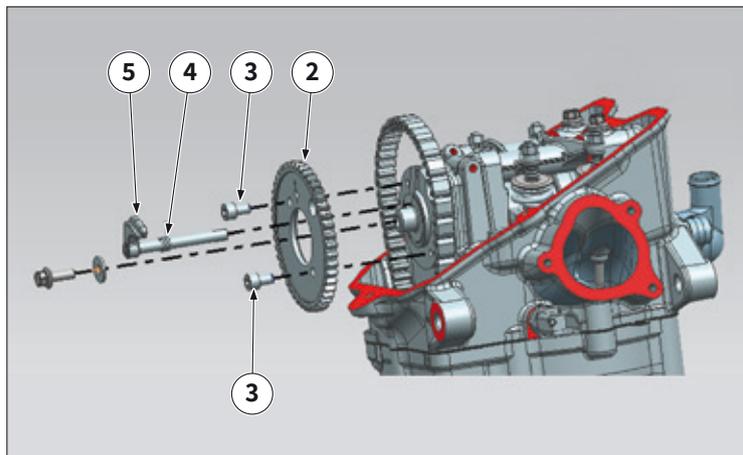


13.4.4 Assemblage du pignon de distribution et réglage du jeu des soupapes

Monter la chaîne « 1 » sur le pignon « 2 ».



Monter le pignon sur l'arbre à cames en alignant la flèche du pignon avec le marquage sur la culasse.

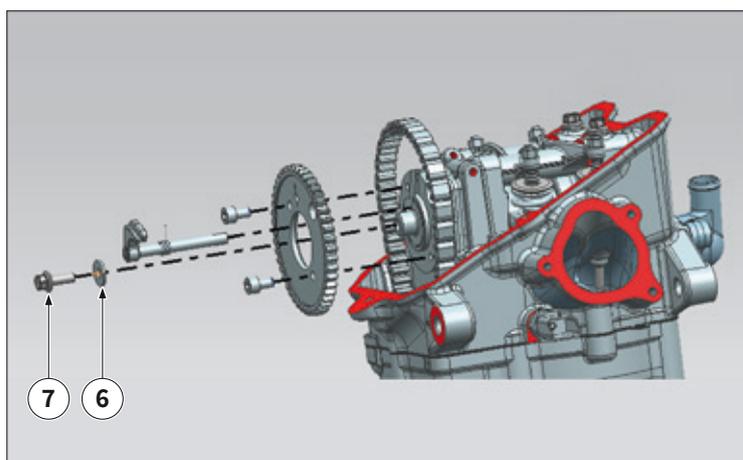


Prendre les deux boulons « 3 » M6x10 et les visser sur le pignon, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons de fixation du pignon de l'arbre à cames : 11 ~ 13 Nm

Monter le clapet limiteur de pression « 5 » avec le ressort de rappel « 4 » sur l'arbre à cames, à travers le pignon « 2 ».

⚠ Tourner le clapet limiteur de pression et vérifier si son retour est normal.



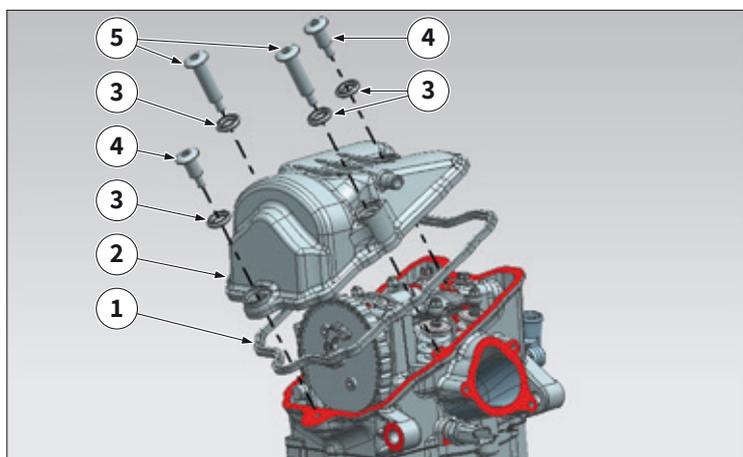
Insérer le boulon « 7 » M6x16 avec sa rondelle « 6 » de Ø6,5x1,5xØ18 dans le trou correspondant, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulon de fixation du clapet limiteur de pression : 11 ~ 13 Nm

Contrôler que la chaîne de distribution est montée correctement et régler le jeu des soupapes d'admission et d'échappement.

⚡ Jeu de la soupape d'admission : 0,06 ± 0,01

⚡ Jeu de la soupape d'échappement : 0.07 ± 0,01

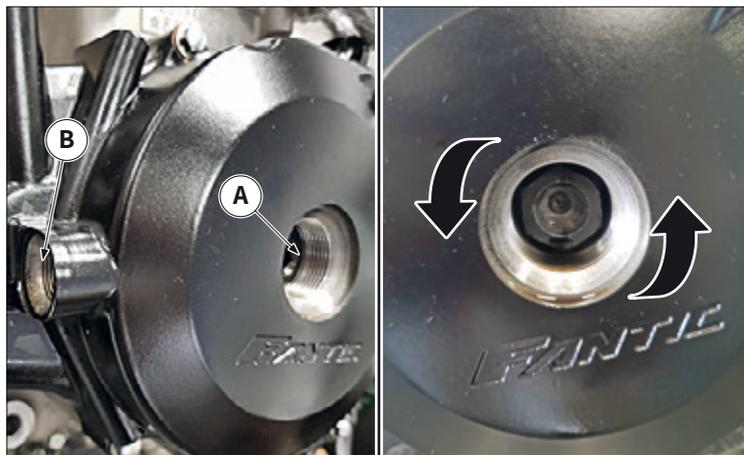


13.4.5 Assemblage du couvercle de la culasse

Positionner le joint « 1 » et les quatre rondelles « 3 » sur le couvercle de la culasse « 2 ».

Monter le couvercle sur la culasse et le fixer à l'aide des deux boulons « 4 » M6x29,7 et des deux boulons « 5 » M6x50,7, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons de fixation du couvercle de la culasse : 11 ~ 13 Nm



13.4.6 Contrôle et réglage des poussoirs

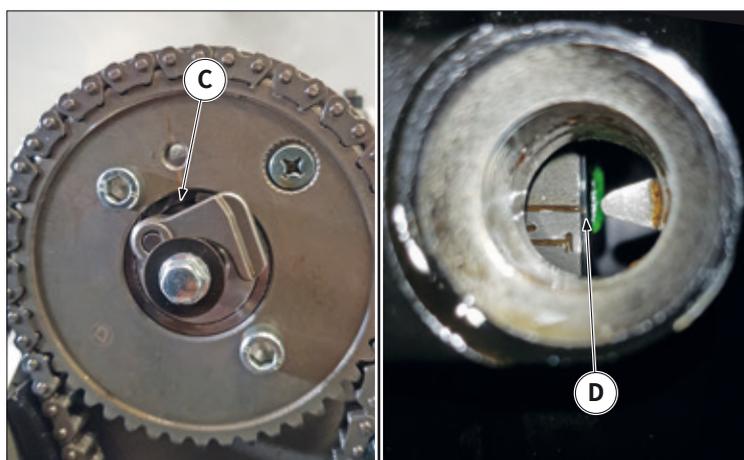
⚠ La procédure suivante doit être effectuée avec le moteur froid.

Déposer :

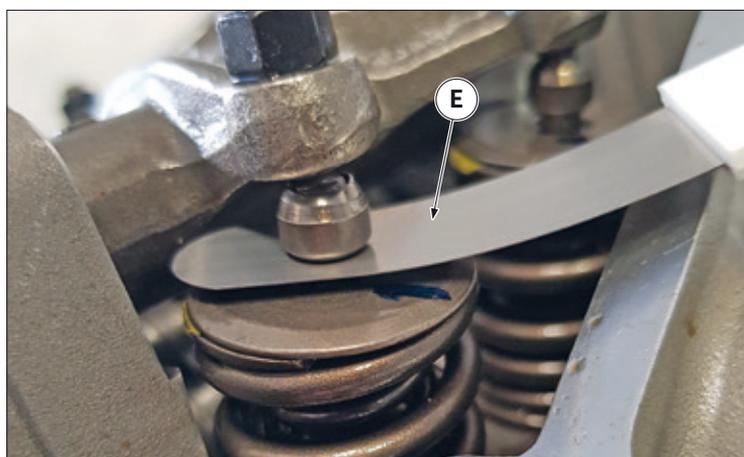
- Bougie, voir « 10.8.2 Dépose bougie d'allumage » page 93

Déposer le couvercle des poussoirs.

Déposer les deux bouchons « A » et « B » situés sur le carter d'allumage. Insérer la clé destinée à cet effet à l'intérieur du siège du bouchon « A » et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

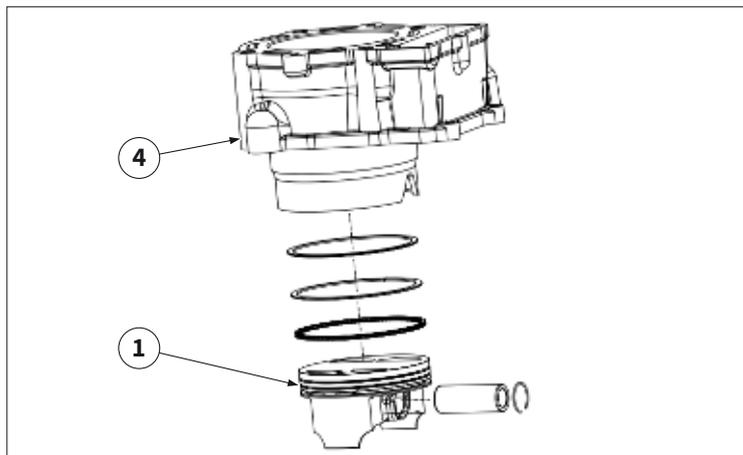


Tourner le moteur jusqu'à atteindre le point mort haut en positionnant les éléments « C » et « D » tel que représenté sur la figure.



Insérer la jauge d'épaisseur « E » et régler à la valeur correcte.

✂ Épaisseur réglage des poussoirs :
0,10 mm (0,003 in) ~ 0,15 mm (0,005 in)



13.5 CYLINDRE ET PISTON

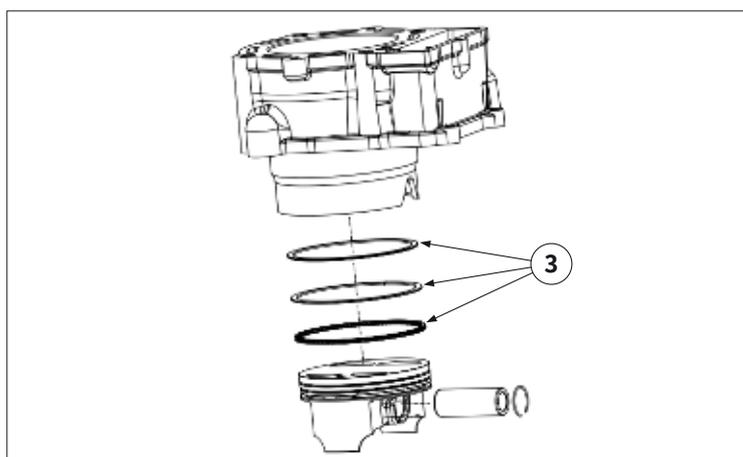
13.5.1 Assemblage des composants du groupe piston

Vérifier que le cylindre « 4 » est exempt de bosses ou de rayures.

⚠ La cavité du cylindre doit être bien propre, exempte de poussière ou de rouille.

La surface du piston « 1 » doit être lisse et exempte de rayures, bosses ou de bavures évidentes.

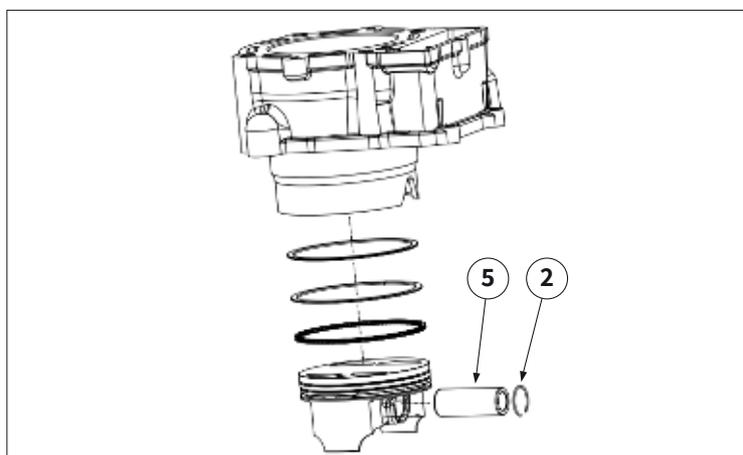
⚠ La cavité du piston doit être bien propre.



Monter le premier segment, le second segment et le segment racleur « 3 » dans les sièges du piston.

⚠ Le premier et le second segment doivent être montés avec les marquages d'identification tournés vers le haut.

⚠ Les segments doivent tourner librement et sans blocages.



Monter la bague de retenue « 2 » dans la rainure correspondante du piston, puis insérer la broche « 5 ».

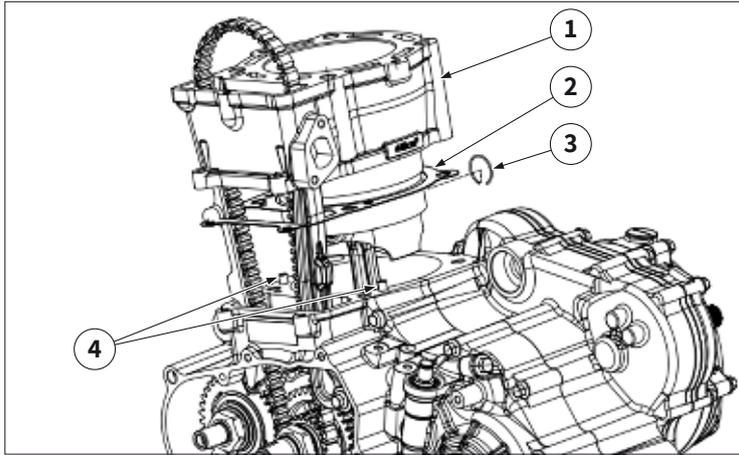
⚠ Après l'assemblage, la bague de retenue doit être complètement assemblée dans sa rainure.

⚠ L'ouverture de la bague doit être décalée d'environ 90 ° par rapport à l'ouverture de la rainure.

Appliquer une petite quantité d'huile sur la surface du piston, sur les segments du piston et sur l'enveloppe du cylindre.

Monter le groupe piston dans le cylindre.

⚠ Après le montage, les ouvertures des bandes élastiques doivent être décalées de 180 ° et tournées dans la direction de l'admission et de l'échappement.



13.5.2 Installation du piston et du bloc cylindre

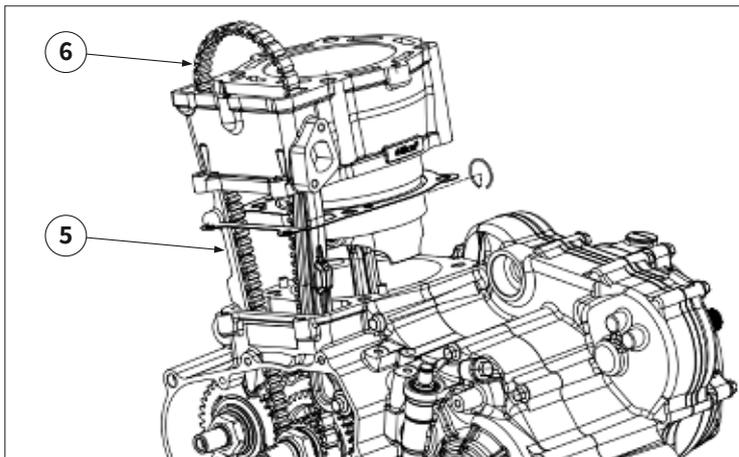
Monter les deux axes « 4 » Ø6x12 dans les trous correspondants de la surface d'accouplement du cylindre du carter.

Monter le joint « 2 » du cylindre.

Monter le groupe piston et cylindre « 1 » sur l'extrémité la plus petite de la bielle, puis installer la broche et la bague de retenue « 3 ».

Monter ensuite le cylindre.

⚠ L'ouverture de la bague de retenue ainsi que sa rainure doivent être décalées d'environ 90°.



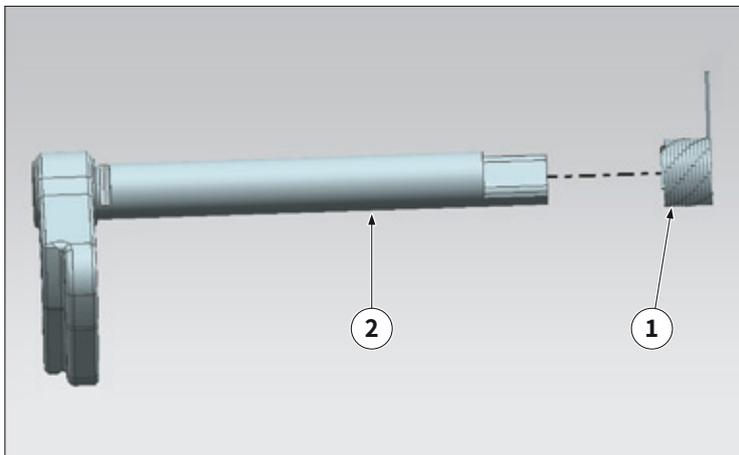
Insérer la chaîne de distribution « 6 » sur le pignon et le vilebrequin. Positionner la plaque guide « 5 » de la chaîne dans le demi-carter gauche et dans son siège sur le cylindre.

Monter la douille de la plaque de tendeur de chaîne dans son trou sur cette même plaque.

Prendre un boulon M6x105, appliquer du produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets, puis positionner et fixer la plaque de tendeur de chaîne en serrant au couple préconisé.

♻ Produit conseillé :
Loctite 263

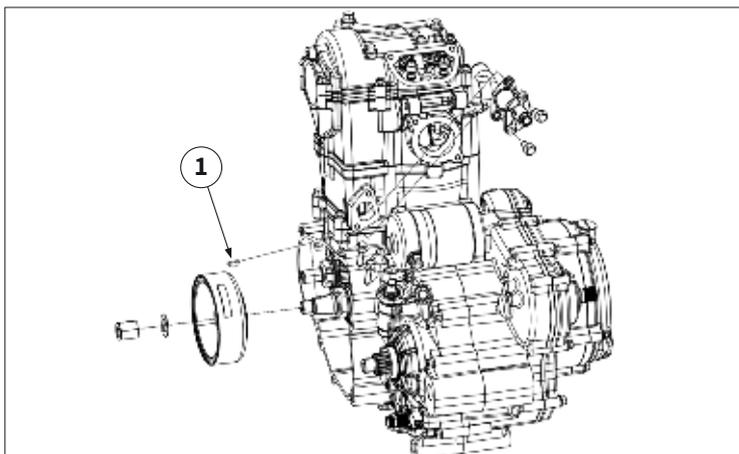
🔧 Couple de serrage :
Boulon de fixation sur la plaque de tendeur de chaîne : 11 ~ 13 Nm



13.5.3 Assembler les composants du clapet limiteur de pression

Vérifier que le groupe du clapet est propre et exempt d'impureté et de bavures.

Monter le ressort de rappel « 1 » du clapet dans la rainure de la broche « 2 ».

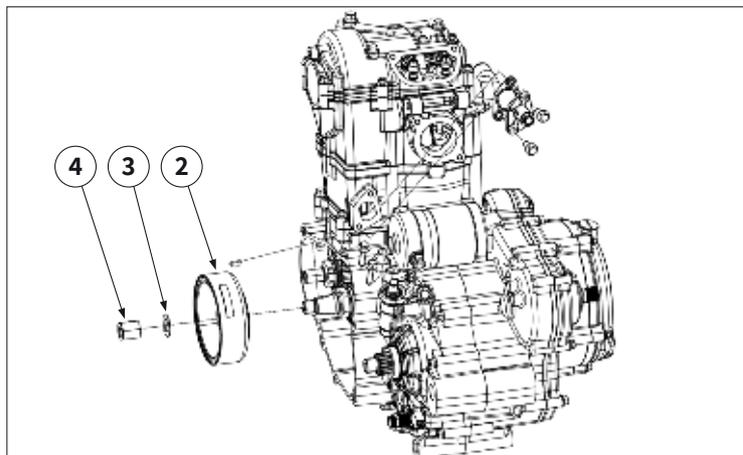


13.5.4 Installer le volant, le démarreur et le tendeur

Vérifier le nettoyage de tous les composants.

Installer une nouvelle clé magnétique « 1 » dans la rainure destinée à cet effet sur le vilebrequin.

Nettoyer le siège du montage du volant ainsi que le volant avec un chiffon et de l'alcool.

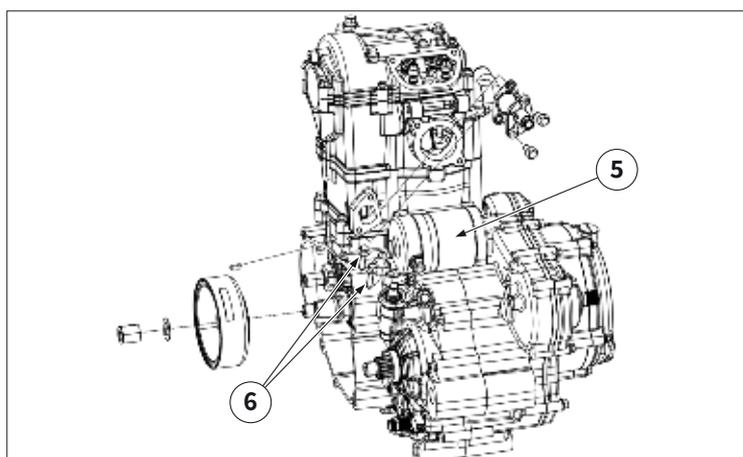


Monter le volant « 2 » avec la rondelle « 3 » Ø15,2x1,5xØ25 sur le vilebrequin. Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou « 4 » de fermeture du volant et le visser sur le vilebrequin. Serrer au couple préconisé, puis desserrer l'écrou et répéter le serrage au couple.

Ensuite, répéter le calage de la distribution.

 **Produit conseillé :**
Loctite 263

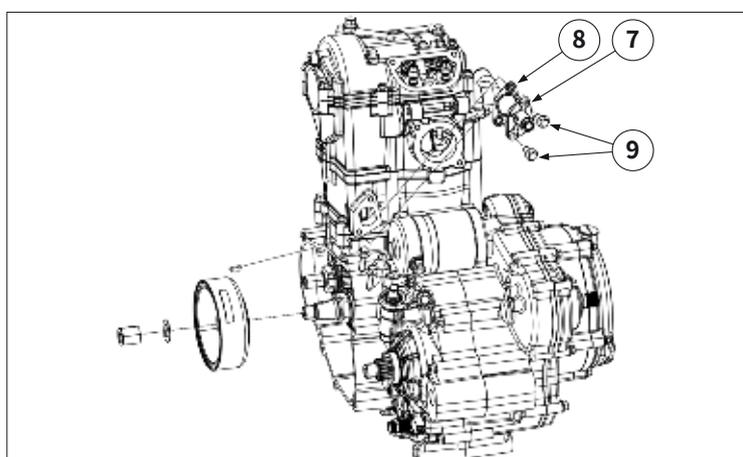
 **Couple de serrage :**
Écrou de fixation du volant moteur : 85 ~ 90 Nm



Monter le démarreur « 5 » dans son siège, en appliquant une quantité adéquate d'huile sur le joint torique correspondant.

Le fixer à l'aide des deux boulons « 6 » M6x25, puis serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulons de fixation du démarreur : 11 ~ 13 Nm



Prendre le tendeur « 7 » avec son joint « 8 » et le monter dans le siège correspondant sur le cylindre.

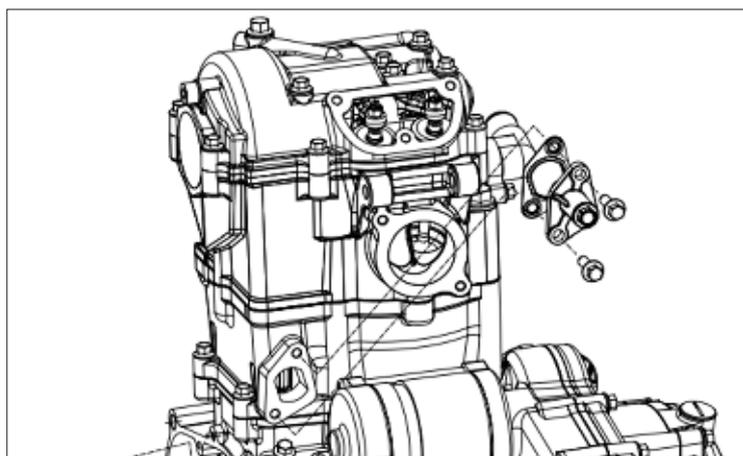
Prendre un boulon « 9 » M6x20, appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets et le visser dans le trou supérieur du tendeur.

Prendre un boulon « 9 » M6x20 et le visser dans le trou inférieur du tendeur.

Serrer les deux boulons au couple préconisé.

 **Produit conseillé : Loctite 263 / SANVO**

 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation du tendeur de chaîne : 11 ~ 13 Nm



Monter le ressort du tendeur dans le tendeur.

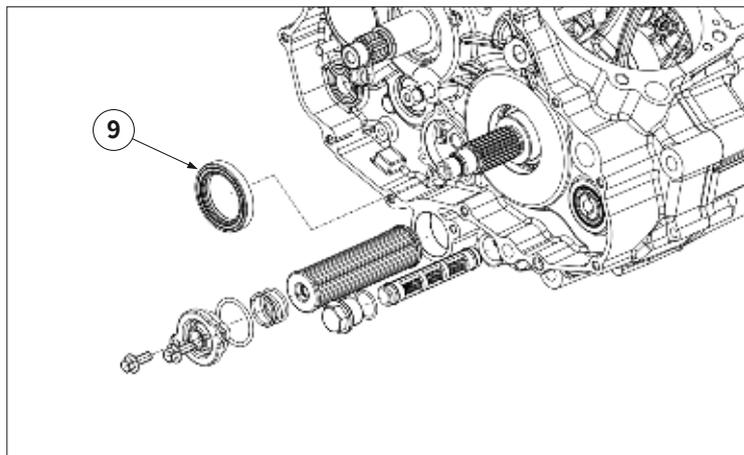
Insérer le boulon du tendeur avec sa rondelle dans le tendeur, puis serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation du ressort du tendeur de chaîne : 5 ~ 7 Nm

Vérifier que le point de calage est visible à travers le trou de positionnement sur l'arbre à cames.

Insérer un boulon M8x12 avec une rondelle Ø8,5x1,2xØ15 dans le trou correspondant du couvercle de la culasse, puis serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Bouchon du trou d'inspection du calage : 11 ~ 13 Nm



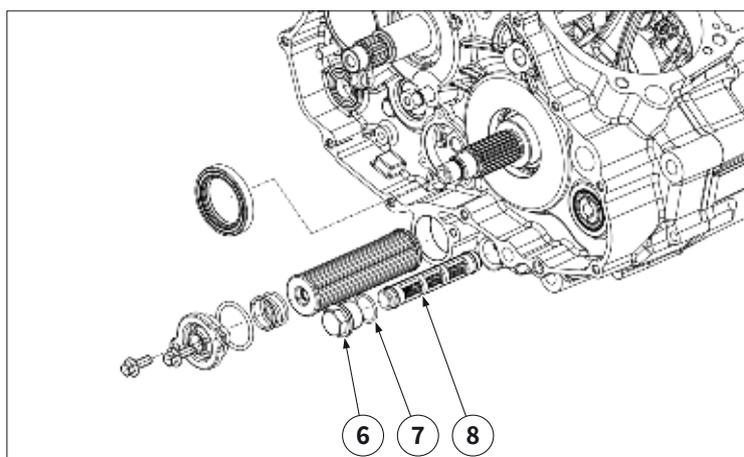
13.6 EMBRAYAGE, ROUE MOTRICE, ROUE LIBRE, POMPE À HUILE ET BOÎTE DE VITESSES

13.6.1 Assemblage du filtre fin et du filtre primaire

Appliquer une petite quantité d'huile sur la surface du pare-huile « 9 » Ø35xØ50x7.

Monter le pare-huile dans le trou correspondant sur le vilebrequin.

⚠ Le pare-huile doit être au ras du trou.

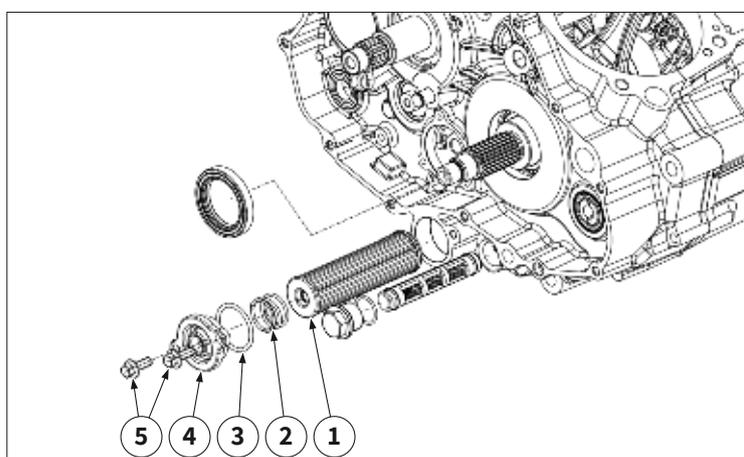


Appliquer une petite quantité d'huile moteur sur le joint torique du filtre à huile « 8 », puis l'insérer dans son trou.

Insérer le joint torique « 7 » à l'intérieur du bouchon du filtre « 6 ».

Appliquer une quantité adéquate de vaseline dans la partie interne du bouchon du filtre, monter le bouchon et serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Bouchon du filtre à huile primaire : 11 ~ 13 Nm**



Monter le filtre fin « 1 » dans le trou destiné à cet effet du demi-carter droit.

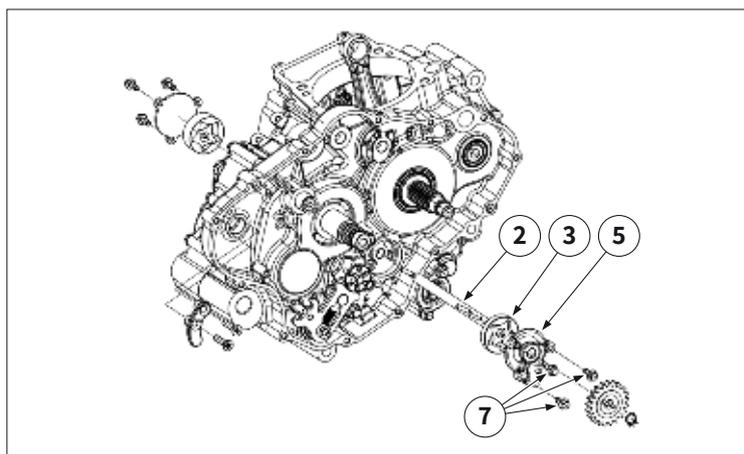
⚠ L'extrémité du raccord du filtre fin doit être tournée vers le demi-carter gauche.

Monter le ressort « 2 » du filtre fin.

Insérer le joint torique « 3 » dans la rainure correspondante du bouchon « 4 » du filtre fin.

Monter le bouchon à l'aide des deux boulons « 5 » M6x16, puis serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Boulons de fixation du bouchon du filtre à huile fin : 9 ~ 11 Nm**



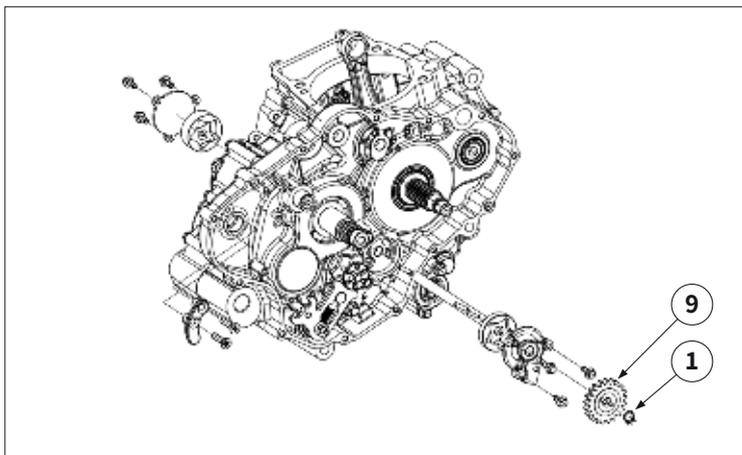
13.6.2 Assemblage de la pompe à huile

Insérer l'arbre « 2 » de la pompe à huile avec l'extrémité avec les deux trous tournée vers le demi-carter droit, dans le trou correspondant du demi-carter droit.

Insérer un axe dans le second trou de l'arbre, puis monter le groupe rotor « 3 » de 8 mm dans le trou correspondant, avec le côté du marquage d'identification tourné vers le demi-carter droit.

Monter le couvercle droit « 5 » de la pompe à huile avec les trois boulons « 7 » M5x18, puis serrer au couple préconisé.

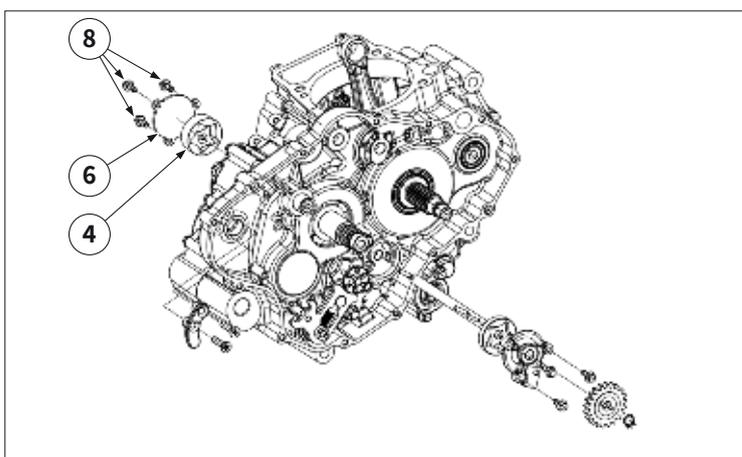
**🔧 Couple de serrage :
Boulons de fixation du couvercle droit de la pompe à huile : 7 ~ 9 Nm**



Insérer un axe dans l'arbre de la pompe à huile, monter ensuite la roue « 9 » sur l'arbre, puis la bague de retenue « 1 ».

⚠ Lorsque la pompe à huile est assemblée, la lubrifier avec une quantité d'huile adéquate.

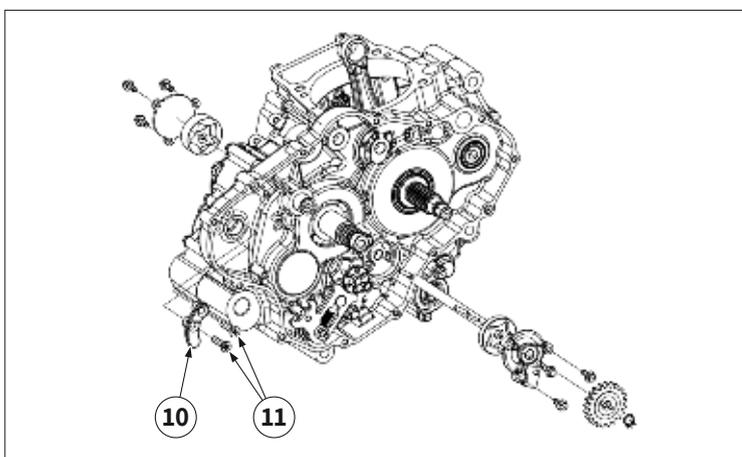
Tourner la pompe à huile et vérifier qu'elle tourne correctement ; elle doit être libre et sans blocages.



Insérer un axe dans l'arbre de la pompe à huile sur le côté gauche, puis monter le groupe rotor « 4 » de 14 mm dans le trou correspondant, avec le côté du marquage d'identification tourné vers le demi-carter gauche.

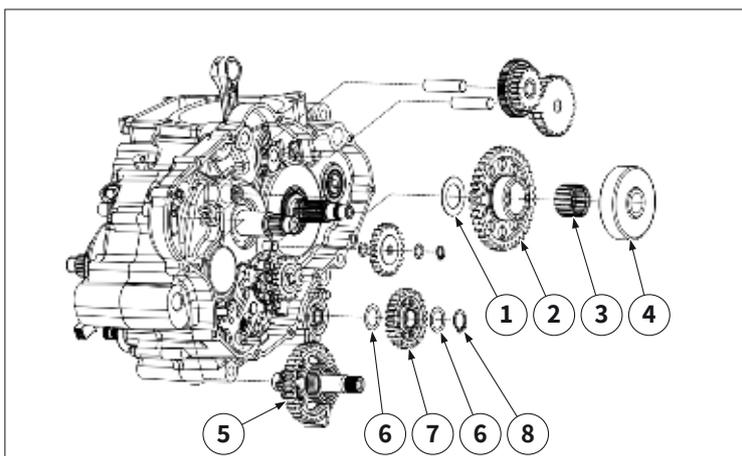
Monter le couvercle gauche « 6 » de la pompe à huile avec les trois boulons « 8 » M5x12, puis serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Boulons de fixation du couvercle gauche de la pompe à huile : 7 ~ 9 Nm**



Insérer l'axe du lanceur « 10 » dans le trou correspondant du demi-carter droit et le fixer avec les deux boulons « 11 » M6x25, en le serrant au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Vis de fixation de l'axe du lanceur : 11 ~ 13 Nm**



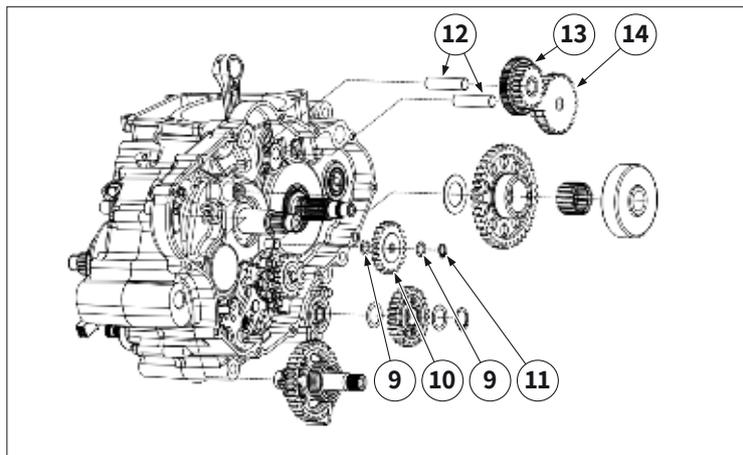
13.6.3 Installation du système de démarrage

Monter le groupe de l'arbre de démarrage « 5 » dans le trou correspondant du demi-carter droit.

Monter une rondelle « 6 » Ø18,5x0,5xØ26 et l'engrenage « 7 », insérer ensuite une seconde rondelle « 6 », puis la bague de retenue « 8 ».

Monter la rondelle « 1 » Ø25x2xØ40 sur le vilebrequin, puis positionner le grand engrenage « 2 », le roulement à aiguilles « 3 » et la cloche de l'embrayage « 4 ».

⚠ Appliquer une quantité d'huile adéquate sur le roulement à aiguilles.

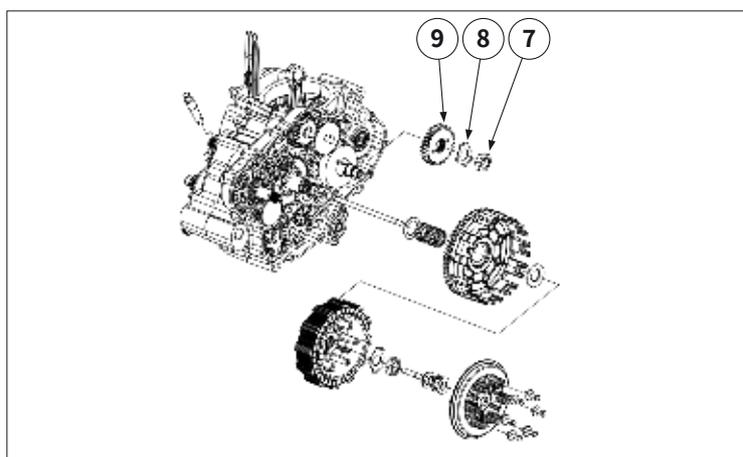


Monter une rondelle « 9 » Ø10,2x0,5xØ15 et l'engrenage « 10 » de la pompe à huile, insérer ensuite une seconde rondelle « 9 », puis la bague de retenue « 11 ».

Tourner la bague de retenue pour vérifier le bon assemblage.

Appliquer une petite quantité d'huile sur les deux arbres « 12 » et les insérer dans les trous correspondants des doubles engrenages.

Monter l'engrenage de l'embrayage « 13 » et l'engrenage « 14 » sur les arbres correspondants.



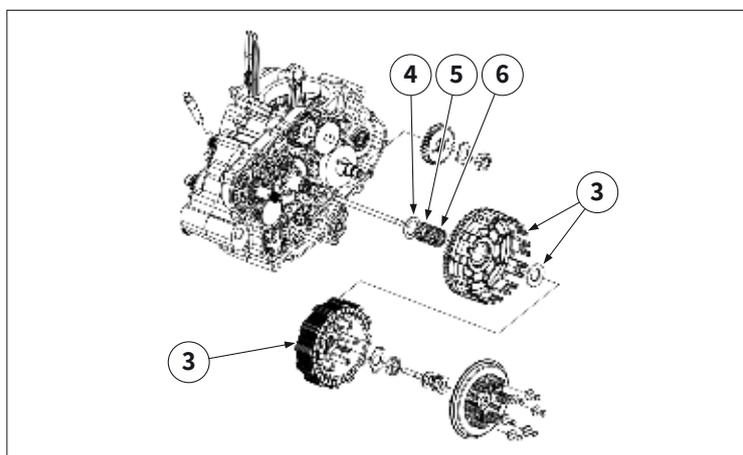
13.6.4 Installation de l'embrayage et de la transmission principale

Monter l'engrenage du conducteur « 9 » avec une rondelle « 8 » sur le vilebrequin, puis prendre un écrou « 7 » M18x1 et appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou.

Insérer l'écrou sur le vilebrequin, puis serrer au couple préconisé.

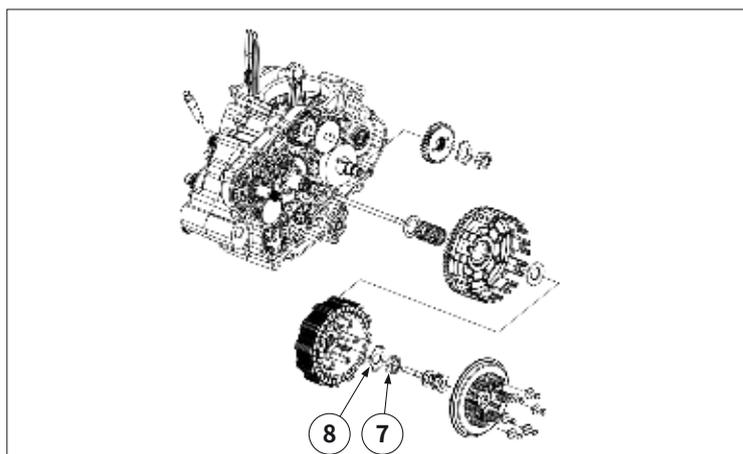
 **Produit conseillé :**
Loctite 263

 **Couple de serrage :**
Écrou de blocage du vilebrequin : 115 ~ 125 Nm



Monter dans l'ordre la rondelle « 4 », les roulements à aiguilles « 5 » (K25x29x13) et « 6 » (K25x29x17), la cloche de l'embrayage « 3 », la rondelle rainurée et la douille centrale sur l'arbre primaire.

Insérer les disques menés et menants dans la douille centrale.

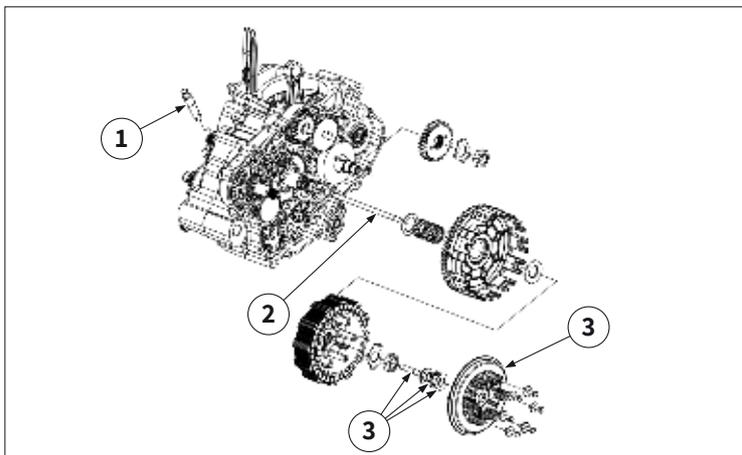


Monter une rondelle « 8 », puis prendre un écrou « 7 » M18x1 et appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou. Insérer l'écrou sur l'arbre primaire, puis serrer au couple préconisé.

 **Produit conseillé :**
Loctite 263

 **Couple de serrage :**
Écrou de blocage de l'arbre primaire : 85 ~ 90 Nm

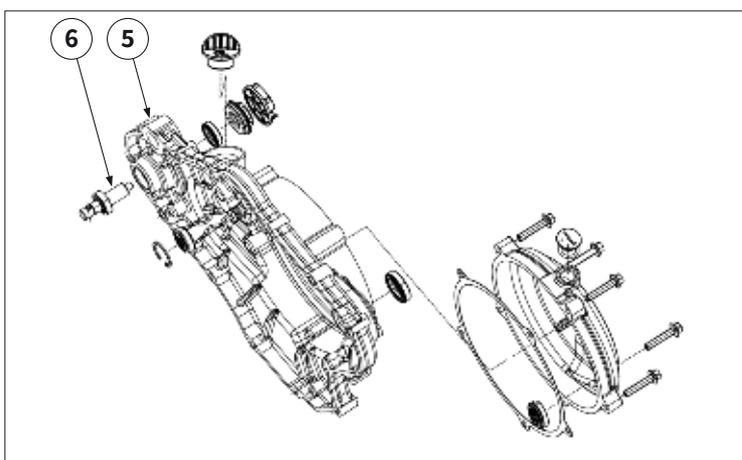
 **Appliquer une quantité d'huile adéquate sur les roulements à aiguilles.**



Insérer la tige de butée « 2 » de l'embrayage dans le trou de l'arbre primaire. Prendre la tige supérieure de l'embrayage « 3 », y insérer le roulement et la rondelle, puis monter la tige supérieure dans le trou de l'arbre primaire. Tourner le levier de relâchement « 1 » de l'embrayage afin que la tige supérieure se trouve dans la position la plus basse possible, puis monter le disque de butée, les six ressorts avec les rondelles correspondantes et enfin les six boulons M5x25, en les serrant au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulons de fixation du disque de butée de l'embrayage : 8
~ 10 Nm

 **Vérifier que la tige supérieure de l'embrayage tourne librement.**

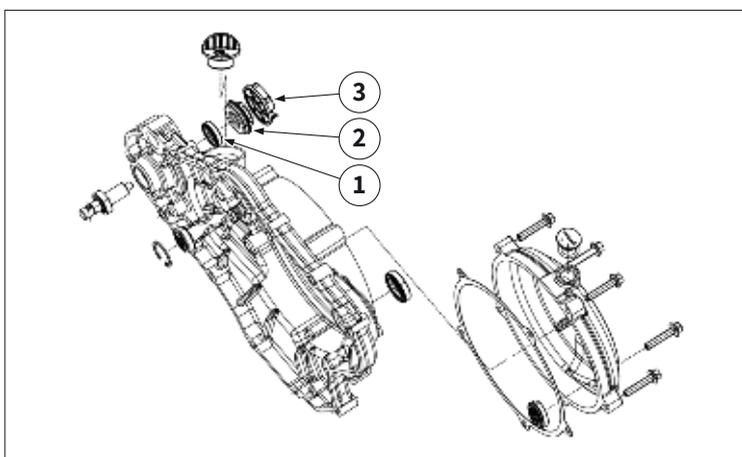


13.6.5 Assemblage des composants du couvercle droit et de la couverture décorative de droite

Vérifier que la surface interne du couvercle « 5 » est propre et exempte de bosses.

Appliquer une petite quantité d'huile dans le trou du roulement de l'arbre de la pompe à eau.

Monter le groupe « 6 » de l'arbre de la pompe à eau à l'aide de l'outil destiné à cet effet.



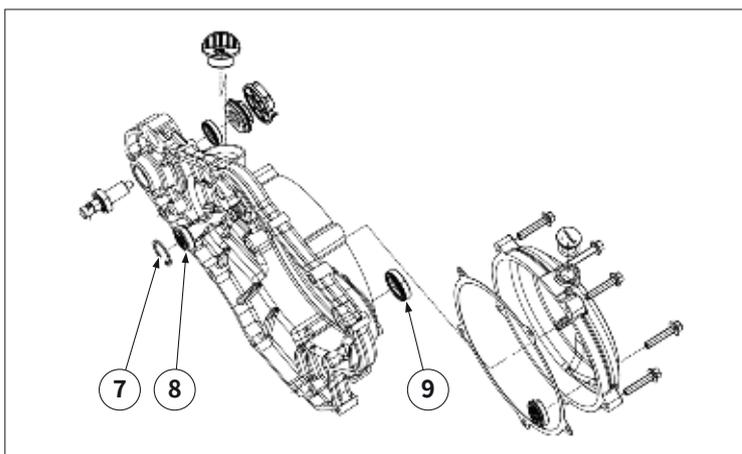
Appliquer une petite quantité d'huile sur le pare-huile « 1 » et dans le trou de l'arbre de la pompe à eau, puis insérer le pare-huile et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Monter le groupe « 2 » d'étanchéité hydraulique à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **L'extrémité du groupe d'étanchéité hydraulique doit être au ras de la surface rainurée de l'arbre de la pompe à eau.**

Monter la roue « 3 » de la pompe de l'eau sur l'arbre, en la serrant au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Roue de la pompe à eau : 2 ~ 4 Nm



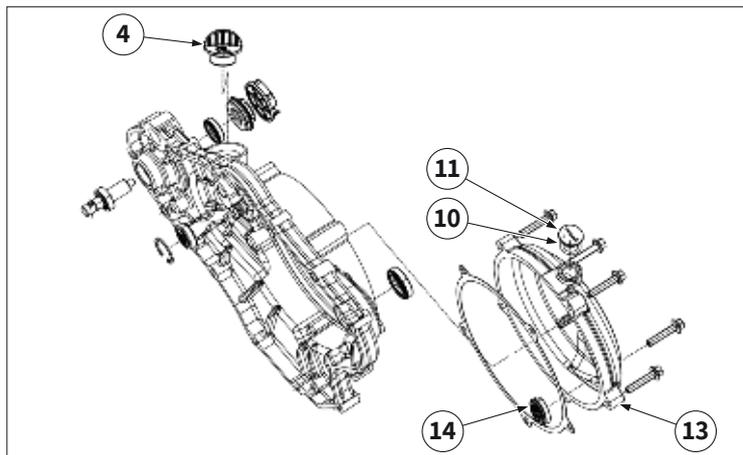
Appliquer une petite quantité d'huile dans le trou du pare-huile de l'arbre de démarrage, puis insérer le pare-huile « 9 » et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Appliquer une petite quantité d'huile dans le trou du pare-huile du vilebrequin.

Insérer le pare-huile « 8 » avec le côté du marquage d'identification tourné vers l'extérieur et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **L'extrémité du pare-huile est marquée par la mention « TCV ».**

Insérer la bague de retenue « 7 » dans la rainure du trou du vilebrequin.



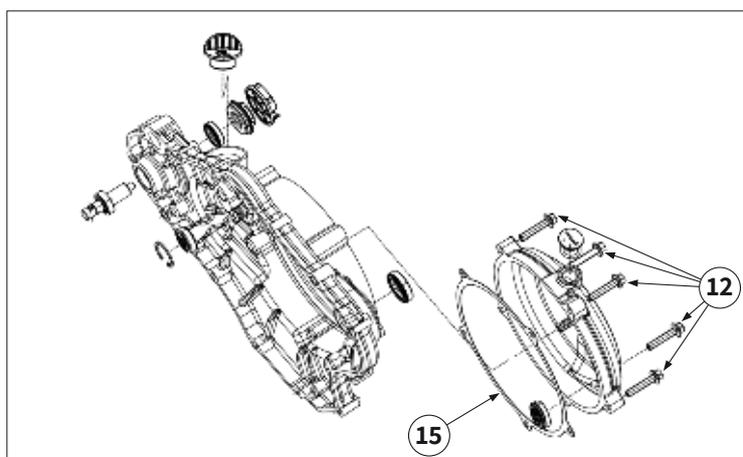
Monter le bouchon « 4 » de l'huile dans le trou correspondant du couvercle droit.

Positionner le hublot d'inspection « 14 » dans le trou correspondant de la couverture décorative « 13 » et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Appliquer une petite quantité d'huile dans le trou de montage du petit bouchon d'inspection.

Insérer le joint torique « 10 » dans le petit bouchon d'inspection « 11 », puis monter le bouchon en le serrant au couple préconisé.

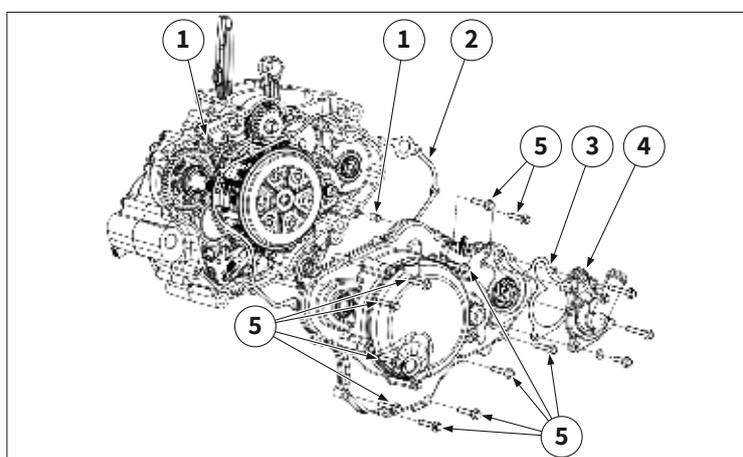
Couple de serrage :
Petit bouchon d'inspection sur le couvercle droit : 4 ~ 6 Nm



Monter le joint « 15 » sur la couverture décorative.

Monter la couverture décorative sur le couvercle droit avec les cinq boulons « 12 » M6x30, en la serrant au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons de fixation de la couverture décorative droite : 11 ~ 13 Nm



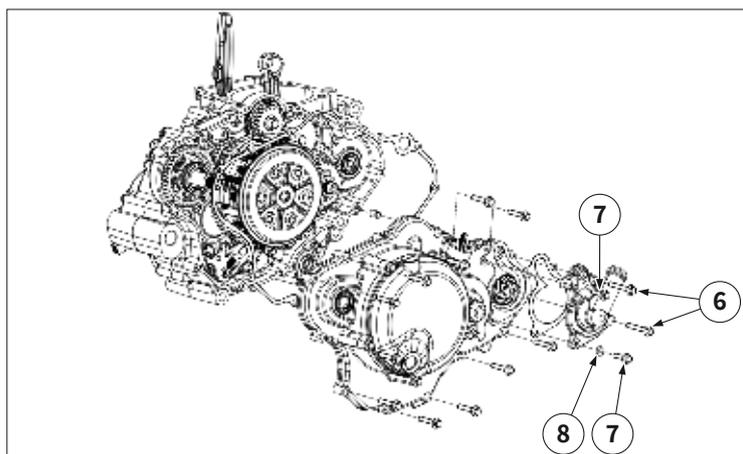
13.6.6 Installation du couvercle droit et du couvercle de la pompe à eau

Monter les deux axes « 1 » Ø9x13 et le joint « 2 » du couvercle droit sur le demi-carter droit, puis monter le couvercle droit sur le demi-carter droit.

Assembler le joint « 3 » et le couvercle « 4 » de la pompe à eau.

Insérer les onze boulons « 5 » M6x35 dans les trous correspondants du couvercle droit et serrer au couple préconisé.

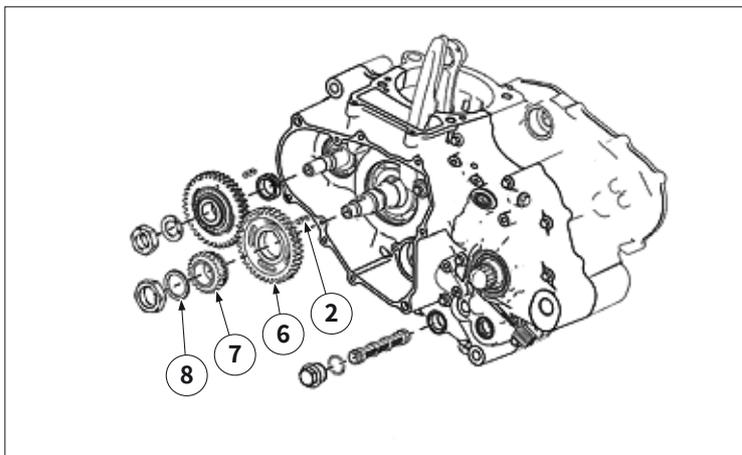
Couple de serrage :
Boulons du couvercle droit : 11 ~ 13 Nm



Insérer un boulon « 7 » M6x25 avec la rondelle « 8 » Ø6,5x1,5xØ12 dans le trou de décharge de la pompe à eau, en le serrant au couple préconisé.

Insérer les deux boulons « 6 » M6x45 et un boulon « 7 » M6x25 dans les trous correspondants de la pompe à eau, en les serrant au couple préconisé.

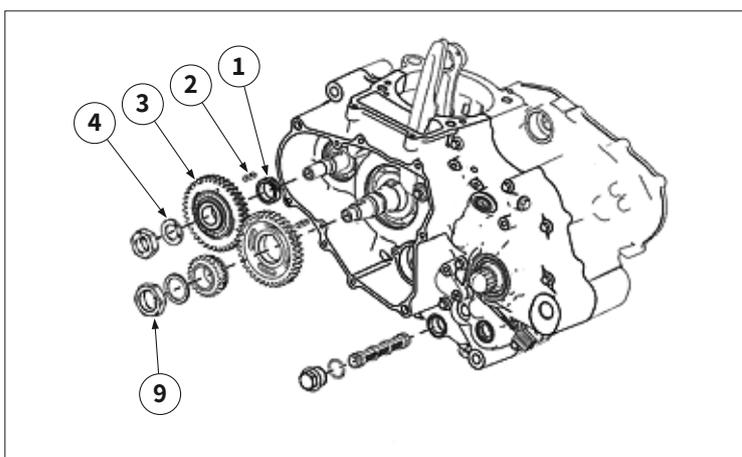
Couple de serrage :
Boulons du couvercle de la pompe à eau : 11 ~ 13 Nm



13.7 GÉNÉRATEUR, ÉQUILIBRAGE DE LA ROUE MOTRICE ET DE LA ROUE MENÉE

13.7.1 Assemblage de la roue motrice, de la roue menée et du filtre à huile

Monter une clé plate « 2 » 4x4x16 dans le siège correspondant sur le vilebrequin ; monter la roue motrice « 6 », la roue dentée « 7 » et la rondelle « 8 » Ø24,2x2,5xØ32.

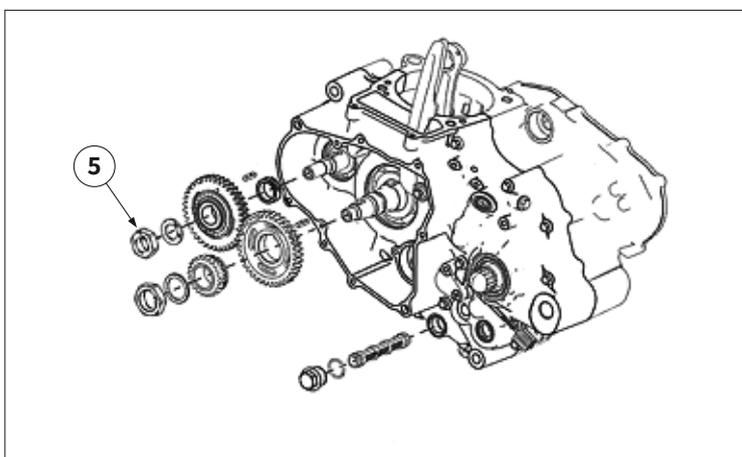


Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou de blocage « 9 » M24x1, monter l'écrou avec le côté plus grand avec la face vers le bas, serrer au couple préconisé et marquer l'écrou en bleu.

Produit conseillé :
Loctite 263

Couple de serrage :
Écrou de fixation du vilebrequin : 115 ~ 125 Nm

Monter la douille « 1 » sur l'arbre de renvoi, puis monter une clé plate « 2 » 4x4x16 dans le siège correspondant sur l'arbre de renvoi. Monter la roue menée « 3 » avec la rondelle « 4 » Ø16,5x2xØ27.



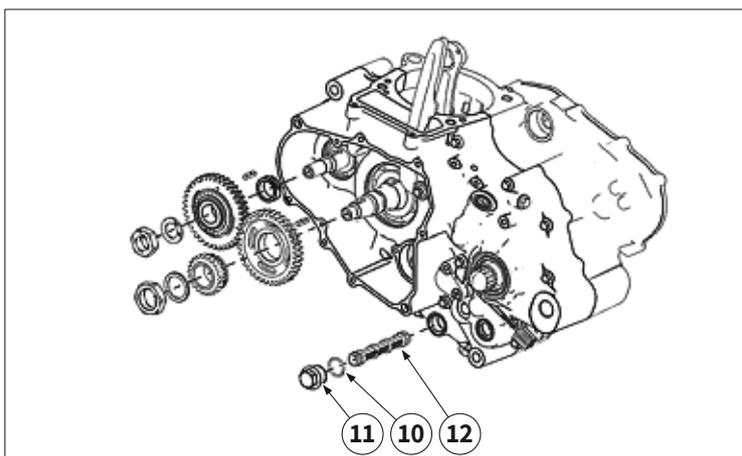
Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou de blocage « 5 » M16x1, monter l'écrou, serrer au couple préconisé et marquer l'écrou en bleu.

Aligner les marquages de référence de la roue menée et de la roue motrice.

Les marquages doivent être tournés vers le haut.

Produit conseillé :
Loctite 263

Couple de serrage :
Écrou de blocage de l'arbre de renvoi : 85 ~ 90 Nm

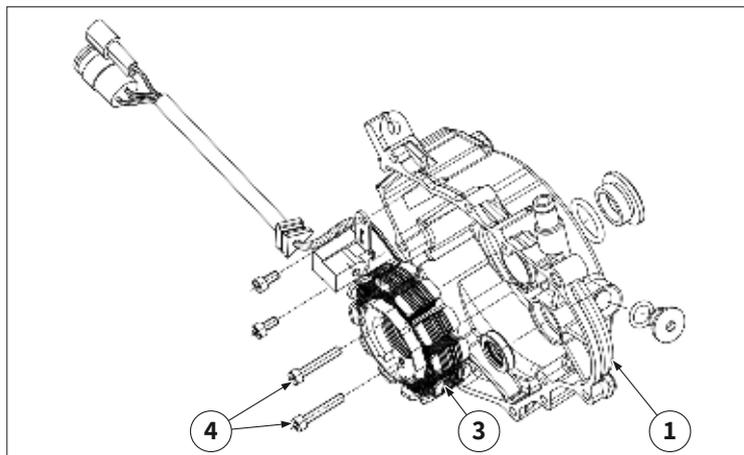


Appliquer une petite quantité d'huile moteur sur le joint torique du filtre à huile « 12 », puis l'insérer dans son trou.

Insérer le joint torique « 10 » à l'intérieur du bouchon du filtre « 11 ».

Appliquer une quantité adéquate de vaseline dans la partie interne du bouchon du filtre, monter le bouchon et serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Bouchon du filtre à huile primaire : 11 ~ 13 Nm

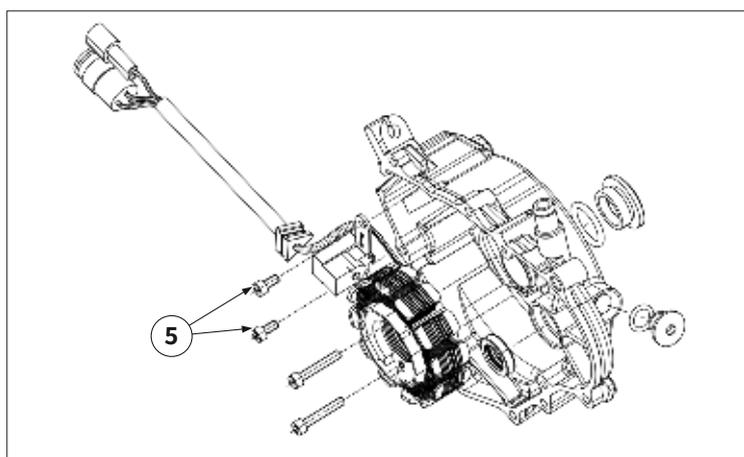


13.7.2 Assemblage des composants du couvercle gauche
Vérifier qu'il n'y a pas de résidus d'aluminium ou de bosses sur la surface d'étanchéité du couvercle « 1 ».

Positionner le stator « 3 », appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 5 premiers filets des deux boulons « 4 » M5x30 et les insérer dans les trous correspondants ; puis, serrer au couple préconisé.

Produit conseillé :
Loctite 263

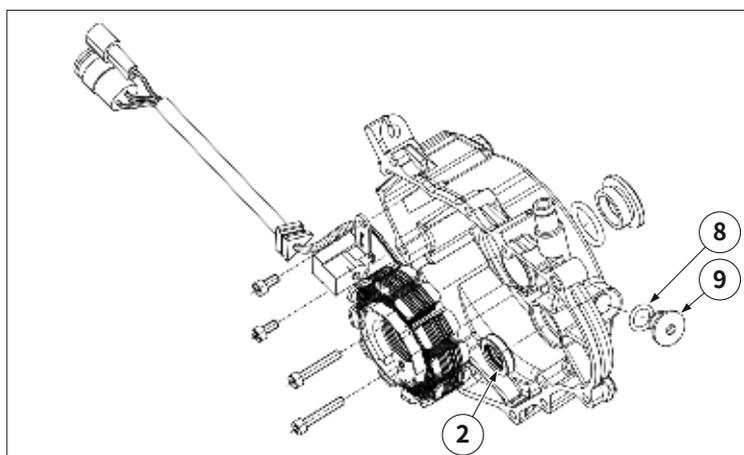
Couple de serrage :
Boulon de fixation du rotor : 7 ~ 9 Nm



Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 5 premiers filets des deux boulons « 5 » M5x10 et les insérer dans les trous correspondants ; puis, serrer au couple préconisé.

Produit conseillé :
Loctite 263

Couple de serrage :
Boulon de fixation du stator : 7 ~ 9 Nm

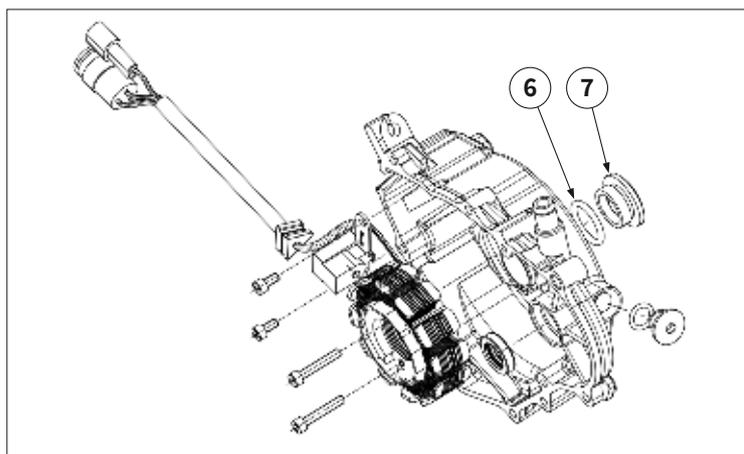


Appliquer une petite quantité d'huile dans le trou du pare-huile « 2 », puis monter le pare-huile à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Le pare-huile doit être au ras du trou.

Monter le joint torique « 8 » sur le bouchon « 9 » et visser le bouchon dans le trou correspondant, puis serrer au couple préconisé.

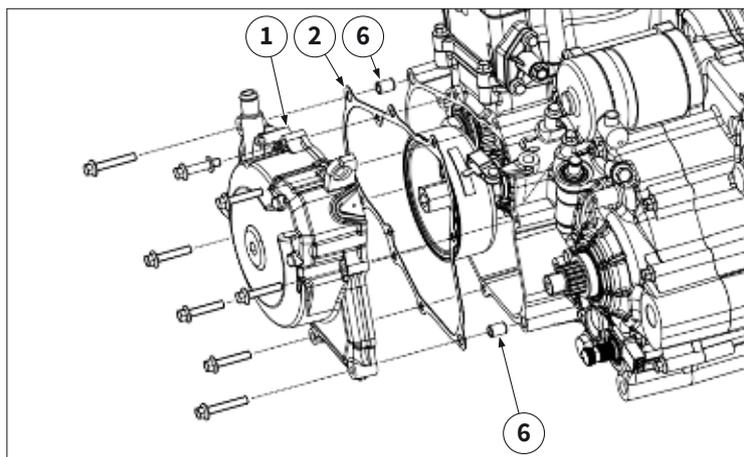
Couple de serrage :
Bouchon d'inspection du petit générateur : 24 ~ 27 Nm



Monter le joint torique « 6 » sur le grand bouchon d'inspection « 7 » et visser le bouchon dans le trou correspondant, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Bouchon d'inspection du grand générateur : 24 ~ 27 Nm

Pour vérifier le bon montage du groupe volant-stator, il est nécessaire de connecter le connecteur du stator au dispositif d'inspection du volant et de s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit vers la masse.



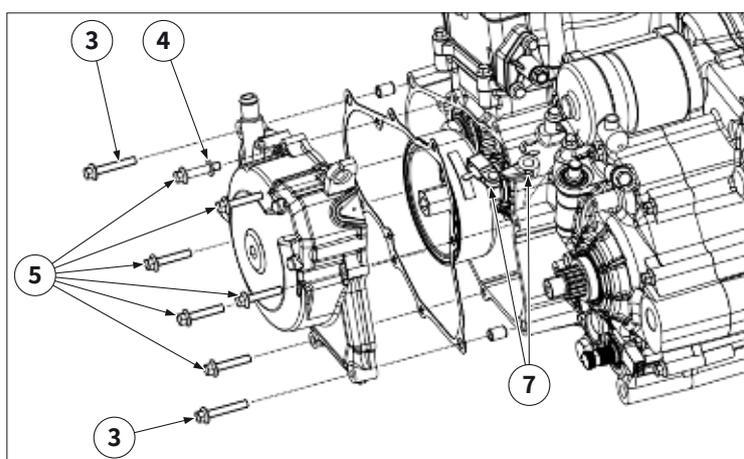
13.7.3 Installation du couvercle gauche

Monter les deux axes « 6 » Ø9x13 dans les trous correspondants du demi-carter gauche et positionner le joint « 2 » du couvercle gauche en centrant les trous des axes.

Appliquer une quantité adéquate de produit conseillé sur la surface d'étanchéité du volant, puis positionner le couvercle « 1 » en s'assurant que le volant s'emboîte dans le siège correspondant sur le couvercle.

Produit conseillé :
SANVO

Le produit conseillé ne doit pas être excès afin de ne pas compromettre l'aspect esthétique.

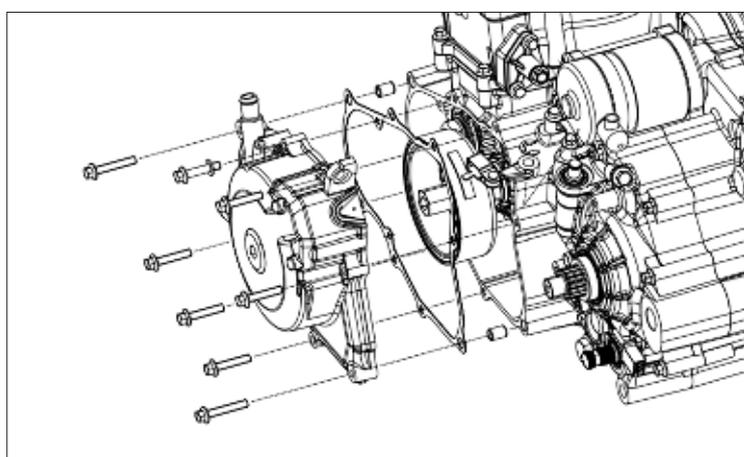


Insérer les deux boulons « 3 » M6x35 dans les trous correspondants du couvercle.

Appliquer une quantité adéquate de produit conseillé sur le filetage de l'un des six boulons « 5 » M6x30, puis insérer le boulon avec la rondelle « 4 » Ø6,5x1,5xØ12 dans le trou correspondant sur le couvercle. Insérer les cinq autres boulons « 5 » M6x30, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons du couvercle gauche : 11 ~ 13 Nm

Monter le bras « 7 » du levier de relâchement de l'embrayage sur ce même levier, puis le bloquer en insérant le collier dans la rainure correspondante.



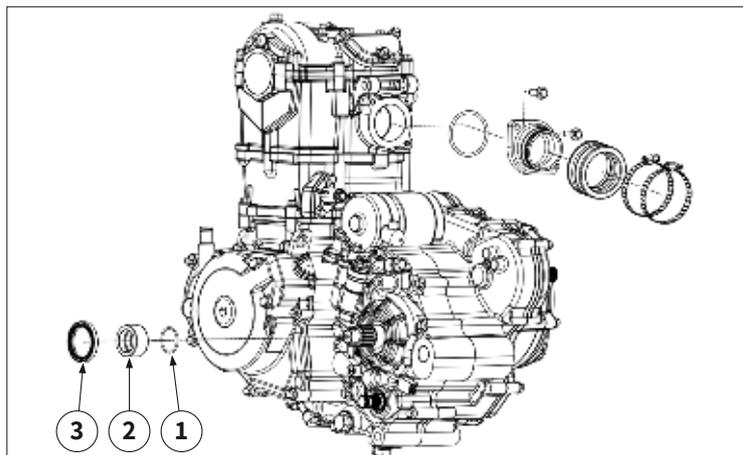
Contrôler la course de l'embrayage à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Course de l'embrayage : 45 ± 5 mm

Pour vérifier la valeur de force de l'arbre de relâchement de l'embrayage, il faut que le moteur se trouve avec le couvercle gauche tourné vers le haut. Raccorder le câble de l'embrayage au levier externe de relâchement de l'embrayage, le fixer à l'aide du trou correspondant sur le couvercle gauche, éliminer la course à vide, tirer ensuite le câble jusqu'à ce que le levier effectue une rotation de 25°, puis mesurer la valeur de force.

Embrayage Lide : 310 ± 30 N

Embrayage FCC : 260 ± 30 N

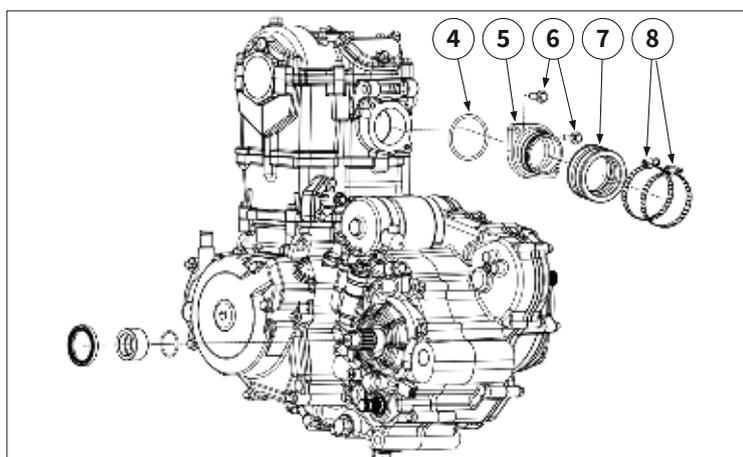


13.7.4 Installation de la douille de l'arbre de sortie et du tuyau d'aspiration

Insérer le joint torique « 1 » Ø25x2 dans la rainure de l'arbre de sortie et y appliquer une quantité adéquate d'huile.

Insérer la douille « 2 » de l'arbre de sortie et la placer en butée.

Appliquer une quantité adéquate d'huile dans le trou du pare-huile de l'arbre de sortie, puis monter le pare-huile « 3 » Ø35xØ45x6 sur l'arbre de sortie à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

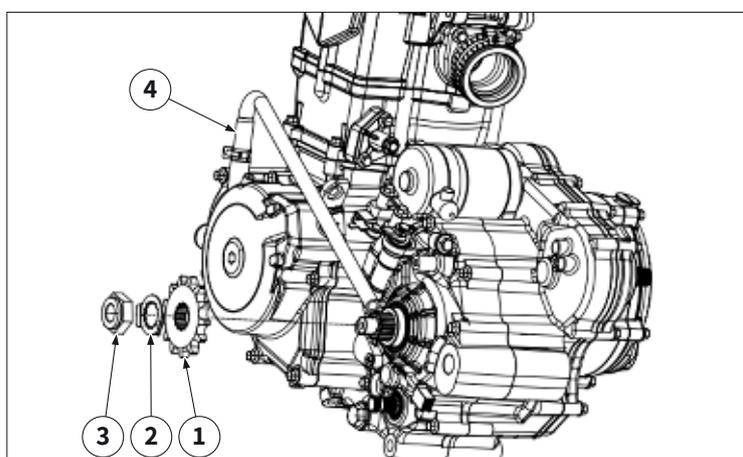


Positionner le joint torique « 4 » Ø45x3 du tuyau d'aspiration dans la rainure correspondante, puis monter le tuyau « 5 » et le fixer à l'aide des deux boulons « 6 » M6x20, puis serrer au couple préconisé.

Couple de serrage :
Boulons de la bride d'aspiration : 11 ~ 13 Nm

Monter une extrémité du manchon « 7 » sur le tuyau d'aspiration, positionner les deux brides « 8 », puis serrer les vis correspondantes au couple préconisé.

Couple de serrage :
Brides du manchon d'admission d'air : 5 ~ 7 Nm



13.7.5 Installation de la couronne et du tube d'évent

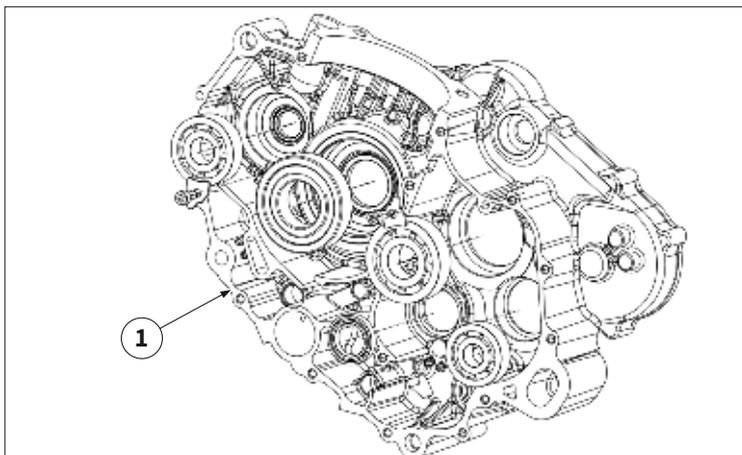
Positionner la couronne « 1 » dans la rainure externe de l'essieu de la roue. Monter la rondelle « 2 » dans la rainure interne.

Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets de l'écrou « 3 » M16x1 de blocage de la couronne, visser sur l'essieu de la roue, puis serrer au couple préconisé.

Produit conseillé :
Loctite 263

Couple de serrage :
Écrou de blocage de la couronne : 85 ~ 90 Nm

Positionner le tube d'évent « 4 » dans le trou correspondant et fermer la pince de fixation.

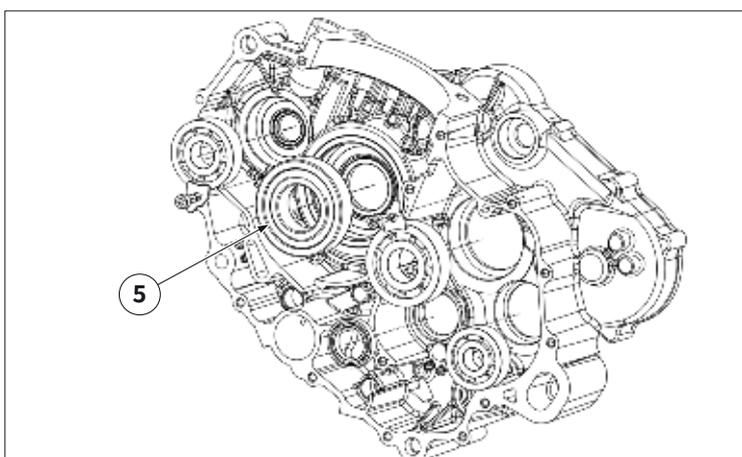


13.8 CARTER, VILEBREQUIN, TRANSMISSION ET ARBRE D'ÉQUILIBRAGE

13.8.1 Assemblage des composants du demi-carter droit

Vérifier le nettoyage et l'intégrité de la surface d'accouplement du demi-carter « 1 », contrôler qu'elle ne présente pas de résidus d'aluminium, de changements de couleurs ou de rayures.

Positionner le demi-carter « 1 » avec la surface d'accouplement tournée vers le haut et appliquer une petite quantité d'huile dans les sièges des roulements.

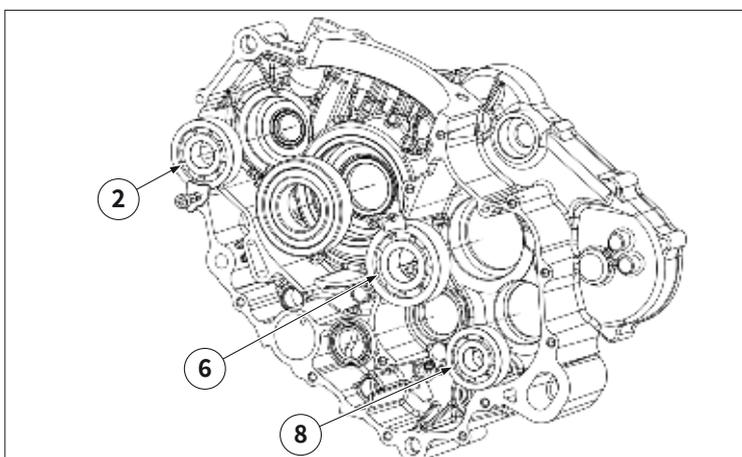


Insérer la bague externe du roulement « 5 » du vilebrequin* et la placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Insérer la bague interne et la placer en butée.

 **Saillie du roulement : 37,55 ~ 37,75 mm**

 **La bague interne et la bague externe doivent correspondre.**



Insérer le roulement « 2 » de l'arbre de renvoi (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

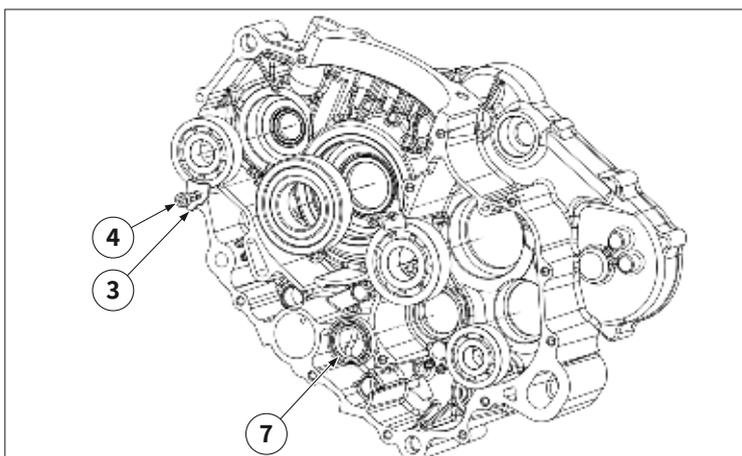
 **Saillie du roulement : 40 ~ 40.2 mm**

Insérer le roulement « 6 » de l'arbre primaire (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **Saillie du roulement : 53.5 ~ 53.7 mm**

Insérer le roulement « 8 » de l'arbre auxiliaire (***) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **Saillie du roulement : 54.6 ~ 54.8 mm**



Insérer le roulement « 7 » du tambour de la boîte de vitesses (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

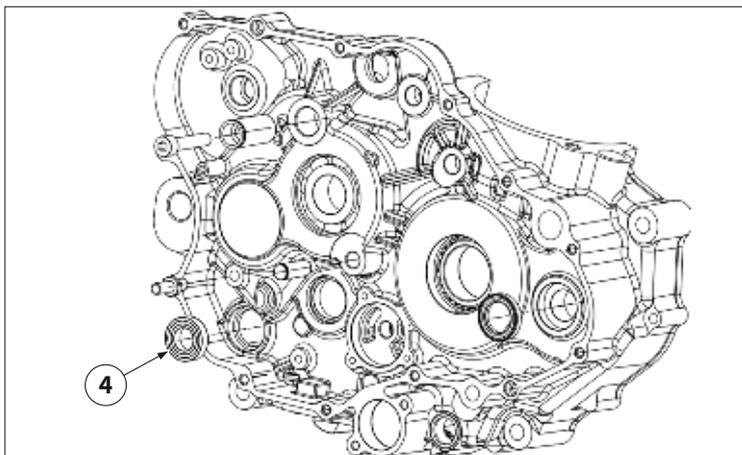
 **Saillie du roulement : 45.5 ~ 45.7 mm**

Monter les deux déflecteurs « 3 » dans les sièges correspondants près des roulements de l'arbre primaire et de l'arbre de renvoi.

Insérer les deux vis « 4 » M6x12 dans les deux déflecteurs.

Serrer au couple préconisé et marquer la tête des vis.

 **Couple de serrage :
Vis de fixation des déflecteurs : 9 ~ 11 Nm**

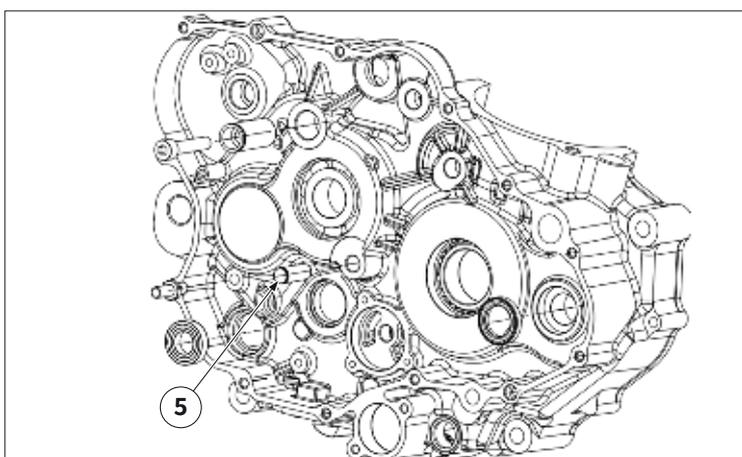


Tourner le demi-carter de 180° de manière à avoir la surface d'accouplement tournée vers le bas.

Appliquer une petite quantité d'huile dans les sièges du roulement et du pare-huile.

Insérer le roulement « 4 » de l'arbre secondaire et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **Saillie du roulement : 23.5 ~ 23.7 mm**



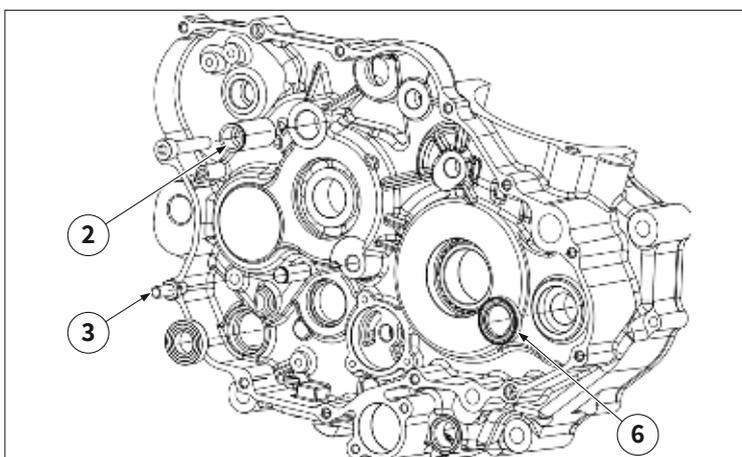
Appliquer une petite quantité de produit conseillé sur l'axe « 5 » de la pompe à huile.

Positionner l'axe dans le trou correspondant et l'insérer jusqu'en butée.

 **Nettoyer les éventuelles fuites de produit conseillé.**

 **Produit conseillé :**
Loctite 648

 **Saillie de l'axe de la pompe à huile : 11.2 ~ 11.5 mm**



Positionner l'arbre de démarrage « 2 » dans le trou correspondant et l'insérer jusqu'en butée.

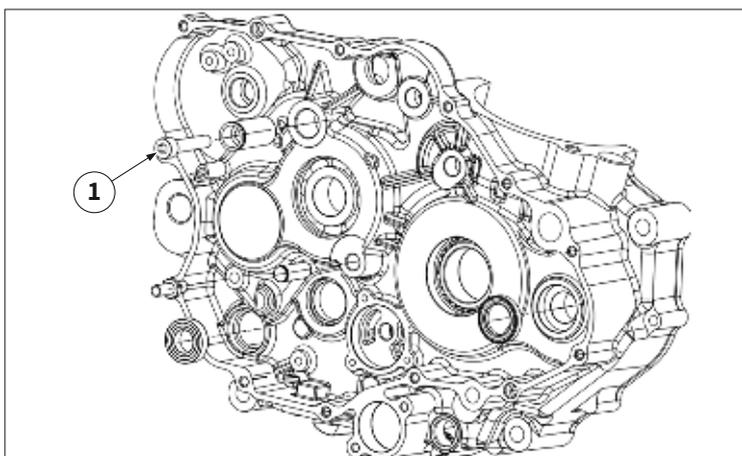
 **Saillie de l'arbre de démarrage : 15.4 ~ 15.7 mm**

Positionner le pare-huile « 6 » en caoutchouc fluoré dans le trou de l'arbre de renvoi et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

 **Le pare-huile doit être au ras du trou.**

Insérer le boulon « 3 » de l'arbre secondaire dans le trou fileté correspondant et serrer au couple préconisé.

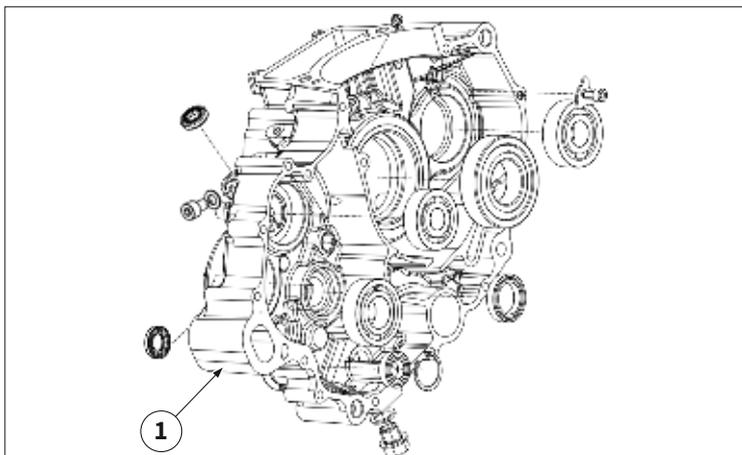
 **Couple de serrage :**
Boulon de l'arbre secondaire : 11 ~ 13 Nm



Insérer le boulon « 1 » M8x40 dans le trou fileté de l'arbre de démarrage, puis serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulon de l'arbre de démarrage : 18 ~ 20 Nm

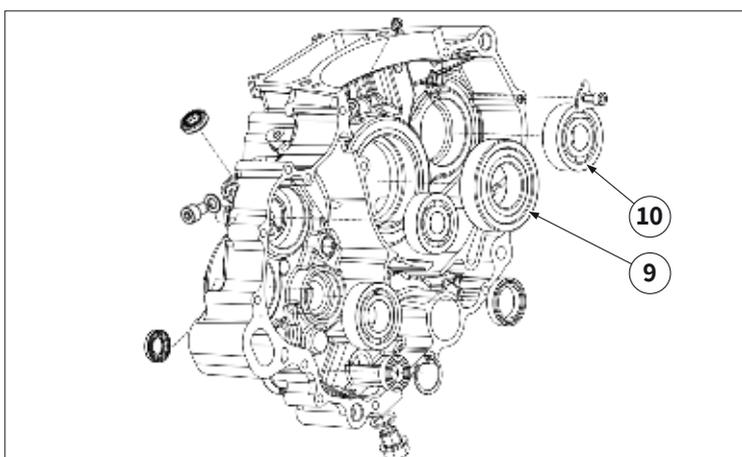
 **(*) : avec le marquage d'identification tourné vers le haut**
() : avec le marquage d'identification tourné vers le bas**



13.8.2 Assemblage des composants du demi-carter gauche

Vérifier le nettoyage et l'intégrité de la surface d'accouplement du demi-carter « 1 », contrôler qu'elle ne présente pas de résidus d'aluminium, de changements de couleurs ou de rayures.

Positionner le demi-carter avec la surface d'accouplement tournée vers le haut et appliquer une petite quantité d'huile dans les sièges des roulements.



Insérer la bague externe du roulement « 9 » du vilebrequin* et la placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

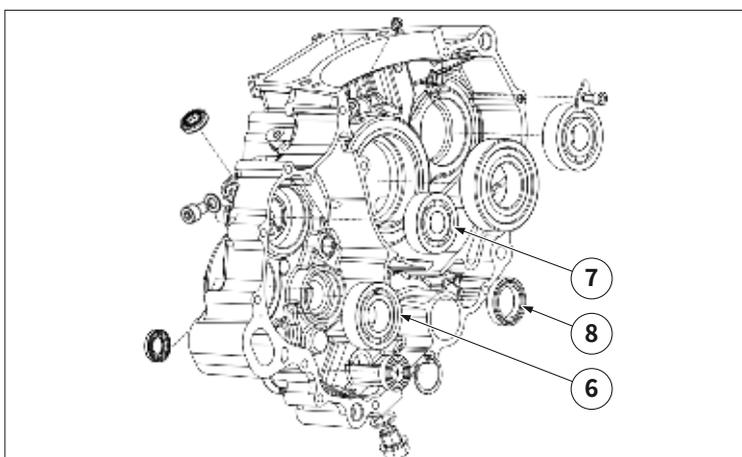
Insérer la bague interne et la placer en butée.

Saillie du roulement : 37,55 ~ 37,75 mm

La bague interne et la bague externe doivent correspondre.

Insérer le roulement « 10 » de l'arbre de renvoi (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Saillie du roulement : 40 ~ 40.2 mm



Insérer le roulement « 7 » de l'arbre primaire (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

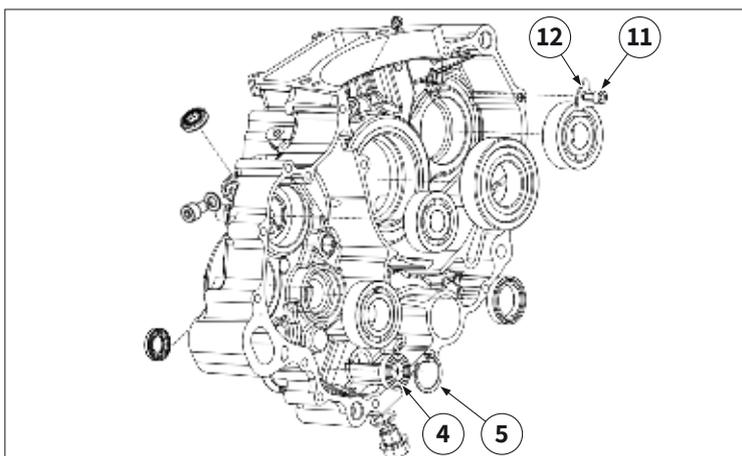
Saillie du roulement : 51.6 ~ 51.8 mm

Insérer le roulement « 6 » de l'arbre auxiliaire (**) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Saillie du roulement : 55.5 ~ 55.7 mm

Insérer le roulement « 8 » du tambour de la boîte de vitesses (*) et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Saillie du roulement : 42.5 ~ 42.7 mm



Insérer le roulement « 4 » de l'arbre secondaire et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

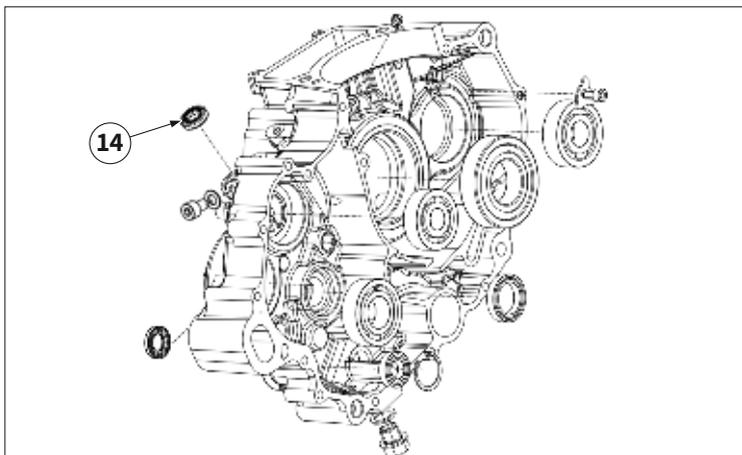
Saillie du roulement : 46.5 ~ 46.7 mm

Monter le déflecteur « 12 » dans le siège correspondant près du roulement de l'arbre de renvoi.

Insérer le boulon « 11 » M6x12 dans le déflecteur, puis serrer au couple préconisé.

**Couple de serrage :
Vis de fixation du déflecteur 9 ~ 11 Nm**

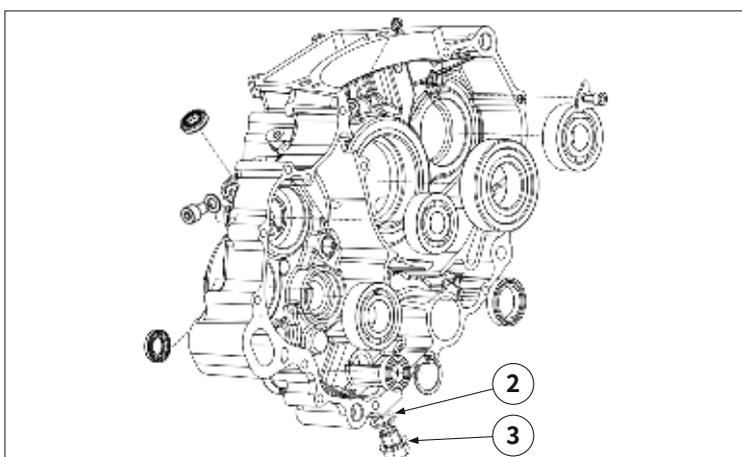
Insérer la bague de retenue « 5 » dans la rainure correspondante du trou de l'arbre secondaire.



Insérer le pare-huile « 14 » Ø14xØ22x5 dans le trou du levier de relâchement de l'embrayage et le placer en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

Prendre levier de relâchement de l'embrayage et insérer son extrémité plus grande dans le trou correspondant avec le pare-huile.

⚠ Le pare-huile doit être au ras du trou.



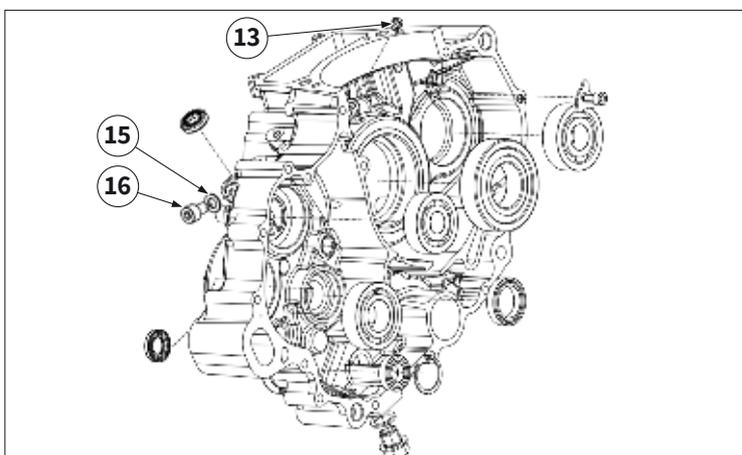
Positionner le joint « 2 » Ø16,5x2xØ23 sur le boulon de vidange « 3 » M16x1.5.

Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets du boulon, l'insérer dans son siège puis, serrer au couple préconisé.

**♻ Produit conseillé :
SANVO**

**🔧 Couple de serrage :
Boulon de vidange de l'huile : 24 ~ 27 Nm**

⚠ La quantité de produit appliquée doit permettre que le produit après le serrage.



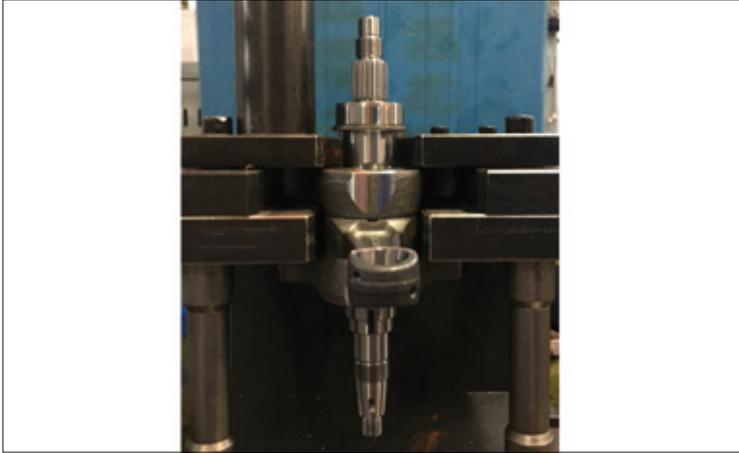
Insérer le gicleur « 13 » d'huile moteur dans le trou correspondant et serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Gicleur d'huile moteur : 2 ~ 4 Nm**

Insérer le boulon « 16 » M8x12 avec le joint « 15 » Ø8,5x1,2xØ15 dans le trou correspondant, puis serrer au couple préconisé.

**🔧 Couple de serrage :
Boulon d'inspection sur le carter gauche : 24 ~ 27 Nm**

**ⓘ (*) : avec le marquage d'identification tourné vers le haut
(**) : avec le marquage d'identification tourné vers le bas**



13.8.3 Montage de la bague interne du roulement du vilebrequin

Positionner la bague interne du roulement du vilebrequin sur le bras droit du vilebrequin et le placer en butée.

Appliquer une petite quantité d'huile moteur sur la bague interne du roulement.



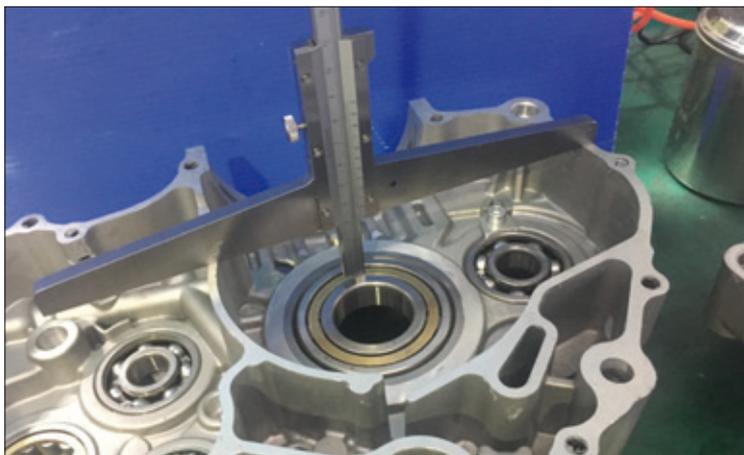
Monter le vilebrequin sur le demi-carter droit pour vérifier si le vilebrequin est assemblé correctement.



Mesurer la distance entre la surface d'accouplement du demi-carter droit et l'extrémité du bras gauche du vilebrequin à l'aide d'une jauge de hauteur et noter la valeur (à indiquer par la lettre « A »).



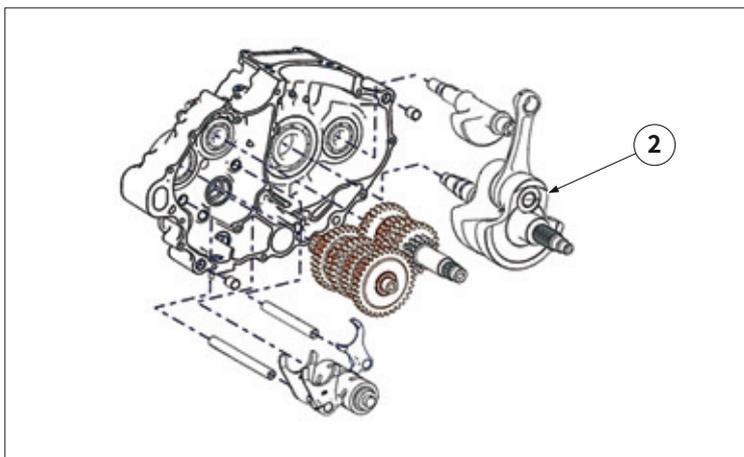
Mesurer la distance entre la bague interne du roulement du vilebrequin du demi-carter gauche et la surface d'accouplement du demi-carter gauche avec une jauge de profondeur et noter la valeur (à indiquer avec la lettre « B »).



Sur la base des valeurs « A » et « B » mesurées, obtenir le jeu du vilebrequin à partir du tableau « 13.8.7 Tableau de référence pour les valeurs de jeu du vilebrequin » page 202.

Si le jeu est inférieur à 0,35 mm, prendre la bague interne du demi-carter gauche et l'insérer sur le bras gauche du vilebrequin, en la plaçant en butée.

Si le jeu est supérieur à 0,35 mm, monter un joint de réglage de jeu Ø35x0,2xØ50 sur le bras gauche du vilebrequin, puis prendre la bague interne du demi-carter gauche et l'insérer sur le bras gauche du vilebrequin, en la plaçant en butée à l'aide de l'outil destiné à cet effet.

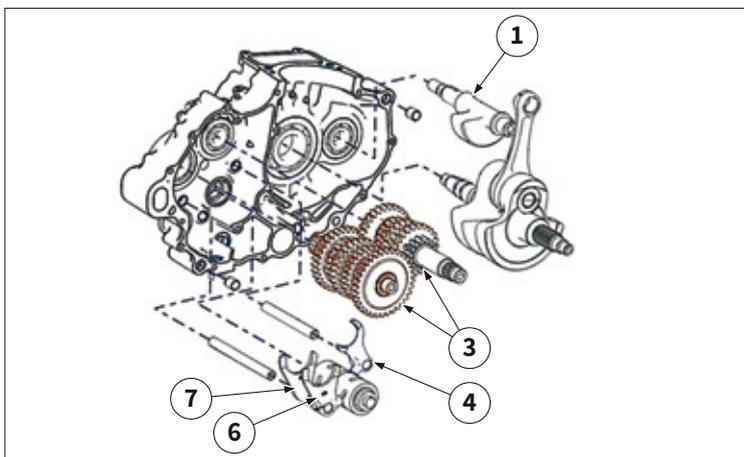


13.8.4 Installation de l'arbre primaire, de l'arbre auxiliaire et de l'arbre coudé

Contrôler le nettoyage de la surface d'accouplement du demi-carter gauche et, au besoin, la nettoyer avec de l'alcool à usage industriel.

Positionner l'arbre coudé « 2 » dans le trou correspondant du demi-carter gauche et le placer en butée.

Injecter de l'huile moteur dans le trou du bras droit, souffler de l'air comprimé dans le trou jusqu'à ce que l'huile sorte par l'extrémité plus grande de l'arbre coudé.



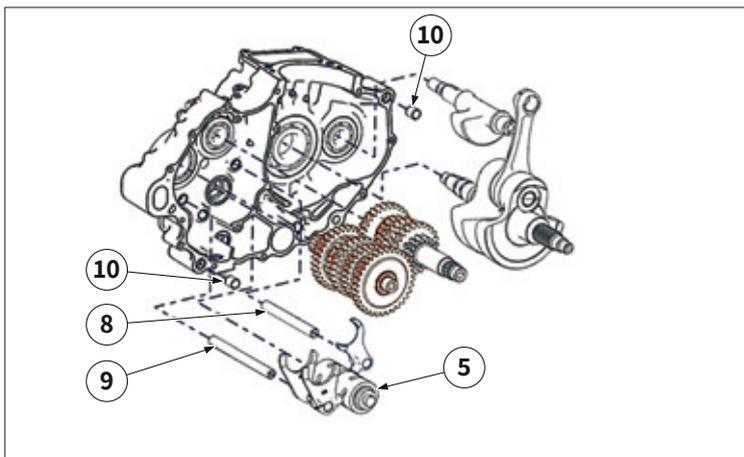
Insérer l'arbre de renvoi « 1 » dans le trou correspondant avec le roulement du demi-carter gauche.

Insérer le groupe « 3 » des arbres primaire et auxiliaire dans les trous correspondants avec les roulements du demi-carter gauche.

Insérer la fourchette de la boîte de vitesses droite « 6 » de l'arbre auxiliaire dans la rainure correspondante.

Insérer la fourchette de la boîte de vitesses gauche « 7 » de l'arbre auxiliaire dans la rainure correspondante.

Insérer la fourchette de la boîte de vitesses « 4 » de l'arbre principal dans la rainure correspondante.



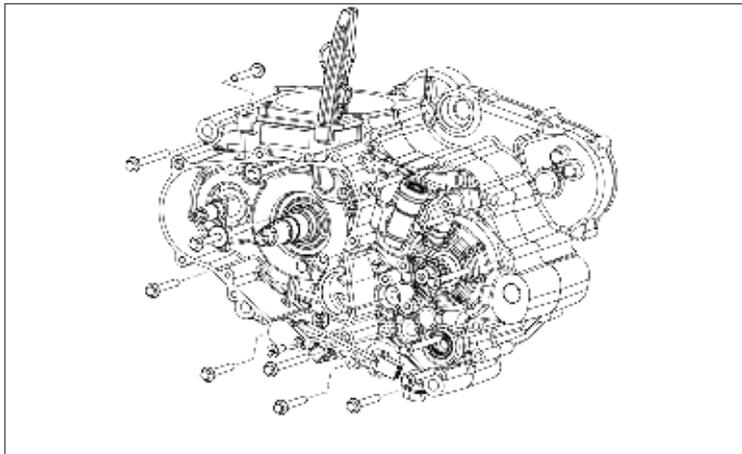
Insérer le tambour de la boîte vitesses « 5 », avec le pivot cylindrique tourné vers le haut, dans le trou correspondant du demi-carter gauche.

Insérer les fourchettes de la boîte de vitesses dans les rainures correspondantes du tambour.

Insérer les arbres des fourchettes de la boîte de vitesses « 8 » et « 9 » dans les trous correspondants du demi-carter gauche, en les faisant passer dans les fourchettes.

Insérer les deux axes « 10 » Ø13x14 dans les trous correspondants du demi-carter gauche.

Tourner les arbres principal et auxiliaire et vérifier qu'ils tournent correctement ; ils doivent être libres et sans blocages.

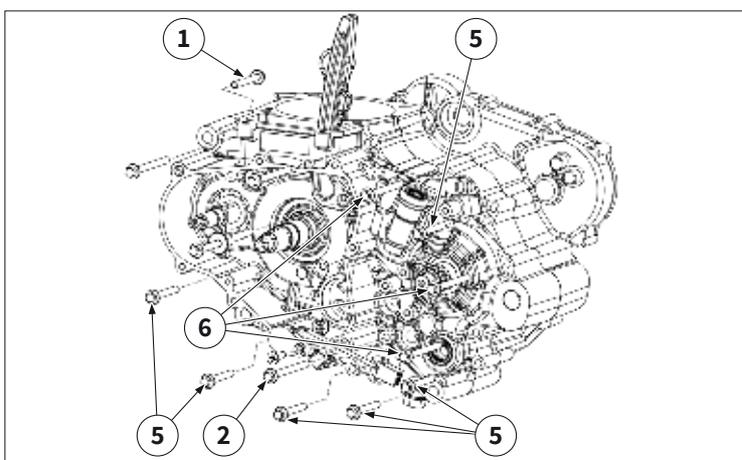


13.8.5 Accouplement du demi-carter et installation du capteur de rapport

Contrôler le nettoyage de la surface d'accouplement du demi-carter droit, et, au besoin, la nettoyer avec de l'alcool à usage industriel. Positionner le demi-carter droit avec la surface d'accouplement tournée verso le haut et aligner les pivots de centrage. Puis, appliquer le produit conseillé sur la surface d'accouplement.

 **Produit conseillé :**
Tonsan 1569

 **Le mastic doit être appliqué de manière uniforme, sans interruptions.**



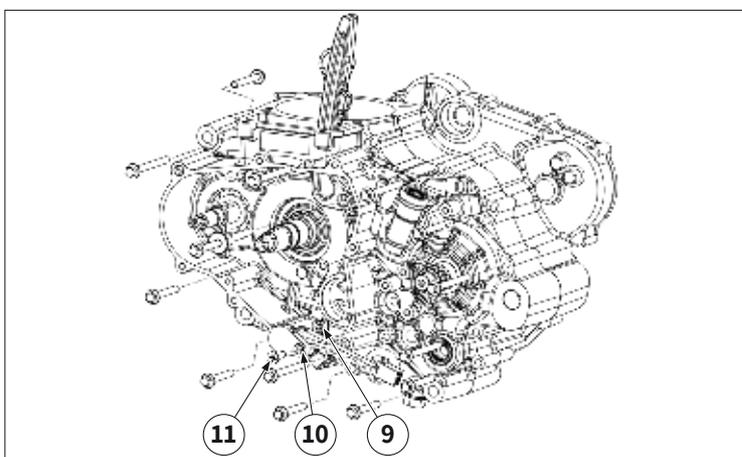
Procéder avec l'accouplement du demi-carter gauche sur le demi-carter droit.

Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets des six boulons « 5 » M6x45, des trois boulons « 6 » M6x65, des trois boulons « 2 » M6x70 et du boulon « 1 » M6x40.

Insérer les boulons dans les trous correspondants, puis serrer au couple préconisé.

 **Produit conseillé :**
Loctite 263

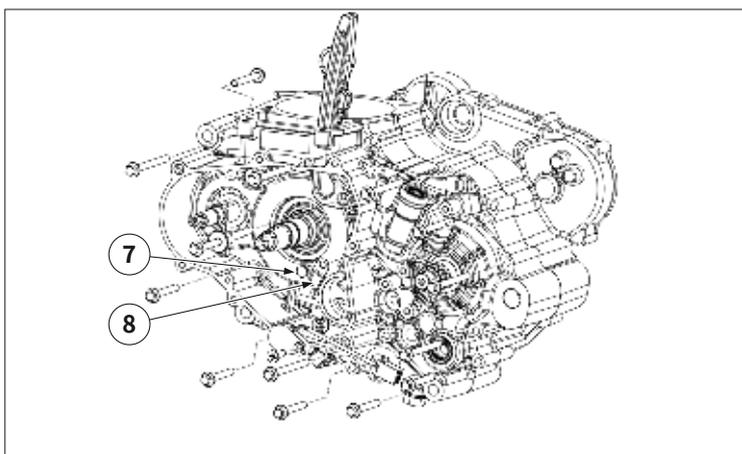
 **Couple de serrage :**
Boulons d'accouplement du demi-carter : 11 ~ 13 Nm



Positionner le contact « 9 » du capteur de rapport dans la rainure correspondante du tambour de la boîte de vitesses.

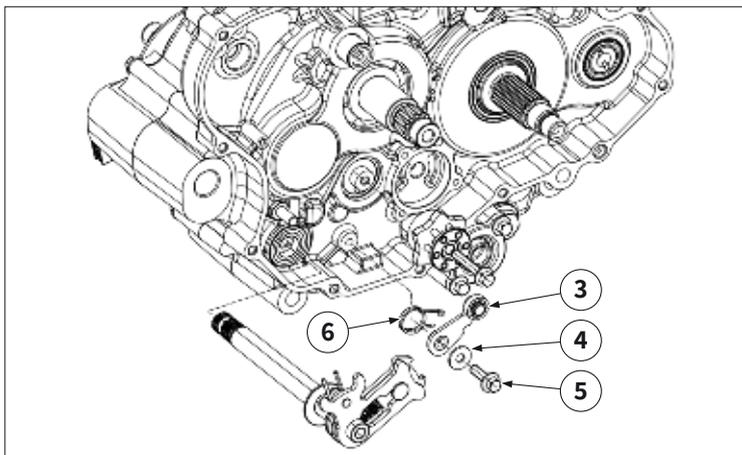
Appliquer une petite quantité de vaseline dans le trou de montage du capteur de rapport, puis installer le capteur « 10 » dans le siège correspondant sur le demi-carter droit et le fixer avec le boulon « 11 » M6x20, puis le serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation du capteur de rapport : 11 ~ 13 Nm



Positionner le câblage du capteur sous la plaque de fixation « 8 ».
Fixer la plaque sur le demi-carter droit avec le boulon « 7 » M6x12, puis serrer au couple préconisé.

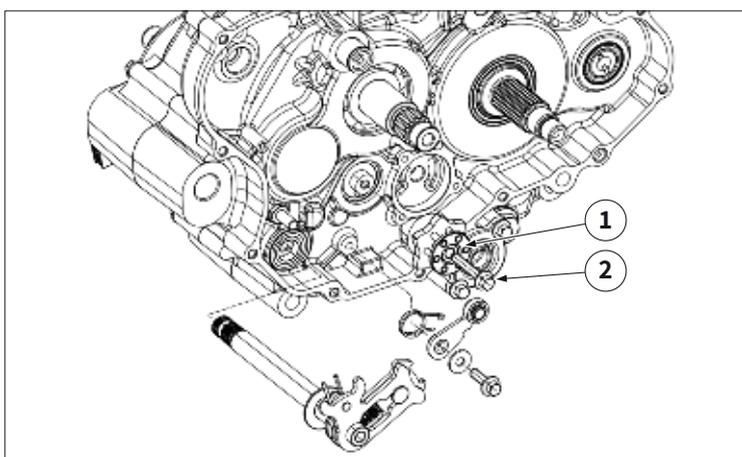
 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation de la plaque sur le demi-carter droit : 11 ~ 13 Nm



13.8.6 Installer le tambour de la boîte de vitesses

Insérer le ressort « 6 » sur la plaque « 3 » dans le siège correspondant, monter la plaque avec la rondelle « 4 » Ø6,5x1,5xØ18 et le boulon « 5 » M6x20, puis serrer au couple préconisé.

 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation du tambour de la boîte de vitesses : 11 ~ 13 Nm



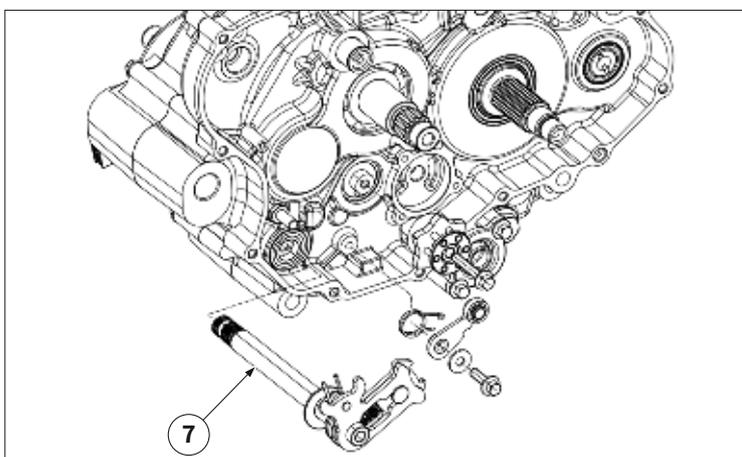
Monter la plaque « 1 » sur le tambour de la boîte de vitesses.

Appliquer le produit conseillé sur les 3 ~ 4 premiers filets du boulon « 2 » M6x35, l'insérer dans le trou de la plaque, puis serrer au couple préconisé.

 **Produit conseillé :**
Loctite 263

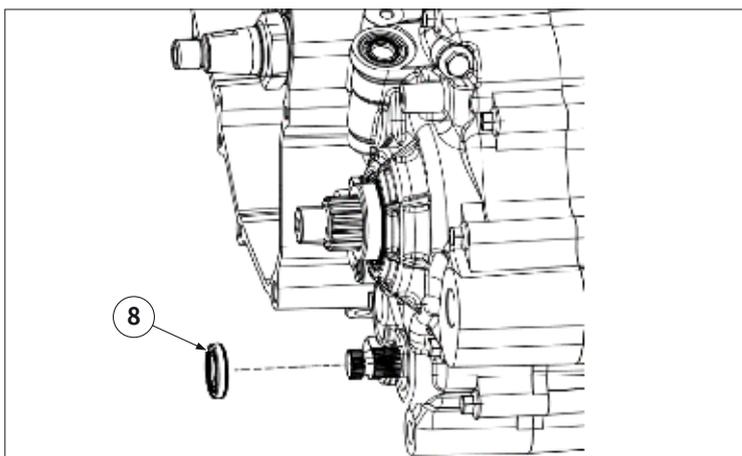
 **Aligner les trous de la plaque avec ceux du tambour de la boîte de vitesses.**

 **Couple de serrage :**
Boulon de fixation de la plaque du tambour de la boîte de vitesses : 11 ~ 13 Nm



Monter l'arbre de transmission « 7 » dans le siège correspondant.

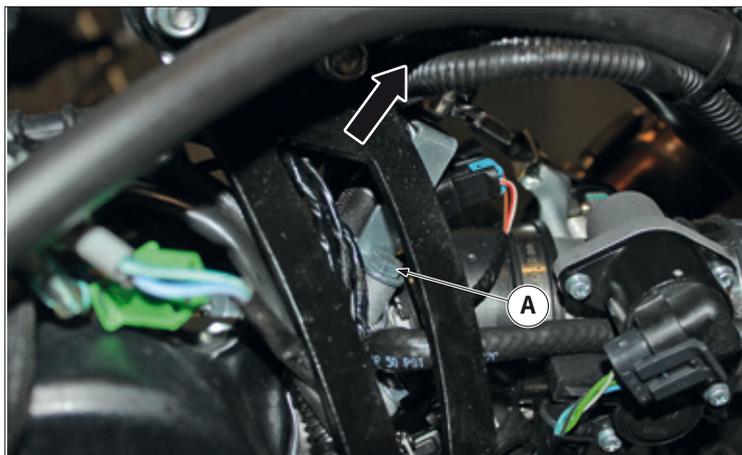
 **Le ressort de rappel de l'arbre de transmission doit être accroché au boulon correspondant du demi-carter droit.**



Monter le pare-huile « 8 » en caoutchouc fluoré Ø15xØ25x5 dans le trou correspondant du demi-carter gauche.

13.8.7 Tableau de référence pour les valeurs de jeu du vilebrequin

		JEU DU VILEBREQUIN																				
		Distance entre la bague interne du roulement du vilebrequin du demi-carter gauche et la surface d'accouplement du demi-carter gauche (B)																				
		37.55	37.56	37.57	37.58	37.59	37.6	37.61	37.62	37.63	37.64	37.65	37.66	37.67	37.68	37.69	37.7	37.71	37.72	37.73	37.74	37.75
Distance entre la surface d'accouplement du demi-carter droit et l'extrémité du bras gauche du vilebrequin (A)	37.5	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
	37.49	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26
	37.48	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27
	37.47	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28
	37.46	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29
	37.45	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3
	37.44	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31
	37.43	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32
	37.42	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33
	37.41	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34
	37.4	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35
	37.39	0.16	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36
	37.38	0.17	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37
	37.37	0.18	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38
	37.36	0.19	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39
	37.35	0.2	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4
	37.34	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41
	37.33	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42
	37.32	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43
	37.31	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44
37.3	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	
37.29	0.26	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	
37.28	0.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	
37.27	0.28	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	
37.26	0.29	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	
37.25	0.3	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	
37.24	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	0.51	
37.23	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	0.51	0.52	
37.22	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	0.51	0.52	0.53	
37.21	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	0.51	0.52	0.53	0.54	
37.2	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.4	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.5	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	



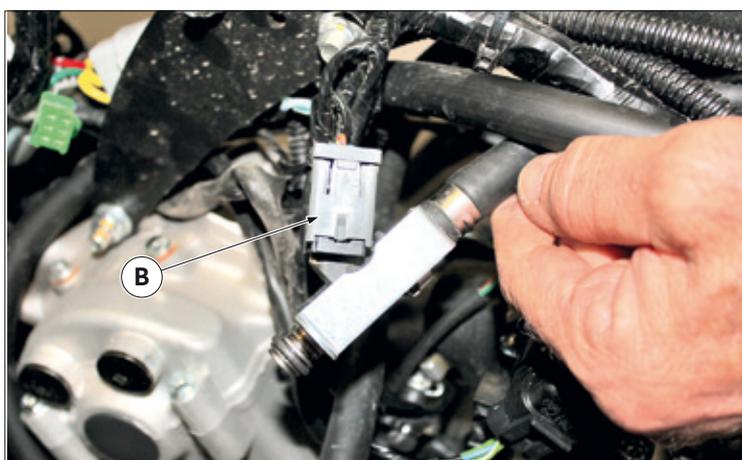
13.9 DÉPOSE DE L'INJECTION ÉLECTRONIQUE

13.9.1 Dépose de l'injecteur

Déposer :

– Réservoir, voir « 12.8 Dépose du réservoir de carburant » page 129.

Déposer la vis de fixation « A » et débrancher l'injecteur de carburant de la bride sur le moteur.

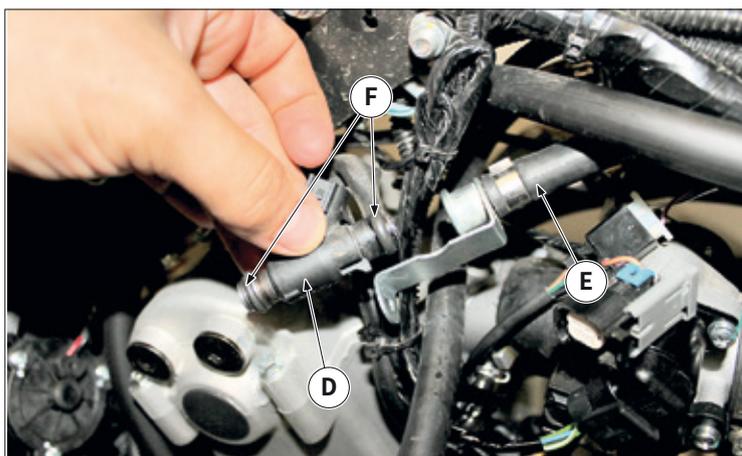


Débrancher le connecteur « B » de l'injecteur de carburant.

⚠ À l'intérieur de l'injecteur et de son tube il peut y avoir des résidus de carburant.



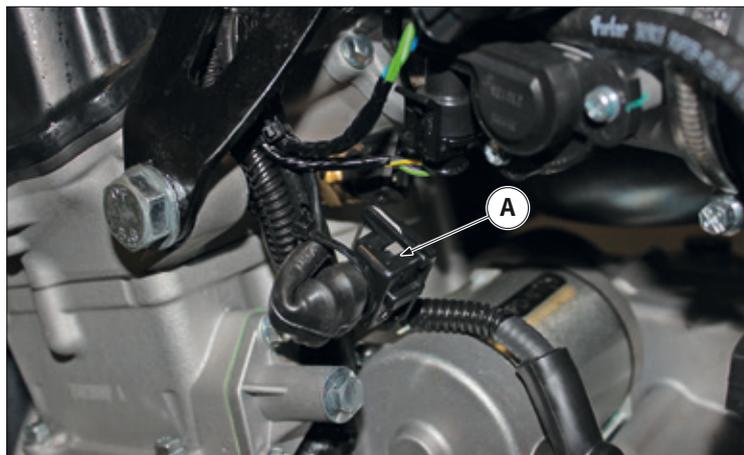
Détacher le collier de retenue « C » de l'injecteur.



Déposer l'injecteur de carburant « D » du tube du carburant « E ».

i Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.

⚠ Remplacer les joints toriques « F » à chaque dépose de l'injecteur de carburant.

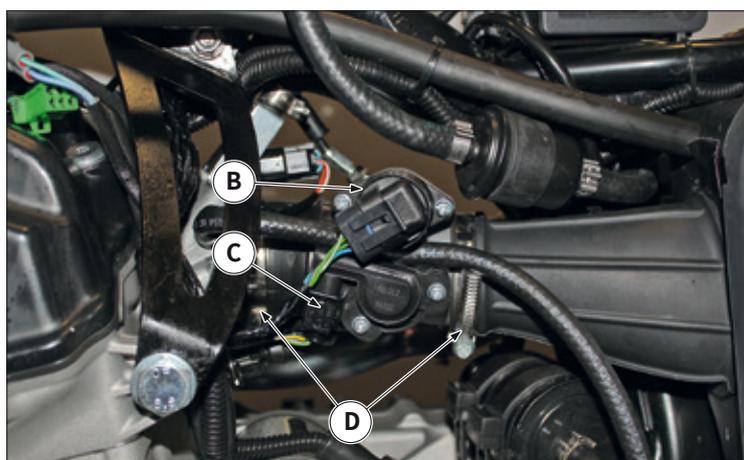


13.9.2 Dépose du boîtier papillon

Déposer :

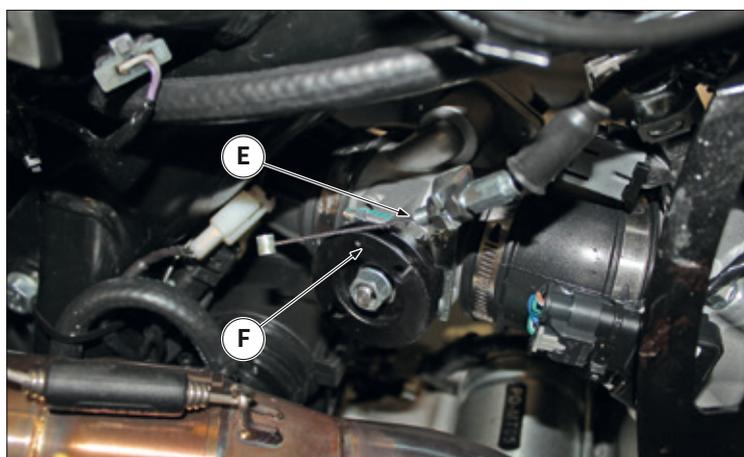
- Réservoir, voir « 12.8 Dépose du réservoir de carburant » page 129.

Débrancher le connecteur « A » de la sonde de température de l'eau.

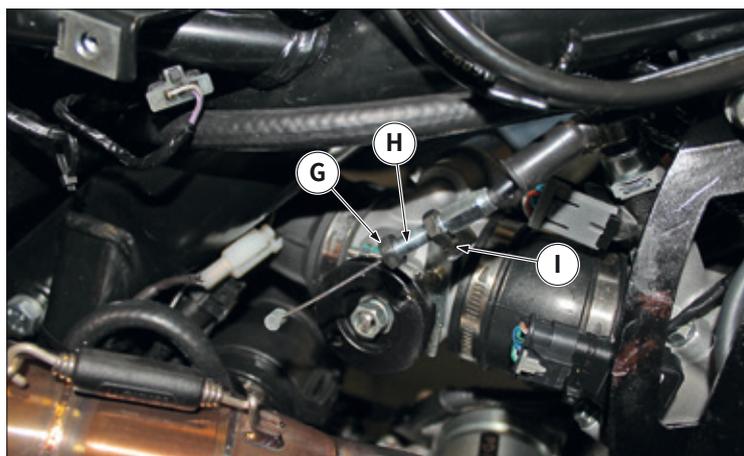


Débrancher le connecteur « B » du moteur pas à pas et le connecteur « C » du capteur TPS.

Desserrer les attaches métalliques « D ».

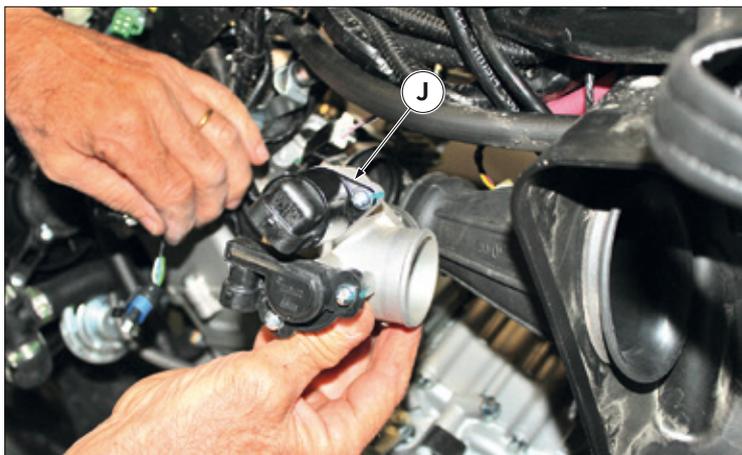


Extraire la tige du câble de l'accélérateur « E » de l'emboîtement « F » sur le boîtier papillon.



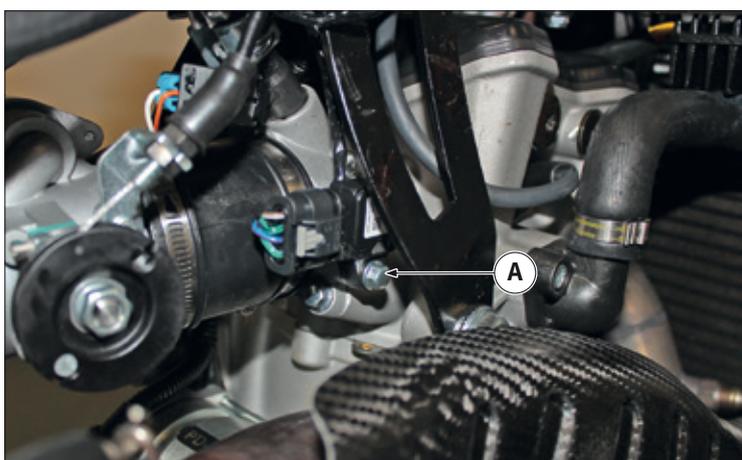
Dévisser complètement l'écrou de fixation « G » du câble de l'accélérateur.

Décrocher le câble de l'accélérateur « H » de l'étrier « I » du boîtier papillon.



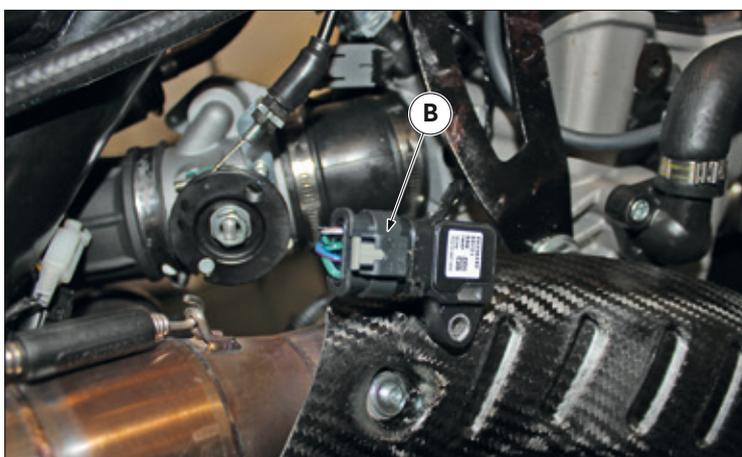
Déposer le boîtier papillon « J » des collecteurs.

i Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



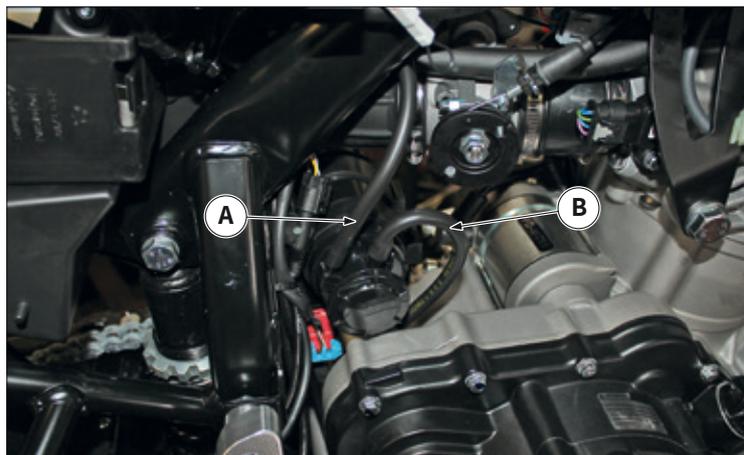
13.9.3 Dépose du capteur MAP

Déposer la vis « A » et débrancher le capteur MAP de son siège sur le moteur.



Débrancher le connecteur « B » et l'étrier de fixation « C » du capteur MAP.

i Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.

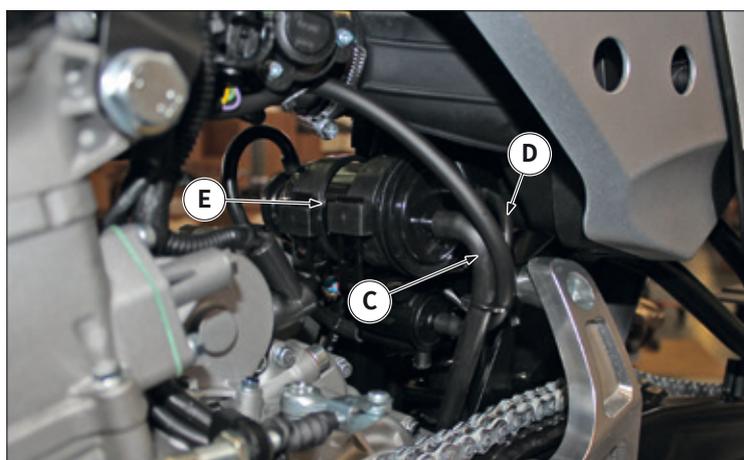


13.10 DÉPOSE DU FILTRE CANISTER

13.10.1 Dépose du filtre

Déposer le tube « A » de l'emboîtement « TANK ».

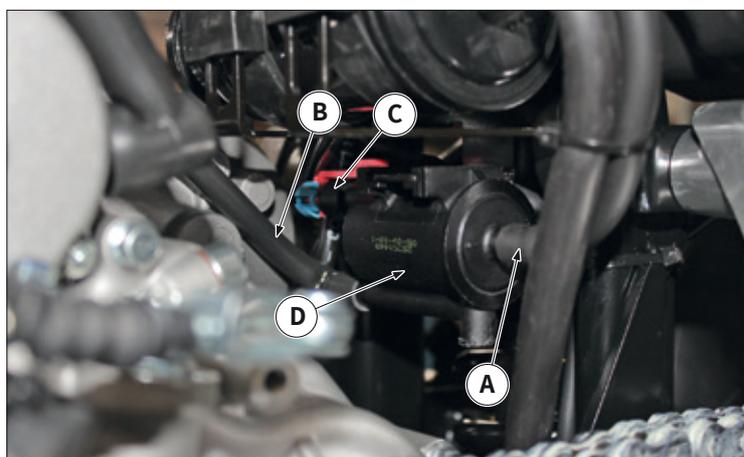
Déposer le tube « B » de l'emboîtement « PURGE ».



Déposer le tube « C » de l'emboîtement « AIR ».

Déposer le tube « D » de l'emboîtement « DRAIN ».

Soulever et déposer le filtre canister « E ».



13.10.2 Dépose de l'électrovanne

Déposer le tube « A » de l'emboîtement « CAN ».

Déposer le tube « B ».

Débrancher et déposer le tube « C » et déposer l'électrovanne « D ».