

**690 SMC R EU
690 SMC R AU/GB**

Réf. 3206193fr



KTM

AVANT-PROPOS

1

Veiller à lire le présent manuel avec attention et dans son intégralité avant d'entreprendre les travaux.

Le véhicule ne peut remplir ses fonctions de manière durable que si les travaux d'entretien prescrits sont réalisés régulièrement et correctement.

Le présent manuel de réparation correspond à l'état actuel de la série concernée. Cependant, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications liées à un perfectionnement de la construction, sans pour autant rectifier le présent document.

Les présentes instructions de montage ne décrivent pas les procédures à suivre généralement par un atelier. De la même manière, les consignes de sécurité à respecter en atelier n'y sont pas mentionnées. Nous partons du principe que les travaux sont réalisés par un mécanicien ayant suivi la formation correspondante.

Toutes les informations du présent document sont fournies sans aucun engagement. Sous réserve de modification, de suppression sans substitution ou d'adaptation aux exigences locales des informations techniques, des tarifs, des couleurs, des formes, des matériaux, des prestations de services et de maintenance, des constructions et des équipements ou autres, ainsi que d'un arrêt de fabrication définitif d'un modèle donné sans avis préalable ni indication d'un motif quelconque par la société KTM-Sportmotorcycle AG. KTM décline toute responsabilité en ce qui concerne les possibilités de livraison, les divergences au niveau des croquis et des descriptions, ainsi que les fautes d'impression ou les erreurs. Les modèles reproduits dans le présent document présentent parfois des équipements spéciaux ne faisant pas partie de l'équipement de série.

© 2014 KTM-Sportmotorcycle AG, Mattighofen Autriche

Tous droits réservés

Toute reproduction, même partielle, et diffusion de toute sorte interdites sans autorisation écrite de l'auteur.



ISO 9001(12 100 6061)

Conformément à la norme internationale de qualité ISO 9001, KTM utilise des standards d'assurance qualité permettant d'obtenir une qualité maximale du produit.

Établi par : TÜV Management Service

REG.NO. 12 100 6061

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen, Autriche

SOMMAIRE

2

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | MODE DE REPRÉSENTATION | 6 |
| 1.1 | Symboles utilisés | 6 |
| 1.2 | Conventions typographiques utilisées | 6 |
| 2 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ | 7 |
| 2.1 | Manuel de réparation | 7 |
| 2.2 | Consignes de sécurité..... | 7 |
| 2.3 | Niveaux de danger et symboles..... | 7 |
| 2.4 | Règles de travail | 7 |
| 3 | REMARQUES IMPORTANTES | 8 |
| 3.1 | Garantie constructeur, garantie légale | 8 |
| 3.2 | Matières consommables, produits auxiliaires | 8 |
| 3.3 | Pièces détachées, accessoires | 8 |
| 3.4 | Illustrations..... | 8 |
| 4 | NUMÉROS DE SÉRIE | 9 |
| 4.1 | Numéro de châssis..... | 9 |
| 4.2 | Plaque signalétique..... | 9 |
| 4.3 | Numéro de moteur | 9 |
| 4.4 | Numéro de clé..... | 9 |
| 4.5 | Référence de la fourche..... | 9 |
| 4.6 | Référence de l'amortisseur..... | 10 |
| 5 | MOTO | 11 |
| 5.1 | Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage | 11 |
| 5.2 | Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière | 11 |
| 5.3 | Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage | 11 |
| 5.4 | Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant..... | 12 |
| 5.5 | Relever la moto avec des bêquilles | 12 |
| 5.6 | Débéquiller la moto..... | 12 |
| 5.7 | Relever la moto avec un lève-moto..... | 12 |
| 5.8 | Descente de la moto du lève-moto | 13 |
| 5.9 | Démarrage..... | 13 |
| 5.10 | Démarrer la moto pour l'activité de contrôle..... | 14 |
| 6 | FOURCHE, TÉ DE FOURCHE | 15 |
| 6.1 | Régler l'amortissement en compression de la fourche | 15 |
| 6.2 | Régler l'amortissement de détente de la fourche | 15 |
| 6.3 | Purger les bras de fourche | 16 |
| 6.4 | Nettoyer les cache-poussière des bras de fourche | 16 |
| 6.5 | Déposer la protection de fourche | 16 |
| 6.6 | Monter la protection de fourche..... | 17 |
| 6.7 | Déposer les bras de fourche | 17 |
| 6.8 | Monter les bras de fourche..... | 18 |
| 6.9 | Démonter les bras de fourche..... | 19 |
| 6.10 | Contrôler les bras de fourche..... | 22 |
| 6.11 | Assembler les bras de fourche | 23 |
| 6.12 | Contrôler le jeu du palier de la tête de direction | 27 |
| 6.13 | Régler le jeu du palier de la tête de direction..... | 27 |
| 7 | GUIDON, ARMATURES..... | 29 |
| 7.1 | Position du guidon | 29 |
| 7.2 | Régler la position du guidon..... | 29 |
| 7.3 | Remplacer la poignée des gaz | 29 |
| 8 | AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT | 34 |
| 8.1 | Régler l'amortissement en compression Grande Vitesse de l'amortisseur | 34 |
| 8.2 | Régler l'amortissement en compression Petite Vitesse de l'amortisseur | 34 |
| 8.3 | Régler l'amortissement de détente de l'amortisseur..... | 35 |
| 8.4 | Déterminer l'enfoncement à vide de la roue arrière..... | 35 |
| 8.5 | Vérifier l'enfoncement statique de l'amortisseur..... | 35 |
| 8.6 | Contrôler l'enfoncement en charge de l'amortisseur..... | 36 |
| 8.7 | Régler la prétension du ressort de l'amortisseur..... | 36 |
| 8.8 | Régler l'enfoncement en charge..... | 37 |
| 8.9 | Déposer l'amortisseur | 37 |
| 8.10 | Monter l'amortisseur..... | 38 |
| 8.11 | Exécuter l'entretien de l'amortisseur | 40 |
| 8.12 | Déposer le ressort | 40 |
| 8.13 | Démonter l'amortisseur..... | 41 |
| 8.14 | Démonter la tige de piston | 42 |
| 8.15 | Contrôler l'amortisseur..... | 43 |
| 8.16 | Déposer le palier de pivot | 44 |
| 8.17 | Poser le palier de pivot | 45 |
| 8.18 | Remonter la tige de piston | 46 |
| 8.19 | Assembler l'amortisseur | 47 |
| 8.20 | Remplir et purger l'amortisseur | 49 |
| 8.21 | Remplir l'amortisseur d'azote | 51 |
| 8.22 | Poser le ressort | 52 |
| 9 | ÉCHAPPEMENT | 54 |
| 9.1 | Déposer le collecteur | 54 |
| 9.2 | Poser le collecteur | 55 |
| 9.3 | Déposer le silencieux arrière..... | 56 |
| 9.4 | Monter le silencieux arrière | 57 |
| 10 | FILTRE À AIR | 58 |
| 10.1 | Déposer le filtre à air | 58 |
| 10.2 | Remonter le filtre à air | 58 |
| 10.3 | Déposer le boîtier du filtre à air | 59 |
| 10.4 | Monter le boîtier du filtre à air..... | 60 |
| 11 | RÉSERVOIR, SELLE, HABILLAGE | 62 |
| 11.1 | Ouvrir le bouchon du réservoir | 62 |
| 11.2 | Fermer le bouchon du réservoir | 62 |
| 11.3 | Déposer la selle | 62 |
| 11.4 | Monter la selle | 63 |
| 11.5 | Déposer le cache latéral..... | 63 |
| 11.6 | Poser le cache latéral | 63 |
| 11.7 | Contrôler la pression de carburant | 63 |
| 11.8 | Remplacer le filtre à carburant | 65 |
| 11.9 | Remplacer la pompe à carburant | 68 |
| 12 | ROUES | 71 |
| 12.1 | Contrôler la pression d'air des pneus..... | 71 |
| 12.2 | Contrôler l'état des pneus | 71 |
| 12.3 | Vérifier les disques de frein | 72 |
| 12.4 | Vérifier la tension des rayons | 72 |
| 12.5 | Vérifier que les jantes ne sont pas voilées..... | 73 |
| 12.6 | Roue avant | 73 |
| 12.6.1 | Déposer la roue avant | 73 |
| 12.6.2 | Monter la roue avant | 74 |
| 12.6.3 | Déposer le disque de frein avant | 75 |
| 12.6.4 | Monter le disque de frein avant | 75 |
| 12.7 | Roue arrière | 75 |
| 12.7.1 | Déposer la roue arrière | 75 |
| 12.7.2 | Monter la roue arrière | 76 |
| 12.7.3 | Déposer le disque de frein arrière | 77 |
| 12.7.4 | Poser le disque de frein arrière | 77 |
| 12.7.5 | Contrôler la tension de la chaîne | 78 |

SOMMAIRE

3

| | | | | | |
|---------|--|-----|---------|--|-----|
| 12.7.6 | Régler la tension de la chaîne | 78 | 16.3.6 | Déposer l'entretoise..... | 113 |
| 12.7.7 | Régler le guide-chaîne..... | 79 | 16.3.7 | Déposer le capteur de rapport engagé | 114 |
| 12.7.8 | Inspecter la chaîne, la couronne, le pignon et le guide-chaîne | 79 | 16.3.8 | Déposer le filtre à huile | 114 |
| 12.7.9 | Nettoyer la chaîne..... | 81 | 16.3.9 | Déposer le thermostat | 114 |
| 12.7.10 | Contrôler les joints amortisseurs du moyeu arrière..... | 81 | 16.3.10 | Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage | 114 |
| 13 | FAISCEAU DE CÂBLES, BATTERIE..... | 83 | 16.3.11 | Déposer les bougies d'allumage..... | 115 |
| 13.1 | Déposer la batterie | 83 | 16.3.12 | Déposer le tendeur de chaîne de distribution | 115 |
| 13.2 | Poser la batterie..... | 83 | 16.3.13 | Déposer les arbres à came..... | 115 |
| 13.3 | Débrancher la batterie | 84 | 16.3.14 | Déposer la culasse | 116 |
| 13.4 | Brancher la batterie | 84 | 16.3.15 | Déposer le piston | 116 |
| 13.5 | Charger la batterie | 84 | 16.3.16 | Déposer la turbine de pompe à eau..... | 117 |
| 13.6 | Contrôler la tension de charge | 85 | 16.3.17 | Déposer le rotor | 117 |
| 13.7 | Contrôler le courant de repos..... | 86 | 16.3.18 | Déposer les guides de chaîne de distribution | 118 |
| 13.8 | Remplacer le fusible général | 86 | 16.3.19 | Déposer la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution | 118 |
| 13.9 | Remplacer les fusibles des divers consommateurs | 87 | 16.3.20 | Déposer le générateur d'impulsions..... | 119 |
| 13.10 | Régler les caractéristiques du moteur | 88 | 16.3.21 | Déposer le carter d'embrayage..... | 119 |
| 14 | SYSTÈME DE FREIN | 90 | 16.3.22 | Déposer l'entretoise et le ressort..... | 119 |
| 14.1 | Contrôler les plaquettes de frein avant | 90 | 16.3.23 | Déposer la cloche d'embrayage..... | 120 |
| 14.2 | Remplacer les plaquettes de frein avant..... | 90 | 16.3.24 | Déposer le pignon de distribution | 121 |
| 14.3 | Régler la position de base du levier de frein à main | 91 | 16.3.25 | Déposer l'entraînement du démarreur | 121 |
| 14.4 | Vérifier le niveau du liquide de frein de la roue avant | 91 | 16.3.26 | Déposer l'arbre de sélection | 122 |
| 14.5 | Faire l'appoint de liquide de frein à l'avant | 92 | 16.3.27 | Déposer le dispositif de verrouillage de sélection | 122 |
| 14.6 | Vidanger le liquide de frein avant | 93 | 16.3.28 | Déposer le levier de verrouillage | 123 |
| 14.7 | Contrôler les plaquettes de frein arrière..... | 94 | 16.3.29 | Déposer les pompes à huile | 123 |
| 14.8 | Remplacer les plaquettes de frein arrière | 94 | 16.3.30 | Déposer le carter moteur gauche | 124 |
| 14.9 | Vérifier la course libre de la pédale de frein arrière..... | 96 | 16.3.31 | Déposer le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage | 125 |
| 14.10 | Régler la position de base de la pédale de frein arrière..... | 96 | 16.3.32 | Déposer les arbres de boîte | 125 |
| 14.11 | Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière | 97 | 16.4 | Travaux sur les différentes pièces | 126 |
| 14.12 | Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière | 97 | 16.4.1 | Travaux sur le demi-carter moteur droit..... | 126 |
| 14.13 | Vidanger le liquide de frein arrière..... | 98 | 16.4.2 | Travaux sur le demi-carter moteur gauche ... | 127 |
| 15 | ÉCLAIRAGE, INSTRUMENTS | 100 | 16.4.3 | Travaux sur le carter d'embrayage | 129 |
| 15.1 | Tableau de bord..... | 100 | 16.4.4 | Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin | 129 |
| 15.1.1 | Régler l'unité kilomètres/miles | 100 | 16.4.5 | Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage | 129 |
| 15.1.2 | Régler l'heure | 100 | 16.4.6 | Remplacer la bielle, les paliers de bielle et les manetons..... | 130 |
| 15.1.3 | Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 1 | 100 | 16.4.7 | Contrôler l'excentricité du vilebrequin au niveau du maneton | 131 |
| 15.1.4 | Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 2..... | 100 | 16.4.8 | Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage | 131 |
| 15.1.5 | Régler la circonference de la roue..... | 101 | 16.4.9 | Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin | 132 |
| 15.2 | Contrôler le réglage du phare | 102 | 16.4.10 | Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage | 132 |
| 15.3 | Régler la portée du phare..... | 102 | 16.4.11 | Cylindre - revêtement Nikasil® | 133 |
| 15.4 | Déposer la plaque-phare et le phare | 102 | 16.4.12 | Contrôler/mesurer le cylindre..... | 133 |
| 15.5 | Poser la plaque-phare et le phare | 103 | 16.4.13 | Contrôler/mesurer le piston | 134 |
| 15.6 | Remplacer l'ampoule de la veilleuse | 104 | 16.4.14 | Contrôler le jeu à la coupe du segment | 135 |
| 15.7 | Remplacer l'ampoule de phare | 104 | 16.4.15 | Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre..... | 135 |
| 15.8 | Remplacer l'ampoule de clignotant | 105 | 16.4.16 | Contrôler l'usure des pompes à huile..... | 135 |
| 16 | MOTEUR | 106 | 16.4.17 | Remplacer le décompresseur automatique | 136 |
| 16.1 | Déposer le moteur..... | 106 | 16.4.18 | Préparer les tendeurs de chaîne au montage | 137 |
| 16.2 | Poser le moteur | 108 | 16.4.19 | Contrôler la commande de distribution..... | 138 |
| 16.3 | Démonter le moteur | 112 | | | |
| 16.3.1 | Serrer le moteur dans le chevalet de montage | 112 | | | |
| 16.3.2 | Vidanger l'huile moteur..... | 112 | | | |
| 16.3.3 | Déposer le démarreur électrique..... | 113 | | | |
| 16.3.4 | Déposer le couvre-culasse..... | 113 | | | |
| 16.3.5 | Déposer le couvre-alternateur..... | 113 | | | |

SOMMAIRE

4

| | | |
|---------|---|-----|
| 16.4.20 | Déposer le culbuteur | 139 |
| 16.4.21 | Remplacer le palier d'arbre à cames | 139 |
| 16.4.22 | Déposer les soupapes | 140 |
| 16.4.23 | Contrôler les soupapes | 141 |
| 16.4.24 | Contrôler les ressorts de soupape..... | 141 |
| 16.4.25 | Contrôler la rondelle d'appui du ressort de soupape | 141 |
| 16.4.26 | Contrôler la culasse..... | 141 |
| 16.4.27 | Poser les soupapes..... | 142 |
| 16.4.28 | Poser le culbuteur..... | 143 |
| 16.4.29 | Démonter l'embrayage anti-hopping | 143 |
| 16.4.30 | Contrôler l'embrayage | 144 |
| 16.4.31 | Prémonter l'embrayage anti-hopping | 146 |
| 16.4.32 | Contrôler la sélection | 147 |
| 16.4.33 | Prémonter l'arbre de sélection..... | 148 |
| 16.4.34 | Démonter l'arbre primaire | 149 |
| 16.4.35 | Démonter l'arbre de sortie..... | 150 |
| 16.4.36 | Contrôler la boîte de vitesses..... | 150 |
| 16.4.37 | Remonter l'arbre primaire | 152 |
| 16.4.38 | Remonter l'arbre de sortie..... | 153 |
| 16.4.39 | Contrôler le lanceur de démarreur..... | 154 |
| 16.4.40 | Contrôler la roue libre..... | 155 |
| 16.4.41 | Déposer la roue libre | 155 |
| 16.4.42 | Poser la roue libre..... | 155 |
| 16.5 | Remonter le moteur | 156 |
| 16.5.1 | Poser les arbres de boîte..... | 156 |
| 16.5.2 | Poser le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage | 157 |
| 16.5.3 | Poser le carter moteur gauche | 158 |
| 16.5.4 | Poser les pompes à huile | 159 |
| 16.5.5 | Poser le levier de verrouillage..... | 160 |
| 16.5.6 | Poser le dispositif de verrouillage de sélection | 160 |
| 16.5.7 | Poser l'arbre de sélection..... | 160 |
| 16.5.8 | Poser l'entraînement du démarreur | 160 |
| 16.5.9 | Poser le pignon de distribution | 161 |
| 16.5.10 | Poser la cloche d'embrayage | 161 |
| 16.5.11 | Poser l'entretoise et le ressort | 163 |
| 16.5.12 | Poser le carter d'embrayage | 163 |
| 16.5.13 | Poser le générateur d'impulsions | 164 |
| 16.5.14 | Poser la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution | 164 |
| 16.5.15 | Poser les guides de chaîne de distribution | 164 |
| 16.5.16 | Poser le rotor | 165 |
| 16.5.17 | Régler l'écart du générateur d'impulsions | 165 |
| 16.5.18 | Régler le moteur sur le point mort haut | 166 |
| 16.5.19 | Mettre le couvercle de pompe à eau en place | 166 |
| 16.5.20 | Poser le piston..... | 166 |
| 16.5.21 | Poser la culasse | 168 |
| 16.5.22 | Poser les arbres à cames | 169 |
| 16.5.23 | Poser le tendeur de chaîne de distribution | 169 |
| 16.5.24 | Contrôler le jeu aux soupapes..... | 170 |
| 16.5.25 | Régler le jeu aux soupapes | 171 |
| 16.5.26 | Monter les bougies d'allumage | 172 |
| 16.5.27 | Poser le thermostat | 172 |
| 16.5.28 | Poser le filtre à huile..... | 172 |
| 16.5.29 | Poser le capteur de rapport engagé..... | 173 |
| 16.5.30 | Poser l'entretoise | 173 |
| 16.5.31 | Poser le couvre-alternateur | 173 |
| 16.5.32 | Poser les crépines..... | 174 |
| 16.5.33 | Poser le démarreur électrique..... | 174 |
| 16.5.34 | Poser le couvre-culasse | 175 |
| 16.5.35 | Déposer le moteur du chevalet de montage | 175 |
| 17 | EMBRAYAGE | 176 |
| 17.1 | Contrôle/rectification du niveau de liquide d'embrayage hydraulique | 176 |
| 17.2 | Vidanger le liquide d'embrayage hydraulique ... | 176 |
| 18 | PASSAGE DES VITESSES | 177 |
| 18.1 | Remplacer le capteur de rapport engagé..... | 177 |
| 18.2 | Procéder à l'apprentissage du capteur de rapport engagé..... | 179 |
| 19 | POMPE À EAU, REFROIDISSEMENT | 180 |
| 19.1 | Vidanger le liquide de refroidissement..... | 180 |
| 19.2 | Remplir/purger le système de refroidissement..... | 180 |
| 19.3 | Contrôler l'antigel et le niveau de liquide de refroidissement..... | 181 |
| 19.4 | Contrôler le niveau de liquide de refroidissement..... | 182 |
| 20 | CIRCUIT DE LUBRIFICATION | 184 |
| 20.1 | Circuit d'huile..... | 184 |
| 20.2 | Contrôler le niveau d'huile moteur | 184 |
| 20.3 | Contrôler la pression de l'huile moteur | 185 |
| 20.4 | Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines..... | 186 |
| 20.5 | Vidanger l'huile moteur..... | 186 |
| 20.6 | Déposer le filtre à huile | 187 |
| 20.7 | Poser le filtre à huile | 187 |
| 20.8 | Nettoyer les crépines..... | 188 |
| 20.9 | Remplir d'huile moteur..... | 189 |
| 20.10 | Faire l'appoint d'huile moteur..... | 189 |
| 21 | SYSTÈME D'ALLUMAGE | 190 |
| 21.1 | Alternateur - vérifier l'enroulement du stator.... | 190 |
| 21.2 | Contrôler les cosses de bougie d'allumage | 190 |
| 21.3 | Bobine d'allumage - contrôler l'enroulement secondaire..... | 191 |
| 22 | CORPS DES CLAPETS D'ÉTRANGLEMENT | 192 |
| 22.1 | Exécuter une marche d'initialisation | 192 |
| 23 | DONNÉES TECHNIQUES | 193 |
| 23.1 | Moteur..... | 193 |
| 23.2 | Tolérance, usure limite du moteur | 193 |
| 23.3 | Couples de serrage moteur..... | 195 |
| 23.4 | Quantités de remplissage..... | 196 |
| 23.4.1 | Huile moteur | 196 |
| 23.4.2 | Liquide de refroidissement | 196 |
| 23.4.3 | Carburant..... | 197 |
| 23.5 | Partie-cycle | 197 |
| 23.6 | Circuit électrique | 197 |
| 23.7 | Pneus | 198 |
| 23.8 | Fourche | 198 |
| 23.9 | Amortisseur..... | 198 |
| 23.10 | Couples de serrage partie-cycle | 199 |
| 24 | NETTOYAGE/CONSERVATION | 202 |
| 24.1 | Nettoyer la moto | 202 |
| 24.2 | Travaux de contrôle et d'entretien en prévision de l'usure d'hiver..... | 203 |
| 25 | STOCKAGE..... | 204 |
| 25.1 | Stockage | 204 |
| 25.2 | Mise en service après le remisage..... | 205 |

SOMMAIRE

| | | |
|-------|-----------------------------|-----|
| 26 | PLAN D'ENTRETIEN | 206 |
| 26.1 | Plan d'entretien | 206 |
| 27 | SCHÉMA DE CÂBLAGE..... | 208 |
| 27.1 | Page 01 sur 11..... | 208 |
| 27.2 | Page 02 sur 11..... | 210 |
| 27.3 | Page 03 sur 11..... | 212 |
| 27.4 | Page 04 sur 11..... | 214 |
| 27.5 | Page 05 sur 11..... | 216 |
| 27.6 | Page 06 sur 11..... | 218 |
| 27.7 | Page 07 sur 11..... | 220 |
| 27.8 | Page 08 sur 11..... | 222 |
| 27.9 | Page 09 sur 11..... | 224 |
| 27.10 | Page 10 sur 11..... | 226 |
| 27.11 | Page 11 sur 11..... | 228 |
| 28 | MATIÈRES CONSOMMABLES | 230 |
| 29 | PRODUITS AUXILIAIRES..... | 232 |
| 30 | OUTILLAGE SPÉCIAL | 234 |
| 31 | NORMES..... | 247 |
| | INDEX | 248 |

1 MODE DE PRÉSENTATION

6

1.1 Symboles utilisés

Les symboles utilisés dans le manuel sont décrits ci-dessous.

| | |
|--|--|
| | Caractérise un résultat prévu (d'une étape ou d'une fonction, par exemple). |
| | Caractérise un résultat indésirable (d'une étape ou d'une fonction, par exemple). |
| | Caractérise un renvoi à une page (des informations supplémentaires sont disponibles à la page indiquée). |
| | Caractérise une entrée avec des informations complémentaires ou des conseils. |
| | Caractérise le résultat d'une étape de contrôle. |
| | Caractérise une mesure de tension. |
| | Caractérise une mesure de courant. |
| | Caractérise une mesure de résistance. |

1.2 Conventions typographiques utilisées

Ci-dessous sont expliqués certains formats de polices utilisés dans le présent document.

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Nom propre | Caractérise un nom. |
| Nom® | Caractérise une marque déposée. |
| Marque™ | Caractérise une marque commerciale. |

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

7

2.1 Manuel de réparation

Veiller impérativement à lire le présent manuel avec attention et dans son intégralité avant d'entreprendre les travaux. Ce manuel contient de nombreuses informations et astuces qui simplifieront la réparation et l'entretien du véhicule.

Le présent manuel suppose la présence des outils spéciaux KTM correspondants ainsi que des équipements d'atelier et de poste de travail.

2.2 Consignes de sécurité

Afin de garantir une utilisation du véhicule en toute sécurité, certaines consignes de sécurité doivent être respectées. Vous devez par conséquent lire attentivement ces instructions. Les consignes de sécurité ressortent visuellement du corps de texte et contiennent des liens quand cela est pertinent.



Info

Différents autocollants comportant des consignes et des avertissements ont été apposés sur le véhicule en plusieurs endroits bien visibles. Les autocollants comportant des consignes et des avertissements ne doivent jamais être retirés. En l'absence de ces autocollants, le conducteur ou les tiers ne sont plus à même de détecter certains dangers. Le risque de blessure est alors accru.

2.3 Niveaux de danger et symboles



Danger

Remarque concernant un danger qui entraîne immédiatement ou avec certitude la mort ou de graves blessures lorsque les mesures correspondantes ne sont pas prises.



Avertissement

Remarque concernant un danger qui peut entraîner la mort ou de graves blessures lorsque les mesures correspondantes ne sont pas prises.



Attention

Remarque concernant un danger qui peut éventuellement entraîner la mort ou de graves blessures lorsque les mesures correspondantes ne sont pas prises.

Remarque

Remarque concernant un danger qui entraîne de graves dommages sur les machines ou sur le matériel lorsque les mesures correspondantes ne sont pas prises.



Avertissement

Remarque concernant un danger constituant un risque pour l'environnement lorsque les mesures correspondantes ne sont pas prises.

2.4 Règles de travail

Certaines opérations nécessitent des outils spéciaux. Ces outils ne font pas partie intégrante du véhicule, mais peuvent être commandés sous le numéro indiqué entre parenthèses. Ex. : extracteur de roulements (15112017000)

Lors de l'assemblage, ne pas remplacer les pièces réutilisables (par ex. les vis autobloquantes et les écrous, les joints, les bagues d'étanchéité, les joints toriques, les goupilles, les rondelles frein) par de nouvelles pièces.

Dans certains cas, les fixations par vis doivent être complétées d'un frein filet (par ex. Loctite®). Les consignes spécifiques du fabricant doivent être respectées.

Nettoyer les pièces devant être réutilisées après démontage, contrôler leur état ou leur usure. Remplacer les pièces usées ou dégradées.

Une fois la réparation ou l'opération de maintenance achevée, veiller à assurer la sécurité de fonctionnement du véhicule.

3 REMARQUES IMPORTANTES

8

3.1 Garantie constructeur, garantie légale

Les travaux prescrits dans le plan d'entretien doivent être réalisés exclusivement auprès d'un atelier agréé KTM, puis confirmés dans le carnet d'entretien & de garante ainsi que sur **KTM dealer.net** afin de conserver le droit à la garantie. La garantie est nulle et non avenue en cas de dommages et conséquences résultant de manipulations et/ou de modifications sur le véhicule.

Pour toute autre information relative à la garantie constructeur ou la garantie légale, y compris la marche à suivre, merci de consulter le carnet d'entretien & de garantie.

3.2 Matières consommables, produits auxiliaires



Avertissement

Danger pour l'environnement Une manipulation inadéquate du carburant constitue un danger pour l'environnement.

- Le carburant ne doit pas pénétrer dans la nappe phréatique, le sol ou les canalisations.

Utiliser les matières consommables et les produits auxiliaires (par ex. carburants et lubrifiants) conformément aux spécifications indiquées dans le manuel.

3.3 Pièces détachées, accessoires

Pour des raisons de sécurité, n'utiliser que des pièces détachées et des accessoires homologués et/ou recommandés par KTM. KTM décline toute responsabilité pour les autres produits et les dommages consécutifs à l'utilisation de tels produits.

Les **KTM PowerParts** actuellement disponibles pour le véhicule sont présentées sur le site Internet de KTM.

Site Internet KTM international : <http://www.ktm.com>

3.4 Illustrations

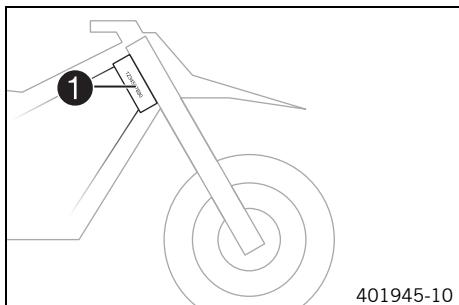
Les figures représentées dans ce manuel illustrent parfois des équipements spéciaux.

Pour une meilleure représentation et compréhension, certains composants peuvent être déposés ou ne sont pas illustrés. Une dépose n'est pas toujours impérative pour le descriptif correspondant. Respecter les indications textuelles.

4 NUMÉROS DE SÉRIE

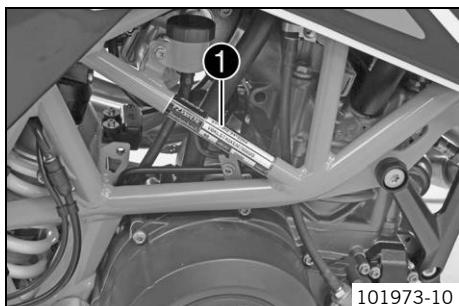
9

4.1 Numéro de châssis



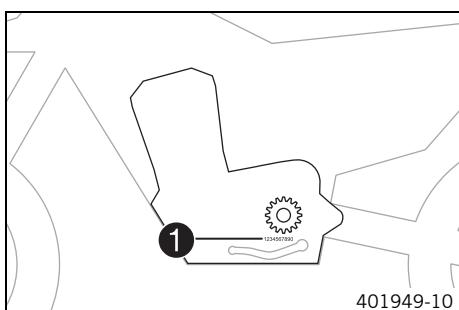
Le numéro de châssis 1 est gravé à droite sur la tête de direction.

4.2 Plaque signalétique



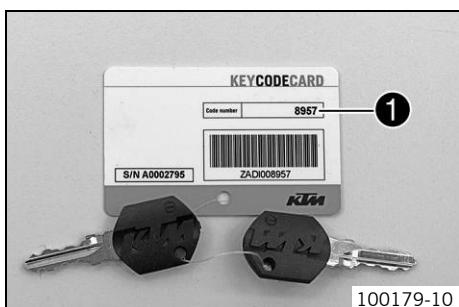
La plaque signalétique 1 se trouve à droite sur le cadre.

4.3 Numéro de moteur



Le numéro de moteur 1 est frappé à froid sur le côté gauche du moteur, sous le pignon de chaîne.

4.4 Numéro de clé



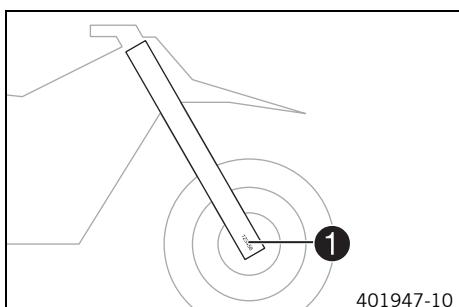
Le numéro de clé 1 est indiqué sur la **KEYCODECARD**.



Info

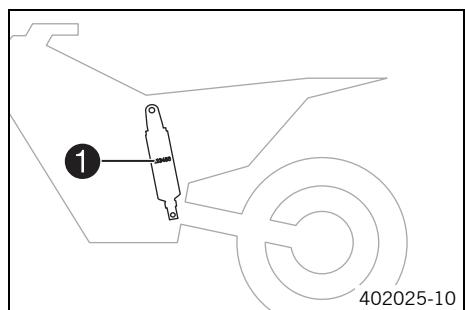
Le numéro de clé est nécessaire pour commander une clé de rechange. Conserver la **KEYCODECARD** en un endroit sûr.

4.5 Référence de la fourche



La référence de la fourche 1 est gravée sur la partie interne de la fixation de l'axe de roue avant.

4.6 Référence de l'amortisseur



La référence de l'amortisseur 1 est située du côté gauche de l'amortisseur.

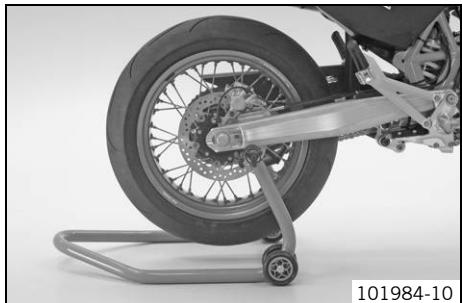
402025-10

5.1 Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



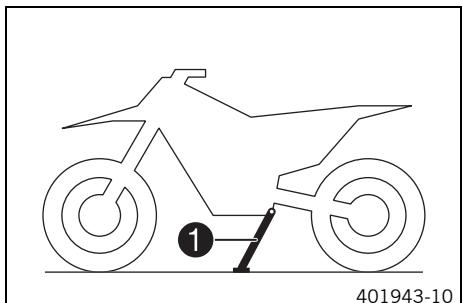
- Placer l'adaptateur à l'arrière dans le dispositif de levage et le visser des deux côtés dans le bras oscillant.
- | |
|---|
| Adaptateur (61029055110) (☞ p. 237) |
| Dispositif de levage à l'arrière (61029055400) (☞ p. 237) |
- Placer la moto perpendiculairement au sol, positionner le dispositif de levage et relever la moto.

5.2 Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Enlever le dispositif de levage à l'arrière et mettre le véhicule sur sa béquille latérale.

5.3 Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)

Travail principal

- Mettre le guidon en position droite. Placer le dispositif de levage à l'avant avec les adaptateurs permettant le montage sur les bras de fourche.

| |
|---|
| Dispositif de levage à l'avant (61029055300) (☞ p. 237) |
|---|



Info

Toujours commencer par relever la moto à l'arrière.

- Relever la moto à l'avant.



5.4 Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

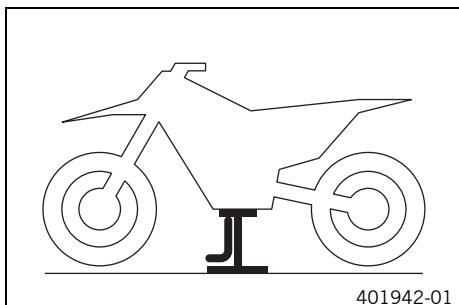
- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.
- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Retirer le dispositif de levage à l'avant.

5.5 Relever la moto avec des béquilles

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



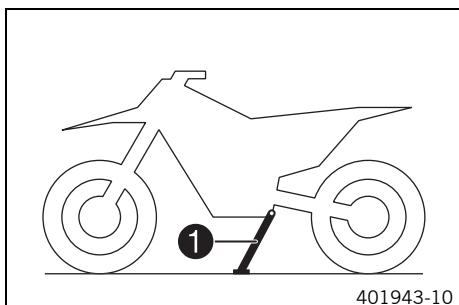
- Placer la moto à la verticale sur une surface horizontale.
- Surélever la moto au niveau des support de repose-pied.
- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.

5.6 Débéquiller la moto

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Descendre la moto de la béquille et la mettre sur sa béquille latérale.
- Retirer la béquille.

5.7 Relever la moto avec un lève-moto

Remarque

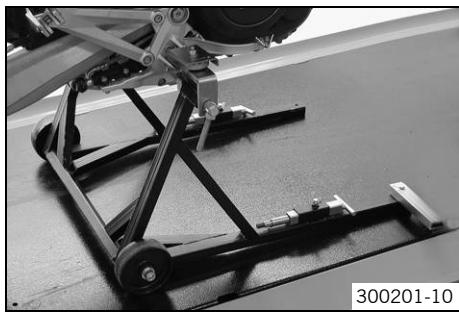
Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Monter l'outil spécial sur le repose-pied.

Adaptateur de lève-moto (75029036000) (☞ p. 240)



- Placer la moto perpendiculairement au sol, positionner l'outil spécial et relever la moto.

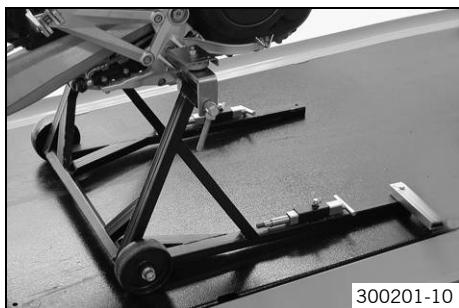
Lève-moto (62529055000) (☞ p. 238)

5.8 Descente de la moto du lève-moto

Remarque

Danger d'endommagement Le véhicule en stationnement est susceptible de rouler accidentellement ou tomber.

- Toujours stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Enlever le lève-moto et mettre le véhicule sur sa béquille latérale.



- Enlever l'outil spécial.

5.9 Démarrage



Danger

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.



Attention

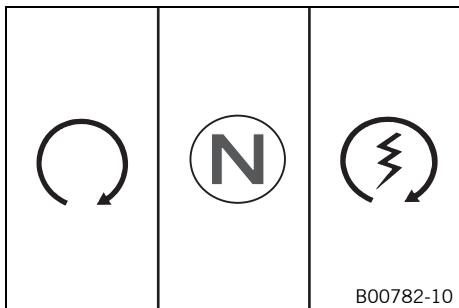
Risque d'accident L'utilisation du véhicule avec une batterie à plat ou sans batterie risque d'endommager certains composants électroniques et dispositifs de sécurité.

- Ne jamais utiliser le véhicule avec une batterie à plat ou sans batterie.

Remarque

Dommages sur le moteur Lorsque le moteur est froid, les régimes élevés ont une influence négative sur la longévité des composants.

- Toujours réchauffer le moteur à bas régime.



- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position ○.
- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON** ○.
 - ✓ Une fois le contact enclenché, le bruit de fonctionnement de la pompe à carburant se fait entendre pendant environ 2 secondes. L'instrument combiné exécute simultanément un contrôle du fonctionnement.
 - ✓ Le témoin d'ABS s'allume puis s'éteint après le démarrage.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
 - ✓ Le témoin vert du point mort **N** s'allume.
- Enfoncer le bouton de démarrage ⚡.

**Info**

Une fois le contrôle du fonctionnement du tableau de bord achevé, actionner le bouton de démarrage.

Au démarrage **NE PAS** accélérer. Une accélération au moment du démarrage empêche le dispositif de gestion du moteur d'injecter du carburant, le moteur ne peut donc pas démarrer.

Démarrer de manière ininterrompue durant 5 secondes maximum. Attendre au moins 5 secondes avant de recommencer.

Cette moto est équipée d'une sécurité anti-démarrage. Le moteur ne peut être démarré que lorsque la boîte de vitesses est au point mort ou en tirant sur le levier d'embrayage si une vitesse est enclenchée. Lorsque la béquille latérale est déployée, le fait d'engager une vitesse et de relâcher le levier d'embrayage provoque la coupure du moteur.

- Dégager la béquille latérale et, du pied, la rabattre vers le haut jusqu'en butée.

Couper le système antiblocage

KTM recommande de conduire toujours avec le système antiblocage enclenché. Il peut toutefois y avoir des situations de conduite où le système antiblocage n'est pas souhaitable.

Condition

Le véhicule est à l'arrêt, le moteur tourne.

- Appuyer sur la touche 1 pendant 3 - 5 secondes.
 - ✓ Le témoin d'ABS commence à clignoter, le système antiblocage est désactivé.

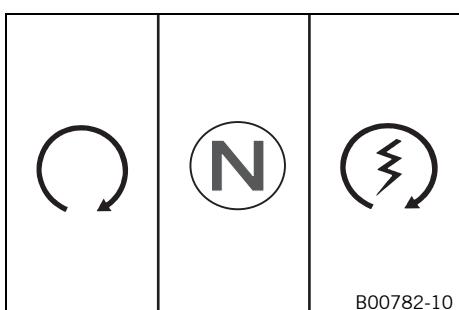
**5.10 Démarrer la moto pour l'activité de contrôle****Danger**

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

**Info**

Démarrer de manière ininterrompue durant 5 secondes maximum. Attendre au moins 5 secondes avant de recommencer.



- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position ○.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- Enclencher l'allumage.
- Enfoncer le bouton de démarrage ⚡.

**Info**

Ne pas accélérer.

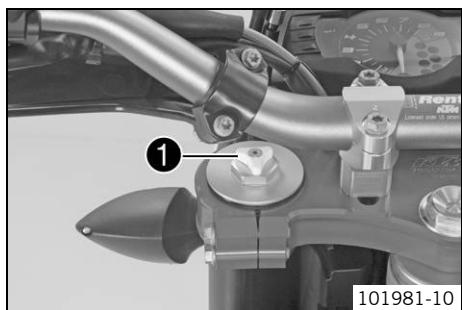
6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

15

6.1 Régler l'amortissement en compression de la fourche

**Info**

L'amortissement hydraulique en compression détermine le comportement lors de l'enfoncement de la fourche.



- Tourner la vis de réglage blanche 1 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

**Info**

La vis de réglage 1 se trouve à l'extrémité supérieure du bras de fourche de gauche.

L'amortissement en compression se trouve sur le bras de fourche de gauche **COMP** (vis de réglage blanche). L'amortissement en détente se trouve sur le bras de fourche de droite **REB** (vis de réglage rouge).

- Tourner de nouveau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de clics correspondant au type de fourche.

Indications prescrites

| Amortissement en compression | |
|------------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |

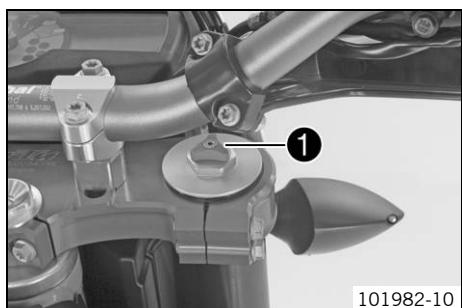
**Info**

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement, tourner dans le sens inverse réduit l'amortissement lors de l'enfoncement.

6.2 Régler l'amortissement de détente de la fourche

**Info**

L'amortissement hydraulique de détente détermine le comportement lors de la détente de la fourche.



- Tourner la vis de réglage rouge 1 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

**Info**

La vis de réglage 1 se trouve à l'extrémité supérieure du bras de fourche de droite.

L'amortissement en détente se trouve sur le bras de fourche de droite **REB** (vis de réglage rouge). L'amortissement en compression se trouve sur le bras de fourche de gauche **COMP** (vis de réglage blanche).

- Tourner de nouveau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de clics correspondant au type de fourche.

Indications prescrites

| Amortissement de détente | |
|--------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |

**Info**

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement, la rotation dans le sens inverse réduit l'amortissement lors de la détente.

6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

16

6.3 Purger les bras de fourche

Préparatifs

- Mettre la moto sur la béquille latérale.

Travail principal

- Desserrer les vis de purge ①.
 - ✓ L'éventuelle surpression s'échappe de l'intérieur de la fourche.
- Remettre les vis de purge en place et serrer.



Info

Réaliser l'opération sur les deux bras de fourche.



6.4 Nettoyer les cache-poussière des bras de fourche

Préparatifs

- Relever la moto avec des béquilles. (☞ p. 12)
- Déposer la protection de fourche. (☞ p. 16)

Travail principal

- Faire glisser le cache-poussière ① des deux bras de fourche vers le bas.



Info

Les cache-poussières ont pour fonction de racler la poussière et la saleté grossière du tube intérieur de fourche. À l'issue d'une certaine période, la saleté peut s'incruster derrière les cache-poussières. Si elle n'est pas enlevée, l'étanchéité des joints d'huile situés à l'arrière peut être remise en cause.



Avertissement



Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

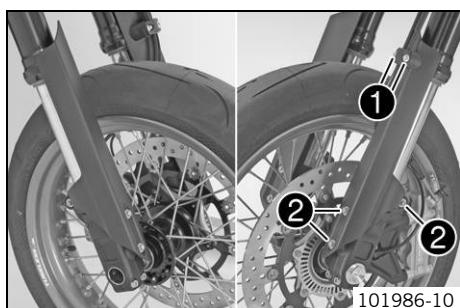
- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.
 - Nettoyer et lubrifier le cache-poussière et le tube intérieur de fourche des deux bras de fourche.
Lubrifiant universel en aérosol (☞ p. 232)
 - Repousser les cache-poussières en position initiale.
 - Retirer l'huile superflue.
- Retouche**
- Monter la protection de fourche. (☞ p. 17)
 - Débéquiller la moto. (☞ p. 12)

6.5 Déposer la protection de fourche

- Enlever les vis ① et retirer les pinces.

- Enlever les vis ② du bras de fourche. Retirer la protection de fourche.

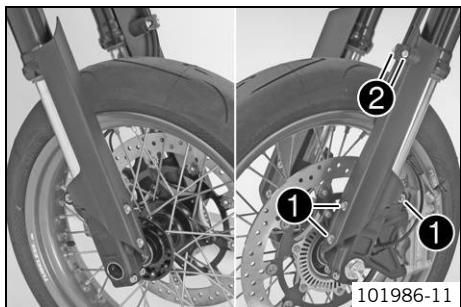
- Enlever les vis du bras de fourche droit. Retirer la protection de fourche.



6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

17

6.6 Monter la protection de fourche



- Positionner la protection gauche sur le bras de fourche correspondant. Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Positionner la durite de frein et le faisceau de câbles. Poser le guide, mettre les vis **2** en place et serrer.

- Positionner la protection droite sur le bras de fourche correspondant. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

6.7 Déposer les bras de fourche

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas.

Travail principal

- Enlever la vis **1** et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue **2** hors de l'alésage.
- Enlever les vis **3** et les douilles-entretoises **4**.
- Repousser les plaquettes de frein en inclinant légèrement sur le côté l'étrier sur le disque. Retirer l'étrier du disque en tirant légèrement sur l'étrier vers l'arrière, puis le laisser pendre.



Info

Ne pas actionner le levier de frein à main lorsque l'étrier de frein est retiré.

- Desserrer la vis **5** et les vis **6**.
- Desserrer la vis **5** d'environ 6 tours, appuyer à la main sur la vis pour faire glisser l'axe hors de la fixation d'axe de roue avant. Enlever la vis **5**.

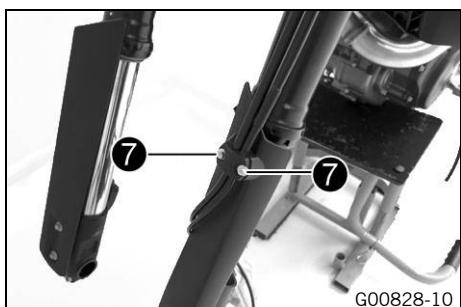


Avertissement

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par des disques de freins endommagés.

- Toujours déposer la roue de manière à ce que les disques de frein ne soient pas endommagés.

- Tenir la roue avant et retirer l'axe. Retirer la roue avant de la fourche.
- Enlever les vis **7** et le collier. Retirer la durite de frein et le faisceau de câbles hors du support.

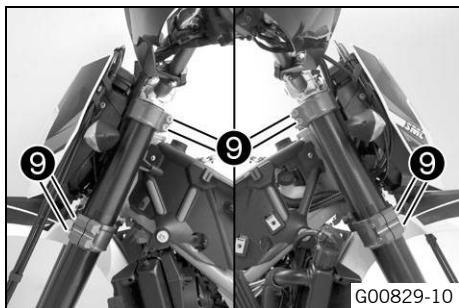


- Enlever les vis **8**. Retirer la protection de fourche.



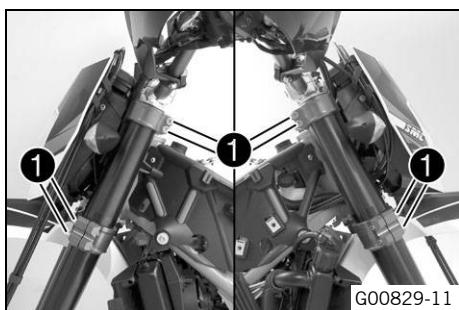
6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

18



- Desserrer les vis 9 des tés de fourche. Déposer les bras de fourche en les passant par le bas.

6.8 Monter les bras de fourche



- Insérer les bras de fourche dans les tés de fourche des deux côtés.



Info

Les vis de purge doivent être orientées vers l'avant.

La gorge supérieure du bras de fourche doit épouser le bord supérieur du té de fourche supérieur.

Le déport de fourche doit être identique des deux côtés.

- Serrer les vis 1 de chaque côté.

Indications prescrites

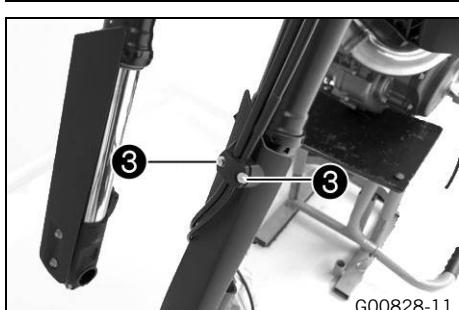
| | | |
|-----------------------------|----|------------------------|
| Vis té supérieur de fourche | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |
| Vis té inférieur de fourche | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |



- Positionner les protections de fourche. Mettre les vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



- Positionner la durite de frein, le faisceau de câble et la pince.

- Mettre les vis 3 en place et serrer.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.

- Nettoyer la vis 4 et l'axe.

- Mettre la roue avant en place et insérer l'axe.

✓ Les plaquettes de frein sont bien positionnées.

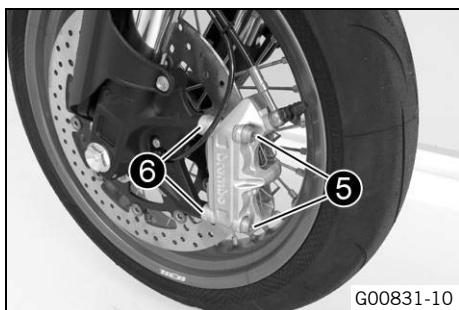
- Mettre la vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------|---------|------------------------|
| Vis axe avant | M24x1,5 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
|---------------|---------|------------------------|

6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

19



- Positionner l'étrier de frein et veiller lors de l'opération à ce que les plaquettes de frein soient bien en place.
- Monter les vis **5** avec les entretoises **6** sans les serrer.
- Actionner plusieurs fois la poignée de frein jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient en contact avec le disque et qu'une résistance soit perceptible. Fixer le levier de frein à main actionné.
 - ✓ L'étrier de frein se positionne.
- Serrer les vis **5**.

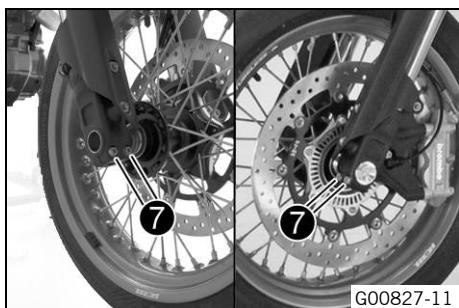
Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------|----------|------------------------|---------------|
| Vis étrier de frein avant | M10x1,25 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------|----------|------------------------|---------------|

- Retirer la fixation du levier de frein à main.
- Délester l'arrière du véhicule.
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)
- Actionner le frein avant et enfoncez énergiquement plusieurs fois la fourche.
 - ✓ Les bras de fourche se positionnent.
- Serrer les vis **7**.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------------|
| Vis fixation de l'axe de roue avant | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-------------------------------------|----|------------------------|



6.9 Démonter les bras de fourche



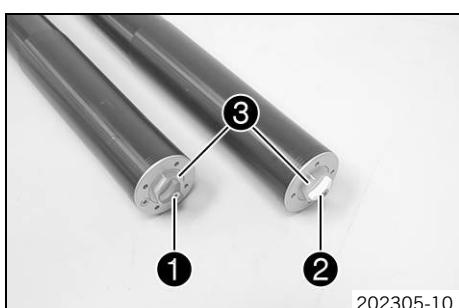
Info

Les étapes de travail sont identiques sur les deux bras de fourche.

Condition

Bras de fourche déposés.

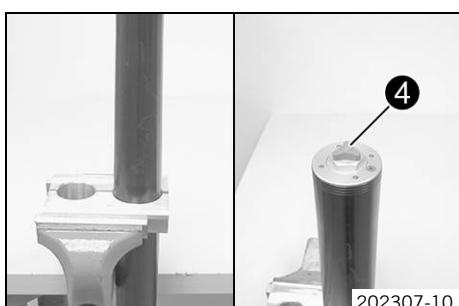
- Noter l'état réel de l'amortissement de détente **1** et de compression **2**.
- Noter l'état réel **3** de la pré-tension du ressort.
- Ouvrir complètement les éléments de réglage de l'amortissement de détente, de l'amortissement en compression et de la pré-tension du ressort.



- Serrer le bras de fourche au niveau du té de fourche inférieur.

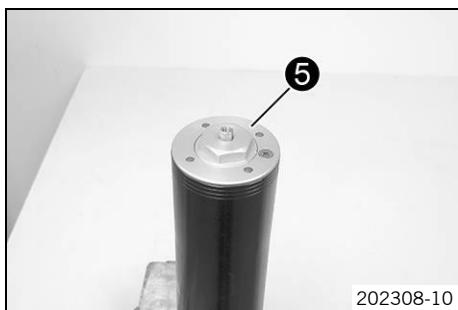
Outil spécial (T1403S) (☞ p. 246)

- Enlever l'élément de réglage **4**.



6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

20



- Desserrer le **Preload Adjuster** 5.

Outil à ergot (T103) (☞ p. 243)

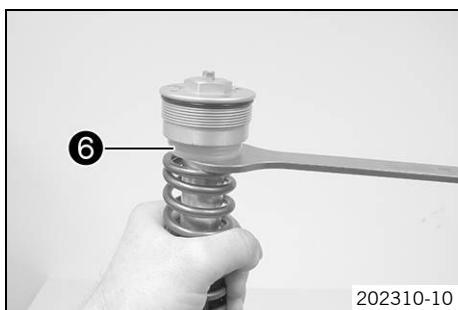


Info

Le **Preload Adjuster** ne peut pas encore être déposé.



- Vidanger l'huile de fourche.



- Fixer le bras de fourche à l'aide de la fixation de l'axe de roue avant.



Info

Utiliser des mâchoires de protection.

- Pousser le tube extérieur vers le bas.
- Tirer le ressort vers le bas. Emboîter l'outil spécial sur la tête six pans.

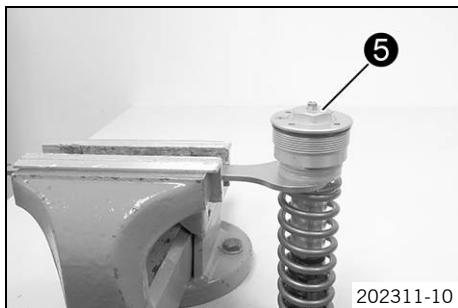
Clé plate (T14032) (☞ p. 245)



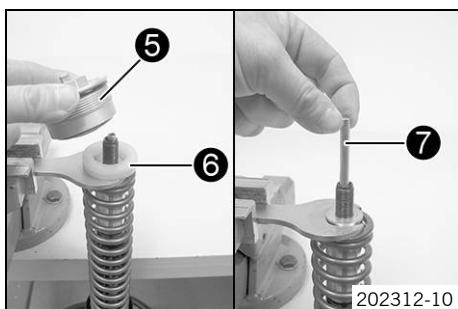
Info

Les fourreaux de prétension 6 doivent être au-dessus de l'outil spécial.

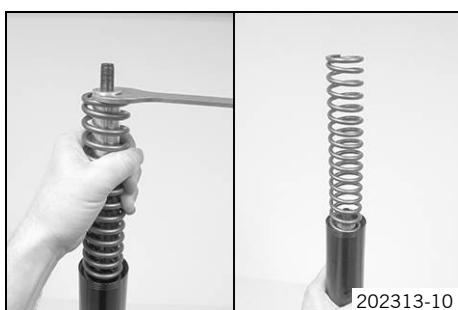
- Serrer l'outil spécial dans l'étau. Desserrer le **Preload Adjuster** 5.



- Enlever le **Preload Adjuster** 5 avec les fourreaux de prétension 6.
- Enlever le tube de réglage 7.

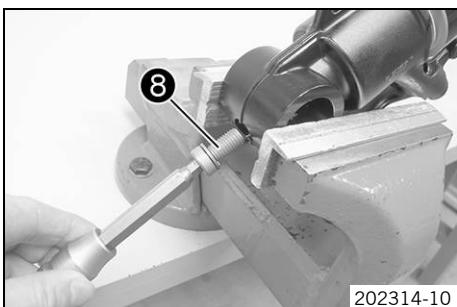


- Tirer le ressort vers le bas. Enlever l'outil spécial.
- Retirer le ressort.



6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

21



202314-10

- Serrer le bras de fourche avec la fixation de l'axe de roue avant.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

- Retirer la vis 8 de la cartouche.



Info

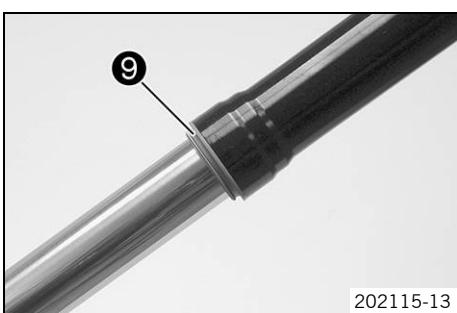
Placer un bac collecteur, sous l'orifice pour récupérer le surplus d'huile qui s'écoule.

- Déposer la cartouche.



202315-10

- Déposer le cache-poussière 9.



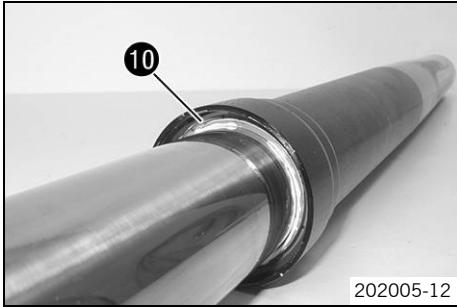
202115-13

- Enlever le circlip 10.



Info

Le circlip est doté d'une extrémité biseautée, permettant l'insertion d'un tournevis.



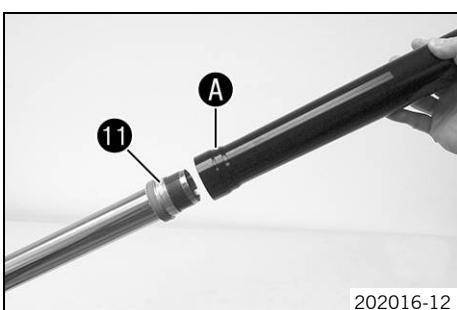
202005-12

- Réchauffer le tube extérieur dans la zone A de la douille de glissement inférieure.

Indications prescrites

50 °C (122 °F)

- Tirer d'un coup le tube extérieur pour le retirer du tube intérieur.



202016-12

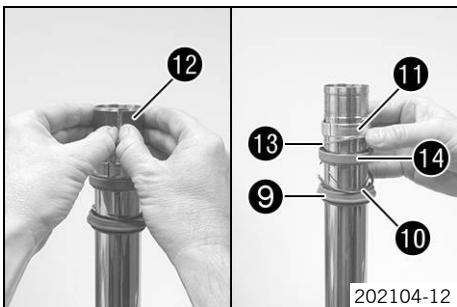
- Retirer la douille de glissement supérieure 12.



Info

Ne pas utiliser d'outil, déboîter l'ensemble à la main.

- Retirer la douille de glissement inférieure 11.
- Retirer la bague d'appui 13.
- Retirer la bague d'étanchéité 14.
- Retirer le circlip 10.
- Retirer le cache-poussière 9.



202104-12

6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

22

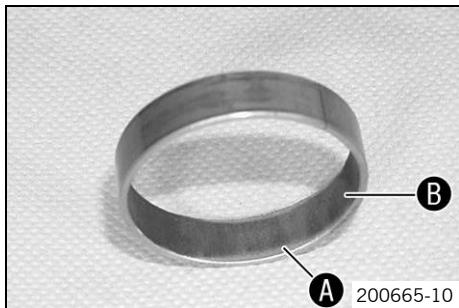
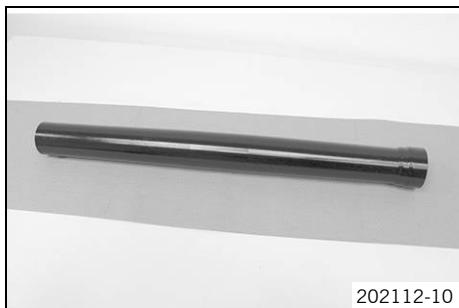
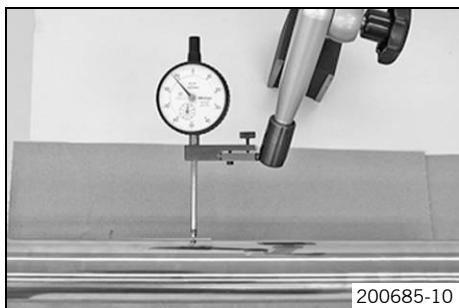
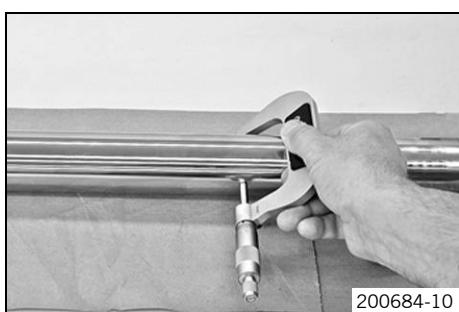
- Détendre le bras de fourche.

6.10 Contrôler les bras de fourche

Condition

Fourche démontée.

- Vérifier l'état du tube intérieur et de la fixation de l'axe de roue avant.
 - » En présence de dommages :
 - Remplacer le tube intérieur.



- Mesurer le diamètre extérieur en différents points du tube intérieur.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Diamètre extérieur du tube intérieur | 47,975... 48,005 mm (1,88878... 1,88996 in) |
|--------------------------------------|--|

- » Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur prescrite :
 - Remplacer le tube intérieur.

- Mesurer le défaut de planéité du tube intérieur.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Défaut de planéité du tube intérieur | $\leq 0,20 \text{ mm} (\leq 0,0079 \text{ in})$ |
|--------------------------------------|---|

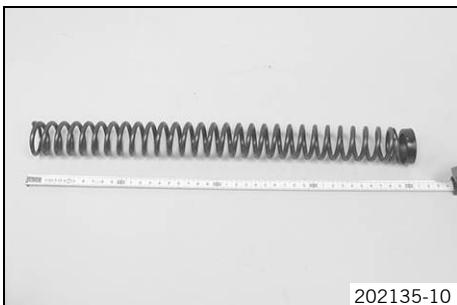
- » Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :
 - Remplacer le tube intérieur.

- Vérifier l'état du tube extérieur.

- » En présence de dommages :
 - Remplacer le tube extérieur.

- Vérifier la surface des douilles de glissement.

- » Lorsque la couche couleur bronze **A** est visible sous le revêtement antifric-
tion **B** :
 - Remplacer les douilles de glissement.



- Contrôler la longueur du ressort.

Indications prescrites

| | |
|--|-------------------|
| Longueur de ressort avec fourreau(x) de prétension | 463 mm (18,23 in) |
|--|-------------------|

- » Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :
 - Réduire l'épaisseur des fourreaux de prétension.
- » Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur prescrite :
 - Augmenter l'épaisseur des fourreaux de prétension.

6.11 Assembler les bras de fourche



Info

Les étapes de travail sont identiques sur les deux bras de fourche.



Préparatifs

- Contrôler les bras de fourche. (☞ p. 22)

Travail principal

- Serrer le tube intérieur avec la fixation de l'axe de roue avant.
- Monter l'outil spécial.

Douille de protection (T1401) (☞ p. 245)

- Graisser le cache-poussière ① et le mettre en place.

Lubrifiant (T511) (☞ p. 232)



Info

Toujours utiliser un cache-poussière, un joint d'étanchéité, un circlip et une bague d'appui neuves.

Monter le cache-poussière en orientant la lèvre d'étanchéité et la rondelle élastique vers le bas.

- Mettre en place le circlip ②.
- Graisser le joint d'étanchéité ③ et le mettre en place.

Lubrifiant (T511) (☞ p. 232)



Info

Orienter la lèvre d'étanchéité vers le bas, côté ouvert vers le haut.

- Mettre en place la bague d'appui ④.
- Enlever l'outil spécial.
- Poncer les arêtes des douilles de glissement avec du papier à poncer, grain 600, les nettoyer et les graisser.

Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1) (☞ p. 230)



- Mettre en place la douille de glissement inférieure ⑤.
- Mettre en place la douille de glissement supérieure ⑥.



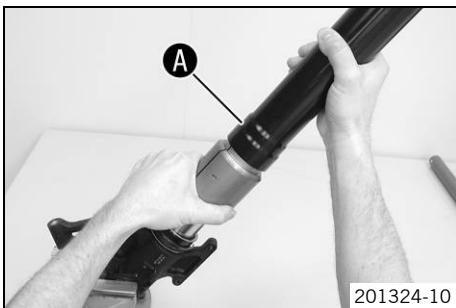
Info

Ne pas utiliser d'outil, déboîter l'ensemble à la main.



6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

24



- Réchauffer le tube extérieur dans la zone **A** de la douille de glissement inférieure.
Indications prescrites

50 °C (122 °F)

- Emmancher le tube extérieur sur le tube intérieur.
- Maintenir la douille de glissement inférieure avec le talon long de l'outil spécial.

Outil de montage (T14040S) (☞ p. 246)

- Introduire la douille de glissement dans le tube extérieur en pressant jusqu'en butée.

- Mettre en place la bague d'appui.

- Maintenir le joint d'étanchéité avec le talon court de l'outil spécial.

Outil de montage (T14040S) (☞ p. 246)

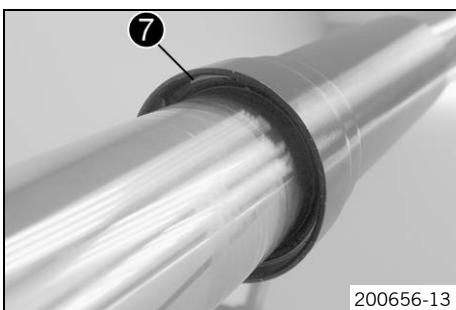
- Introduire la bague d'étanchéité et la bague d'appui dans le tube extérieur en pressant jusqu'en butée.



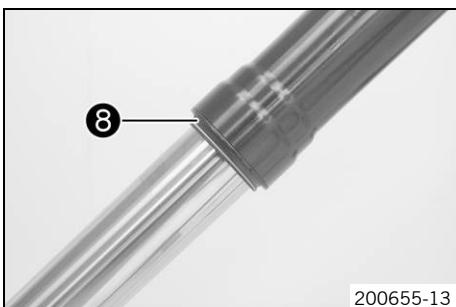
- Mettre le circlip **7** en place.

i **Info**

Le circlip doit s'enclencher de façon perceptible.



- Mettre en place le cache-poussière **8**.



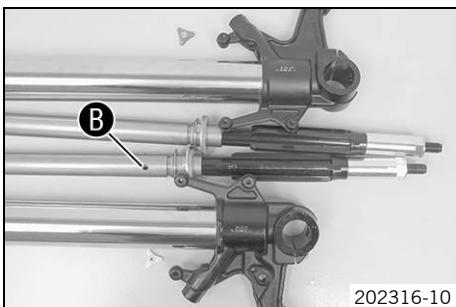
- Assembler les différents composants faisant partie d'une même unité.

i **Info**

Côté compression : cartouche avec orifices d'huile additionnels **B**, élément de réglage blanc, fixation de l'essieu de roue avant avec identification **L**.

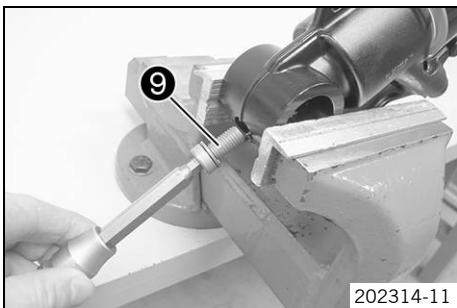
Côté détente : cartouche sans orifices d'huile additionnels, élément de réglage rouge, fixation de l'essieu de roue avant avec identification **R**.

- Monter la cartouche.



6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

25

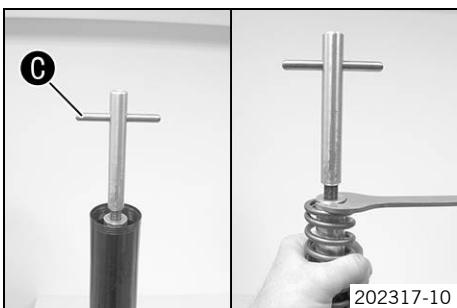


202314-11

- Monter et serrer la vis 9.

Indications prescrites

| | | |
|------------------|-------|------------------------|
| Vis de cartouche | M12x1 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|------------------|-------|------------------------|



202317-10

- Monter l'outil spécial sur la cartouche, retirer la tige C de l'outil spécial.

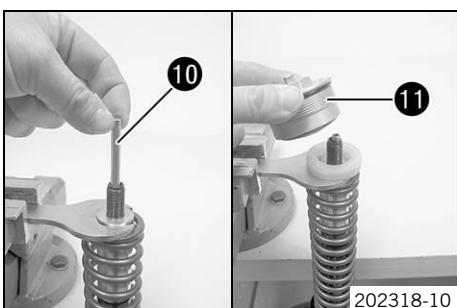
Outil de retenue (T14026S1) (☞ p. 245)

- Extraire la tige de piston. Mettre le ressort en place. Remonter la tige.
- Relever la cartouche avec l'outil spécial. Tirer le ressort vers le bas et emboîter l'outil spécial sur la tête six pans.

Clé plate (T14032) (☞ p. 245)

- Enlever l'outil spécial.

Outil de retenue (T14026S1) (☞ p. 245)



202318-10

- Serrer l'outil spécial dans l'étau.

- Monter le tube de réglage 10.

- ✓ Le tube de réglage dépasse de 5 mm (0,197 in) de la cartouche et peut être enfoncé en comprimant le ressort.
- ✗ Le tube de réglage dépasse de plus de 7 mm (0,275 in) de la cartouche et ne peut pas être enfoncé en comprimant le ressort.

- Graisser le filetage de la tige de piston.

Lubrifiant (T159) (☞ p. 232)

- Graisser le bord supérieur de la tige de piston.

Lubrifiant (T158) (☞ p. 232)

- Visser le **Preload Adjuster** 11 avec le fourreau de pré-tension, sur la tige de piston.



Info

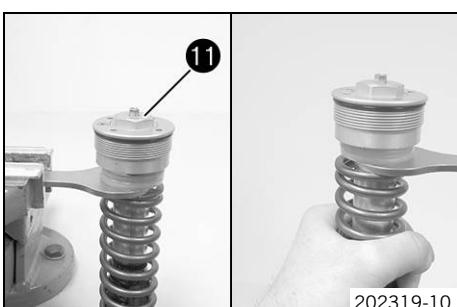
Le **Preload Adjuster** doit atteindre la butée, avant que la tige de piston ne commence à pivoter. Si le filetage de la tige de piston ne passe pas bien, maintenir la tige de piston pour l'empêcher de pivoter. Si le **Preload Adjuster** n'atteint pas la butée, le réglage à la détente ne fonctionnera pas correctement.

- Serrer le **Preload Adjuster** 11.

Indications prescrites

| | | |
|---|-------|------------------------|
| Ecrou de tige de piston sur le couvercle fileté | M12x1 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|---|-------|------------------------|

- Desserrer l'outil spécial. Tirer le ressort vers le bas. Enlever l'outil spécial.



202319-10

- Bloquer la fourche à la verticale.

- Verser l'huile de fourche.

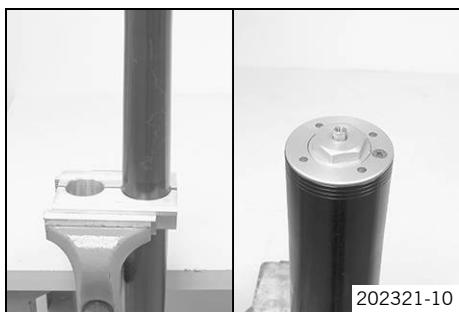
| | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Huile de fourche par bras de fourche | 625 ml (21,13 fl. oz.) | Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1) (☞ p. 230) |
|--------------------------------------|---------------------------|---|



202320-10

6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

26



- Pousser le tube extérieur vers le haut.
- Serrer la fourche au niveau du té de fourche inférieur.

Outil spécial (T1403S) (☞ p. 246)

- Lubrifier le joint torique du **Preload Adjuster**.

Lubrifiant (T511) (☞ p. 232)

- Visser et serrer le **Preload Adjuster**.

Indications prescrites

| | | |
|--|---------|------------------------|
| Couvercle fileté sur le tube extérieur | M47x1,5 | 40 Nm (29,5 lbf ft) |
|--|---------|------------------------|

Outil à ergot (T103) (☞ p. 243)

- Monter l'élément de réglage **12**, monter et serrer la vis.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|--------|-------------------------|
| Élément de réglage | M4x0,5 | 1,5 Nm (1,11 lbf ft) |
|--------------------|--------|-------------------------|



Info

Côté compression : élément de réglage blanc, fixation de l'essieu de roue avant avec identification **L**.

Côté détente : élément de réglage rouge, fixation de l'essieu de roue avant avec identification **R**.

Alternative 1

- Tourner la vis de réglage de la détente **13** et la vis de réglage de la compression de la fourche **14** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de bras de fourche.

Indications prescrites

| Amortissement de détente | |
|--------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |

| Amortissement en compression | |
|------------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |

- Tourner la prétension du ressort **15** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de bras de fourche.

Indications prescrites

| Prétension du ressort - Preload Adjuster | |
|---|---------|
| Confort | 2 tours |
| Standard | 5 tours |
| Sport | 5 tours |
| Charge utile maximale | 8 tours |

Alternative 2



Avertissement

Risque d'accident Toute modification sur la partie-cycle peut influer considérablement sur la tenue de route du véhicule.

- Des modifications importantes au niveau du réglage des composants de la suspension peuvent altérer considérablement la tenue de route et imposer des contraintes excessives sur certains composants.
 - Ne pas modifier les réglages au-delà de la plage préconisée.
 - Après chaque modification, piloter avec précaution afin d'appréhender la tenue de route.
- Amener les vis de réglage à la position relevée lors de la dépose.

6.12 Contrôler le jeu du palier de la tête de direction



Avertissement

Risque d'accident Comportement routier instable dû au jeu du palier incorrect de la tête de direction.

- Régler sans tarder le jeu du palier de la tête de direction.



Info

Lorsque la moto est utilisée sur une longue période alors que le jeu du palier de la tête de direction est trop grand, le palier de la tête de direction puis le logement peuvent s'endommager.

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas et bloquer la moto pour l'empêcher de tomber.
 - ✓ La roue avant ne doit plus toucher le sol et les bras de fourche doivent être délestés.

Travail principal

- Mettre le guidon en position droite. Avancer et reculer les bras de fourche dans l'axe de la moto.

Aucun jeu ne doit être perceptible au niveau du palier de la tête de direction.

» Lorsqu'un jeu important est perceptible :

- Régler le jeu du palier de la tête de direction. (☞ p. 27)

- Tourner le guidon d'un extrême à l'autre.

Le guidon doit tourner facilement d'un extrême à l'autre. Aucune résistance ne doit être perceptible.

» Lorsqu'une résistance est perceptible :

- Régler le jeu du palier de la tête de direction. (☞ p. 27)
- Contrôler et, le cas échéant, remplacer le palier de tête de direction.

Retouche

- Délester l'arrière du véhicule.
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)

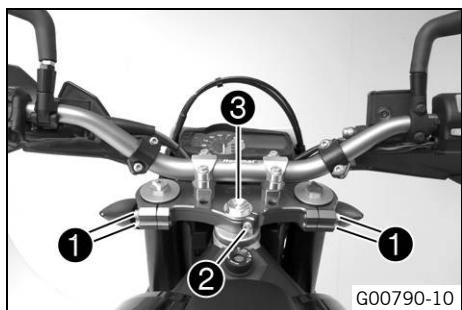
6.13 Régler le jeu du palier de la tête de direction

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas et bloquer la moto pour l'empêcher de tomber.
 - ✓ La roue avant ne doit plus toucher le sol et les bras de fourche doivent être délestés.

6 FOURCHE, TÉ DE FOURCHE

28



Travail principal

- Desserrer les vis 1. Enlever la vis 2.
- Desserrer la vis 3 et serrer de nouveau.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------------|
| Vis tête de direction en haut | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
|-------------------------------|---------|--------------------|

- Au moyen d'un maillet en plastique, frapper légèrement sur le té de fourche supérieur afin de supprimer d'éventuelles tensions.

- Serrer les vis 1.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------------|----|------------------------|
| Vis té supérieur de fourche | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |
|-----------------------------|----|------------------------|

- Mettre la vis 2 en place et serrer.

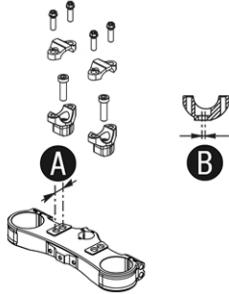
Indications prescrites

| | | |
|---------------------|----|------------------------|
| Vis tube de fourche | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|---------------------|----|------------------------|

Retouche

- Contrôler le jeu du palier de la tête de direction. (☞ p. 27)
- Délester l'arrière du véhicule.
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)

7.1 Position du guidon



601874-10

Le té de fourche supérieur est doté de 2 alésages percés à une distance **A** l'un de l'autre.

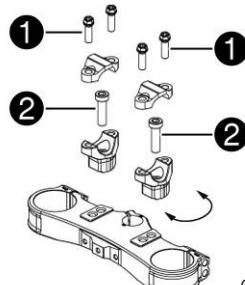
| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Distance entre les alésages A | 15 mm (0,59 in) |
|--------------------------------------|-----------------|

Les alésages de la fixation du guidon sont placés à une distance **B** par rapport au milieu.

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Distance entre les alésages B | 3,5 mm (0,138 in) |
|--------------------------------------|-------------------|

Le guidon peut être monté dans 4 positions différentes. Le conducteur peut ainsi opter pour la position du guidon qui lui convient le mieux.

7.2 Régler la position du guidon



601875-10

- Ôter les quatre vis **1**. Retirer les brides de serrage du guidon. Déposer le guidon et le poser de côté.



Info

Protéger la moto et ses composants des éventuels dommages.
Ne pas plier les câbles et les conduites.

- Ôter les deux vis **2**. Déposer la fixation du guidon.
- Amener la fixation du guidon dans la position souhaitée. Monter et serrer les deux vis **2**.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------|---------------|
| Vis fixation de guidon | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------|-----|------------------------|---------------|



Info

Positionner les fixations du guidon uniformément à gauche et à droite.

- Mettre en place le guidon.



Info

Veiller à bien placer le câble et les conduites.

- Positionner les brides de serrage du guidon. Monter et serrer uniformément les quatre vis **1**.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------------------|----|------------------------|
| Vis bride de serrage de guidon | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|--------------------------------|----|------------------------|

7.3 Remplacer la poignée des gaz

Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la plaque-phare et le phare. (☞ p. 102)
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

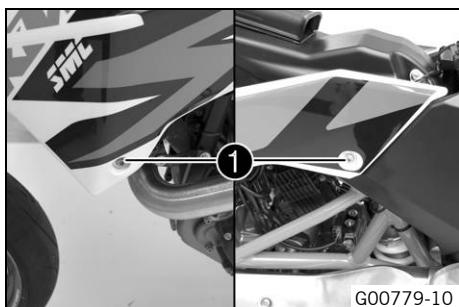
- Retirer le serre-câble.



G00778-10

7 GUIDON, ARMATURES

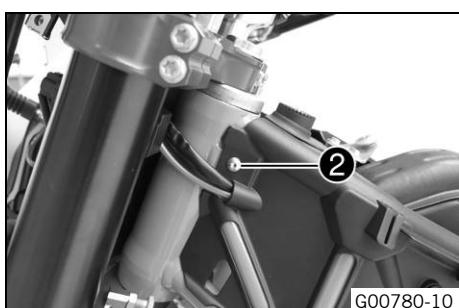
30



- Enlever les vis **1**. Déposer le cache latéral.



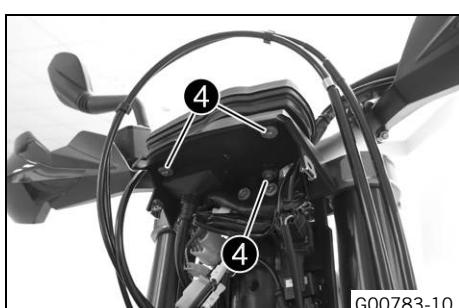
- Retirer le serre-câble.



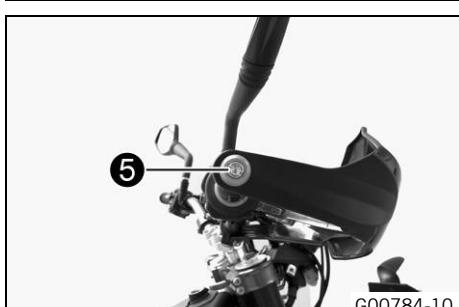
- Enlever la vis **2**.
- Pousser la protection sur le côté.



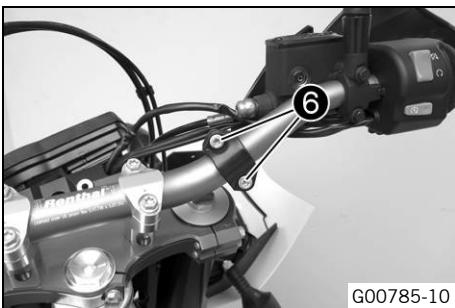
- Débrancher le connecteur **3**.
- Dégager le câble du capteur de poignée d'accélération.



- Enlever les vis **4**.
- Sortir le tableau de bord par le haut, hors du support et le mettre sur le côté.

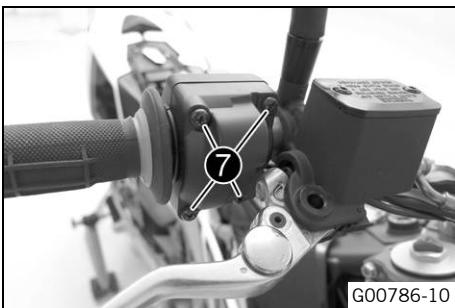


- Desserrer la vis **5**.



G00785-10

- Enlever les vis **6**.
- Déposer la protection du guidon.



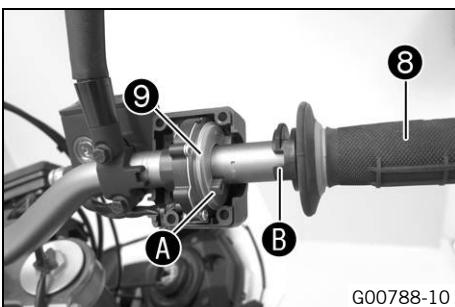
G00786-10

- Enlever les vis **7**.



G00787-10

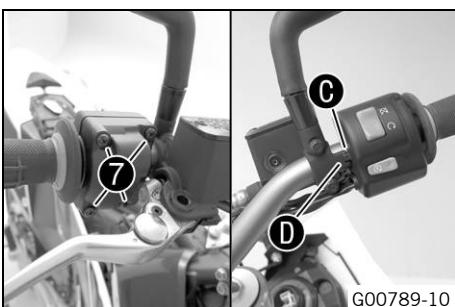
- Dégager la poignée des gaz **8** et le capteur de poignée d'accélération **9** sur le guidon.



G00788-10

- Placer la poignée des gaz **8** et le capteur de poignée d'accélération **9** sur le guidon.

L'ergot **A** s'engage dans la noix **B**.



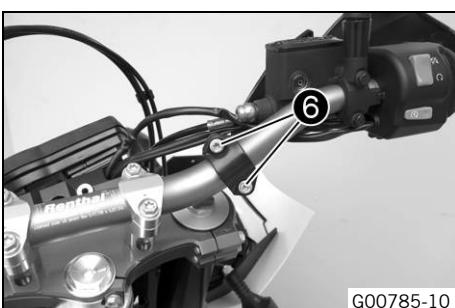
G00789-10

- Mettre les vis **7** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------|----|-------------------------|
| Vis poignée des gaz | M5 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) |
|---------------------|----|-------------------------|

L'ergot **C** s'engage dans l'encoche **D**.



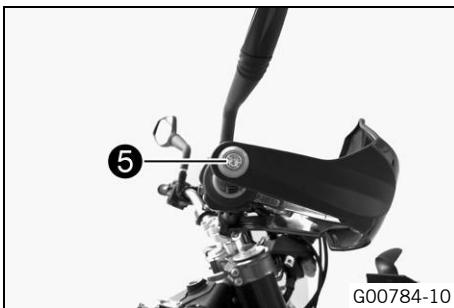
G00785-10

- Mettre en place la protection du guidon.

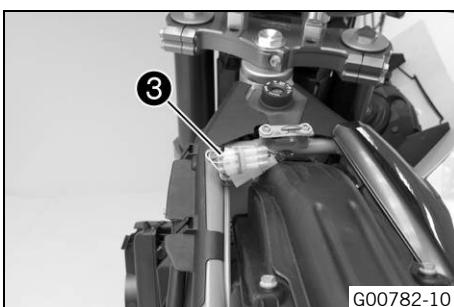
- Mettre les vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

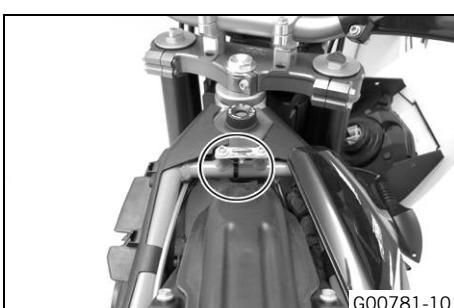
| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



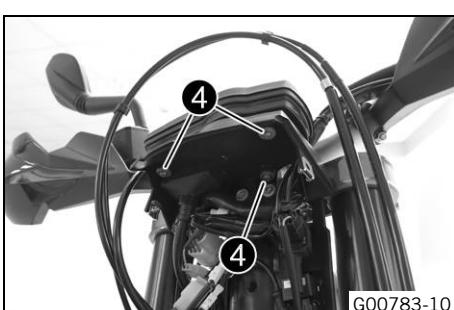
- Serrer la vis 5.



- Brancher le connecteur 3.
- Placer le faisceau de câbles du capteur de poignée d'accélération, sans contrainte.



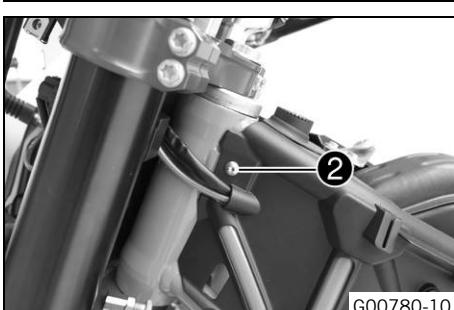
- Bloquer le câble à l'aide d'un serre-câble.



- Placer le tableau de bord dans son logement.
- Mettre les vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

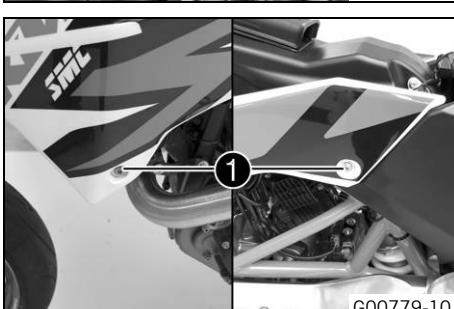
| | | |
|--------------------|----|-----------------|
| Autres vis châssis | M4 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|--------------------|----|-----------------|



- Mettre la vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|-----------------|
| Autres vis châssis | M4 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|--------------------|----|-----------------|



- Mettre en place le cache latéral.
- Mettre les vis 1 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



G00778-10

- Bloquer le câble à l'aide d'un serre-câble.

Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (☞ p. 103)
- Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102)
- Réinitialiser le boîtier de commande de l'électronique du moteur KHRS.
- Procéder à l'apprentissage du capteur de rapport engagé. (☞ p. 179)
- Monter la selle. (☞ p. 63)

8.1 Régler l'amortissement en compression Grande Vitesse de l'amortisseur



Attention

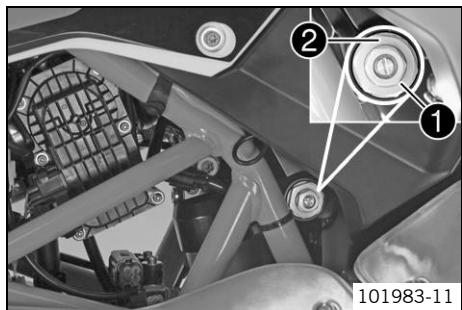
Risque d'accident Le démontage des pièces sous pression peut être à l'origine de blessures.

- L'amortisseur est rempli d'azote haute densité. Suivre les instructions.



Info

Le réglage Grande Vitesse démontre son efficacité lors des amortissements rapides.



- Visser la vis de réglage ① avec une clé à douille dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.



Info

Ne pas desserrer l'écrou ② !

- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

Amortissement en compression Grande Vitesse

| | |
|-----------------------|----------|
| Confort | 2 tours |
| Standard | 1,5 tour |
| Sport | 1 tour |
| Charge utile maximale | 1 tour |



Info

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement, la rotation dans le sens inverse le réduit.

8.2 Régler l'amortissement en compression Petite Vitesse de l'amortisseur



Attention

Risque d'accident Le démontage des pièces sous pression peut être à l'origine de blessures.

- L'amortisseur est rempli d'azote haute densité. Suivre les instructions.



Info

Le réglage Petite Vitesse démontre son efficacité en cas d'amortissements lents à normaux.



- Avec un tournevis, visser la vis de réglage ① dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au dernier clic perceptible.



Info

Ne pas desserrer l'écrou ② !

- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

Amortissement en compression Petite Vitesse

| | |
|-----------------------|----------|
| Confort | 25 clics |
| Standard | 20 clics |
| Sport | 15 clics |
| Charge utile maximale | 15 clics |



Info

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement, la rotation dans le sens inverse le réduit.

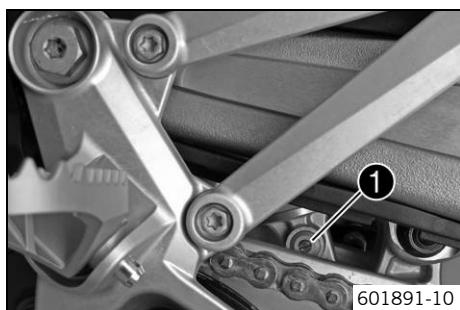
8.3 Régler l'amortissement de détente de l'amortisseur



Attention

Risque d'accident Le démontage des pièces sous pression peut être à l'origine de blessures.

- L'amortisseur est rempli d'azote haute densité. Suivre les instructions.



- Visser la vis de réglage ① dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au dernier clic perceptible.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

| Amortissement de détente | |
|--------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |



Info

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente l'amortissement, la rotation dans le sens inverse réduit l'amortissement lors de la détente.

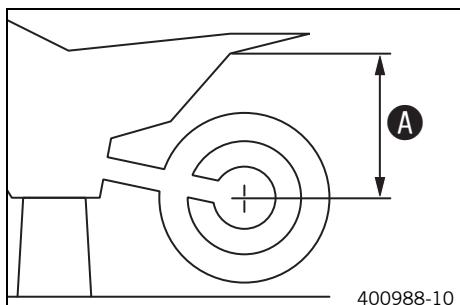
8.4 Déterminer l'enfoncement à vide de la roue arrière

Préparatifs

- Relever la moto avec des bâquilles. (☞ p. 12)

Travail principal

- Mesurer si possible à la verticale la distance entre l'axe de roue arrière et un repère fixe, tracé par exemple sur le cache latéral.
- Noter cette mesure, c'est la valeur A.



Retouche

- Débâquiller la moto. (☞ p. 12)

8.5 Vérifier l'enfoncement statique de l'amortisseur

- Déterminer la valeur A d'enfoncement à vide de la roue arrière. (☞ p. 35)
- Maintenir la moto perpendiculairement au sol à l'aide d'une tierce personne.
- Mesurer de nouveau la distance entre l'axe de roue arrière et le repère fixe.
- Noter cette mesure, c'est la valeur B.



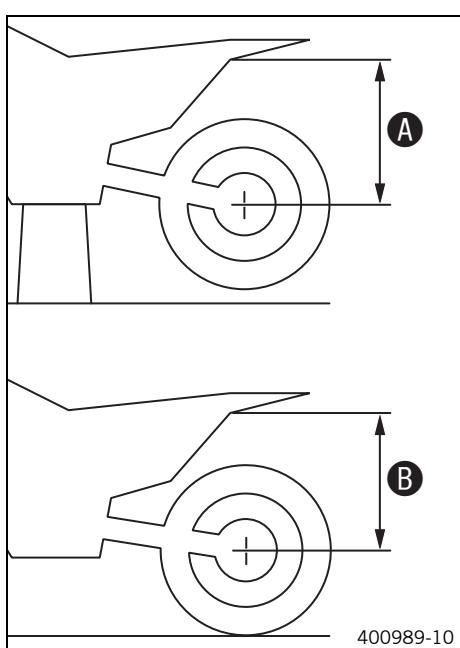
Info

L'enfoncement statique est la différence entre les valeurs A et B.

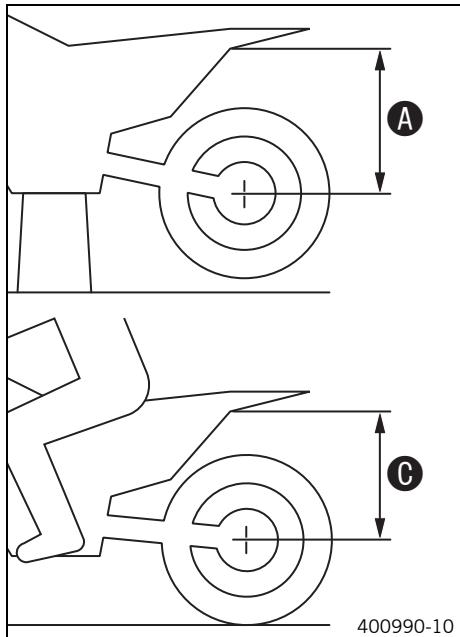
- Vérifier l'enfoncement statique.

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Enfoncement statique | 20... 25 mm (0,79... 0,98 in) |
|----------------------|-------------------------------|

- » Lorsque l'enfoncement statique est inférieur ou supérieur à la valeur indiquée :
 - Régler la pré-tension du ressort de l'amortisseur. (☞ p. 36)



8.6 Contrôler l'enfoncement en charge de l'amortisseur



- Déterminer la valeur **A** d'enfoncement à vide de la roue arrière. (☞ p. 35)
- Quelqu'un tenant la moto en équilibre, le pilote entièrement équipé s'assied en position normale (les pieds sur les repose-pied) ; faire jouer plusieurs fois la suspension.
 - ✓ La suspension de la roue arrière prend sa position d'équilibre.
- Une autre personne mesure alors la distance entre l'axe de la roue arrière et le point fixe.
- Noter cette mesure, c'est la valeur **C**.



Info

L'enfoncement en charge est la différence entre les valeurs **A** et **C**.

- Contrôler l'enfoncement en charge.

Enfoncement en charge

70... 80 mm (2,76... 3,15 in)

- » Lorsque l'enfoncement en charge ne correspond pas à la valeur spécifiée :
 - Régler l'enfoncement en charge. (☞ p. 37)

8.7 Régler la pré-tension du ressort de l'amortisseur



Attention

Risque d'accident Le démontage des pièces sous pression peut être à l'origine de blessures.

- L'amortisseur est rempli d'azote haute densité. Suivre les instructions.



Info

Avant de modifier la pré-tension du ressort, noter le réglage actuel, par ex. mesurer la longueur du ressort.

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)
- Déposer l'amortisseur. (☞ p. 37)
- Déposer l'amortisseur et le nettoyer à fond.

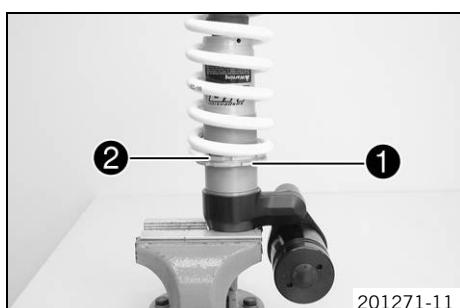
Travail principal

- Desserrer la bague de blocage **1**.
- Desserrer l'écrou de réglage **2** jusqu'à ce que le ressort soit complètement détendu.

Clé à crochet (T106S) (☞ p. 244)
- Mesurer la longueur totale du ressort à l'état détendu.
- Tendre le ressort en tournant l'écrou de réglage **2** jusqu'à la valeur prescrite.
Indications prescrites

Pré-tension du ressort

20 mm (0,79 in)



Info

En fonction de l'enfoncement statique ou en charge souhaité, une pré-tension de ressort plus élevée ou plus faible peut être nécessaire.

- Serrer la bague de blocage **1**.

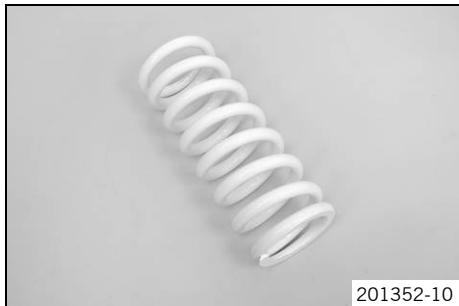
Retouche

- Monter l'amortisseur. (☞ p. 38)
- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)

8.8 Régler l'enfoncement en charge

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)
- Déposer l'amortisseur. (☞ p. 37)
- Déposer l'amortisseur et le nettoyer à fond.



Travail principal

- Choisir et installer un ressort adéquat.

Indications prescrites

| Taux d'élasticité | |
|-------------------|---------------------|
| Moyen (standard) | 80 N/mm (457 lb/in) |
| Dur | 85 N/mm (485 lb/in) |



Info

Le taux d'élasticité est spécifié sur la face extérieure du ressort.

Retouche

- Monter l'amortisseur. (☞ p. 38)
- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)
- Vérifier l'enfoncement statique de l'amortisseur. (☞ p. 35)
- Régler l'amortissement de détente de l'amortisseur. (☞ p. 35)

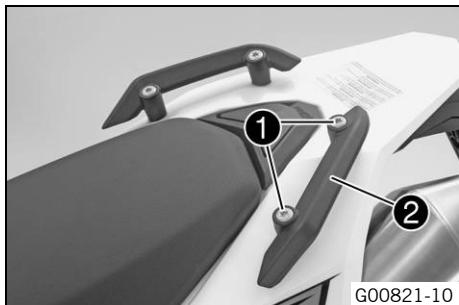
8.9 Déposer l'amortisseur

Préparatifs

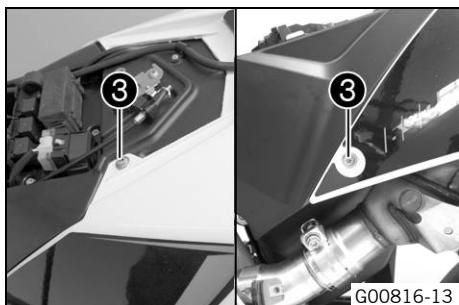
- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)

Travail principal

- Enlever les vis ①.
- Déposer la poignée de retenue ②.



- Enlever les vis ③.

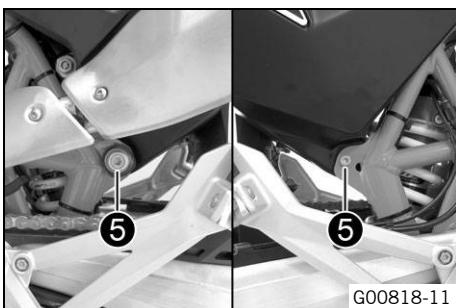


8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

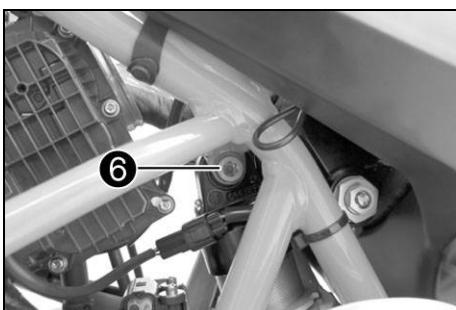
38



- Soulever l'habillage arrière.
- Enlever les vis 4.



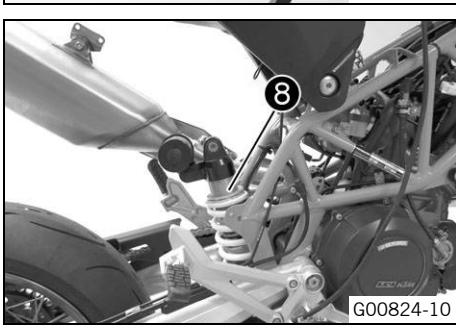
- Enlever les vis 5.



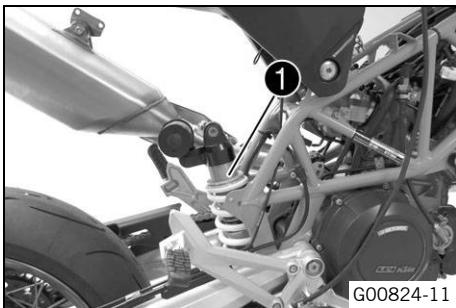
- Desserrer la vis 6.
- Enlever la vis 7.
- Enlever la vis 6.



- Pivoter l'arrière vers le haut.
- Extraire l'amortisseur 8 par le haut.



8.10 Monter l'amortisseur

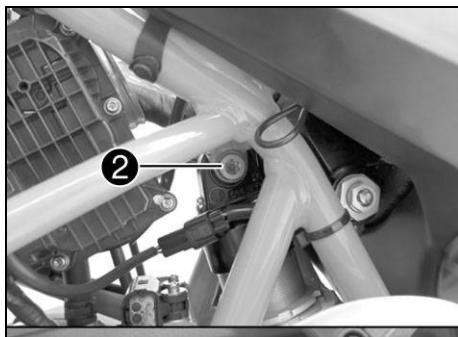


Travail principal

- Pivoter l'arrière vers le haut et enfiler l'amortisseur 1 par le haut.
- Pivoter l'arrière vers le bas et placer l'amortisseur.

8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

39



- Mettre la vis **2** en place sans la serrer.
- Mettre la vis **3** en place et serrer.
Indications prescrites

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------|----------------------|
| Vis amortisseur en bas | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------|-----|------------------------|----------------------|

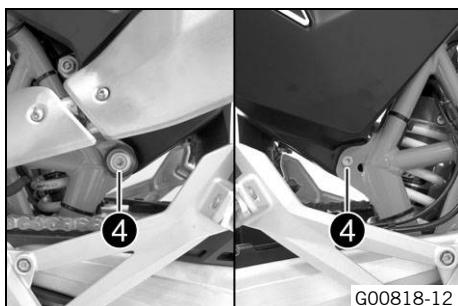
- Serrer la vis **2**.

Indications prescrites

| | | | |
|-------------------------|-----|------------------------|----------------------|
| Vis amortisseur en haut | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-------------------------|-----|------------------------|----------------------|



G00825-10

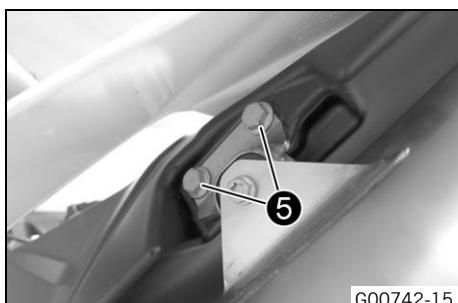


G00818-12

- Mettre les vis **4** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--------------------------------------|----|------------------------|----------------------|
| Vis réservoir de carburant en bas | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--------------------------------------|----|------------------------|----------------------|



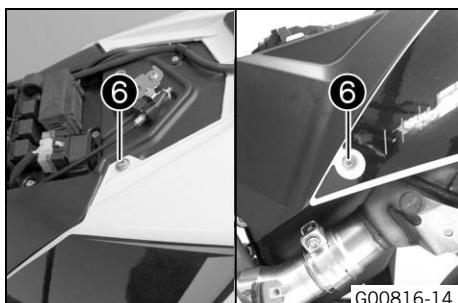
G00742-15

- Soulever l'habillage arrière.

- Mettre les vis **5** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--|----|------------------------|
| Vis support de silencieux arrière au niveau du réservoir de carburant | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|--|----|------------------------|

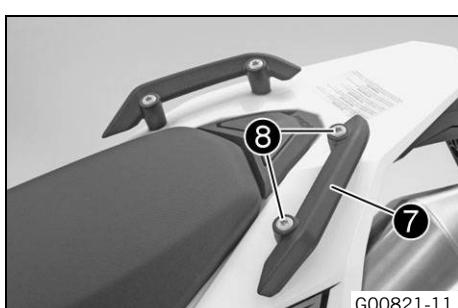


G00816-14

- Mettre les vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------|----|-------------------|
| Vis cache latéral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|-------------------|----|-------------------|



G00821-11

- Positionner la poignée de retenue **7**.

- Mettre les vis **8** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|------------------------|----|------------------------|
| Vis poignée de retenue | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|------------------------|----|------------------------|

Retouche

- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)

8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

40

- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)

8.11 Exécuter l'entretien de l'amortisseur



Attention

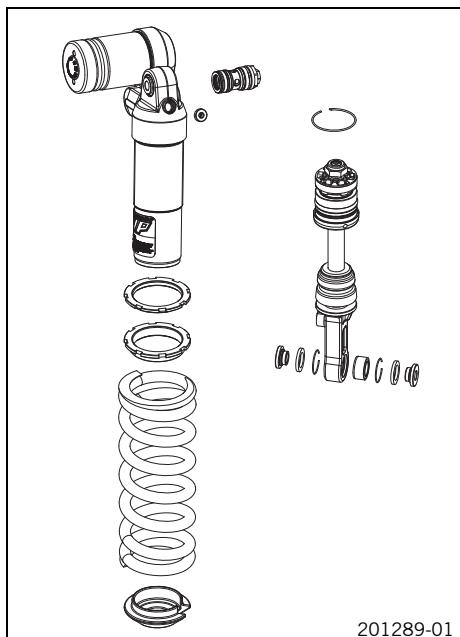
Risque d'accident Le démontage des pièces sous pression peut être à l'origine de blessures.

- L'amortisseur est rempli d'azote haute densité. Suivre les instructions.

Condition

Amortisseur déposé.

- Déposer le ressort. (☞ p. 40)
- Démonter l'amortisseur. (☞ p. 41)
- Démonter la tige de piston. (☞ p. 42)
- Contrôler l'amortisseur. (☞ p. 43)
- Déposer le palier de pivot. (☞ p. 44)
- Poser le palier de pivot. (☞ p. 45)
- Remonter la tige de piston. (☞ p. 46)
- Assembler l'amortisseur. (☞ p. 47)
- Poser le ressort. (☞ p. 52)



8.12 Déposer le ressort

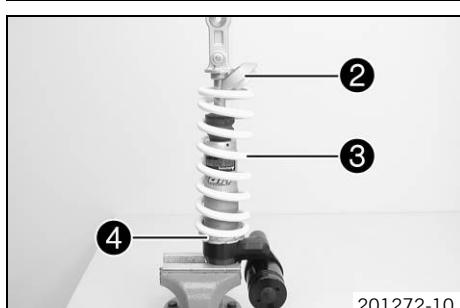
Condition

Amortisseur déposé.

- Serrer l'amortisseur dans un étau en utilisant des mâchoires de protection.
- Mesurer la longueur du ressort dans son état précontraint et la noter.
- Desserrer la bague de blocage ① et la bague de réglage avec l'outil spécial.

Clé à crochet (T106S) (☞ p. 244)

- Tourner la bague de blocage et la bague de réglage jusqu'à ce que le ressort soit complètement détendu.
- Retirer la coupelle de ressort ②.
- Retirer le ressort ③ avec la bague de blocage et la bague de réglage ④.



8.13 Démonter l'amortisseur

Préparatifs

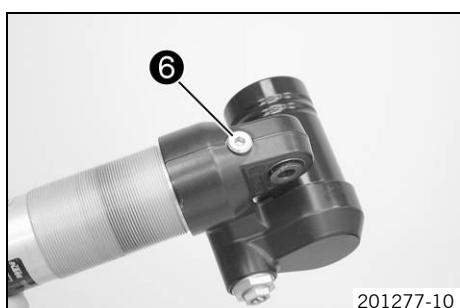
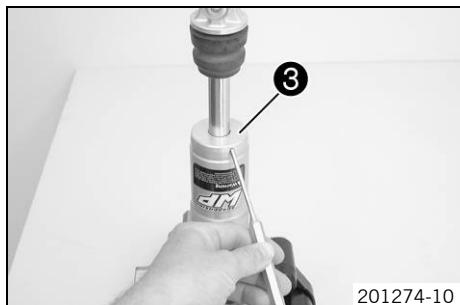
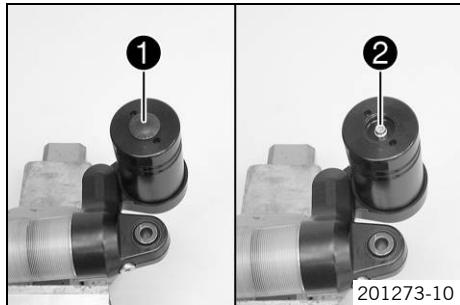
- Déposer le ressort. (☞ p. 40)

Travail principal

- Noter l'état réel de l'amortissement de détente et de l'amortissement en compression.
- Ouvrir complètement les éléments de réglage de l'amortissement de détente et de l'amortissement en compression.
- Enlever le capuchon en caoutchouc **1** du réservoir.
- Dévisser lentement la vis **2**.
 - ✓ L'azote sous pression s'échappe.
- Serrer l'amortisseur dans l'eau avec des mâchoires de protection.
- Enlever le bouchon obturateur **3**.
- Enfoncer le support de bague d'étanchéité **4**. Enlever le circlip **5**.

i **Info**

Veiller à ne pas érafler la surface intérieure.

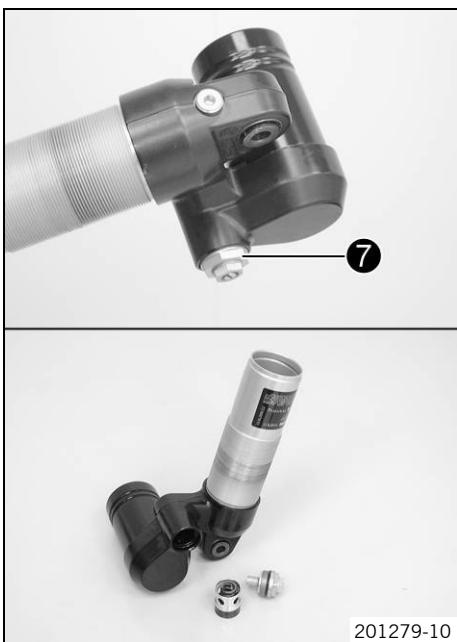


- Enlever la vis **6**. Laisser l'huile s'écouler.

- Déposer la tige de piston. Vidanger l'huile restante.

8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

42



- Retirer l'élément de réglage de compression 7. Enlever le ressort, la douille et le piston.

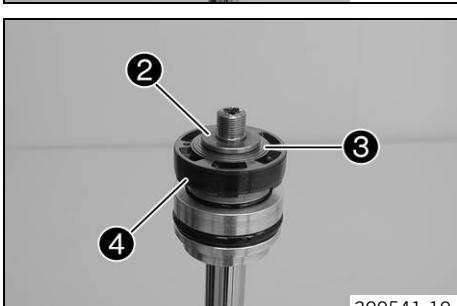
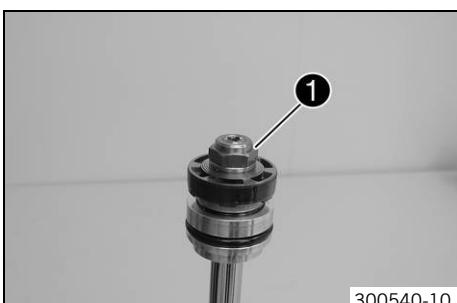
8.14 Démonter la tige de piston

Préparatifs

- Déposer le ressort. (☞ p. 40)
- Démonter l'amortisseur. (☞ p. 41)

Travail principal

- Serrer la tige de piston avec le palier de pivot dans un étau.
- Enlever l'écrou 1.



- Retirer la rondelle d'appui 2 et le jeu de pastilles de réglage de la détente 3 en même temps que le piston 4.



Info

Enfiler le jeu de pastilles de réglage de la détente sur un tournevis et les mettre de côté.

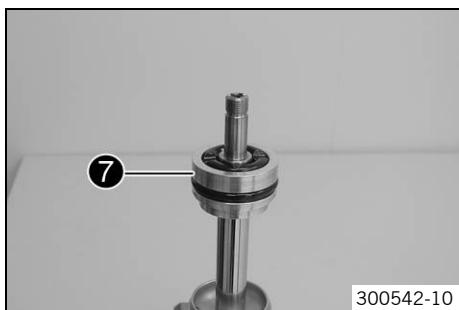


- Retirer le jeu de pastilles de réglage de la compression 6 avec la rondelle d'appui 5.



Info

Enfiler le jeu de pastilles de réglage de la compression sur un tournevis et les mettre de côté.



300542-10

- Retirer le support de bague d'étanchéité 7.



300543-10

- Retirer le bouchon obturateur 8 et le tampon en caoutchouc 9.

8.15 Contrôler l'amortisseur

Condition

Amortisseur démonté.



201280-10

- Mesurer le diamètre intérieur aux deux extrémités et au milieu du tube de l'amortisseur.

Tube de l'amortisseur

| | |
|------------------|---------------------|
| Diamètre minimum | 46,10 mm (1,815 in) |
|------------------|---------------------|

» Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :

- Remplacer le tube de l'amortisseur.

- Vérifier l'usure et la dégradation du tube de l'amortisseur.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer le tube de l'amortisseur.

- Mesurer le diamètre de la tige de piston.

Tige de piston

| | |
|----------|--|
| Diamètre | $\geq 17,95 \text{ mm} (\geq 0,7067 \text{ in})$ |
|----------|--|

» Si la valeur indiquée n'est pas atteinte :

- Remplacer la tige de piston.

- Mesurer le défaut de planéité de la tige de piston.

Tige de piston

| | |
|--------------------|---|
| Défaut de planéité | $\leq 0,03 \text{ mm} (\leq 0,0012 \text{ in})$ |
|--------------------|---|

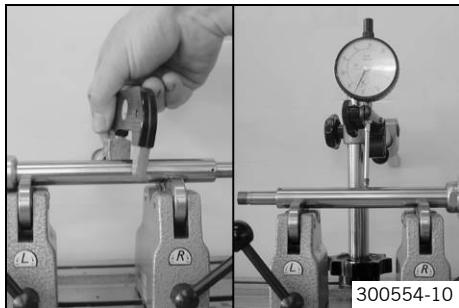
» Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :

- Remplacer la tige de piston.

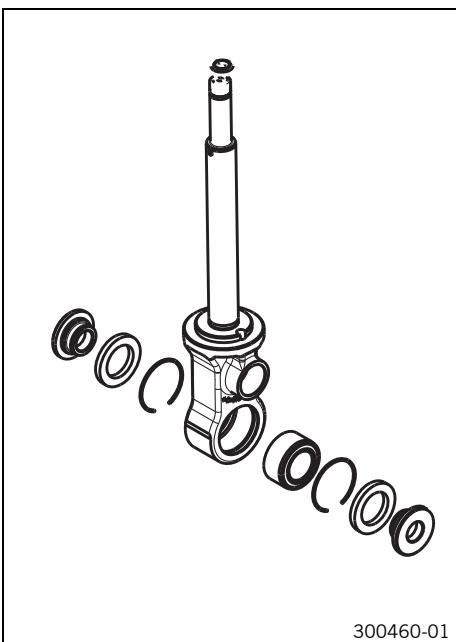
- Vérifier l'usure et la dégradation de la tige de piston.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la tige de piston.



300554-10



- Vérifier l'usure et la dégradation du palier de pivot.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le palier de pivot.

8.16 Déposer le palier de pivot

Condition

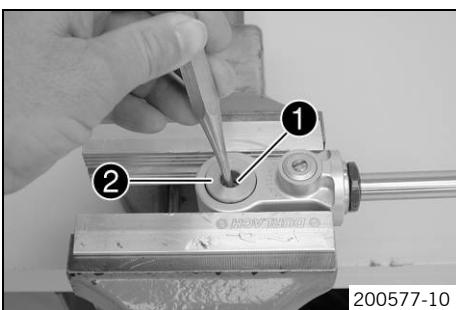
Amortisseur déposé.

- Serrer l'amortisseur dans un étau en utilisant des mâchoires de protection.
- Retirer la douille à collet **1** du palier de pivot.

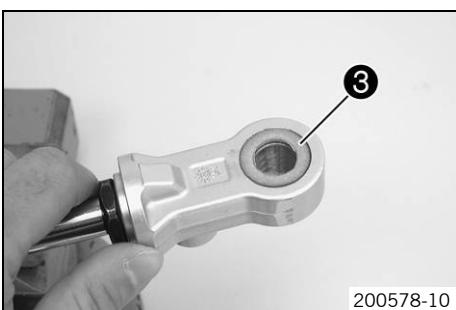
Pointeau (T120) (☞ p. 244)

- Retourner l'amortisseur et retirer la douille à collet **2** du palier de pivot.

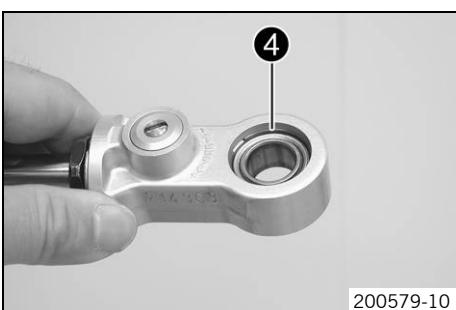
Pointeau (T120) (☞ p. 244)

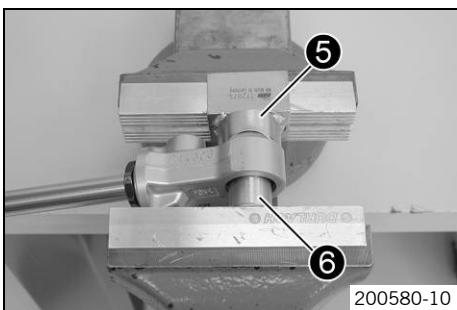


- Enlever les bagues d'étanchéité **3** des deux côtés.



- Enlever les circlips **4** des deux côtés.

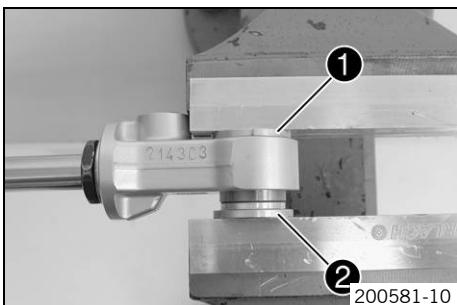




- Placer l'outil spécial 5 en appui et extraire le palier de pivot avec l'outil spécial 6 en le pressant.

Outil de compression (T1207S) (☞ p. 244)

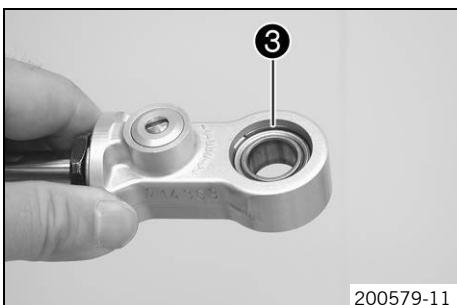
8.17 Poser le palier de pivot



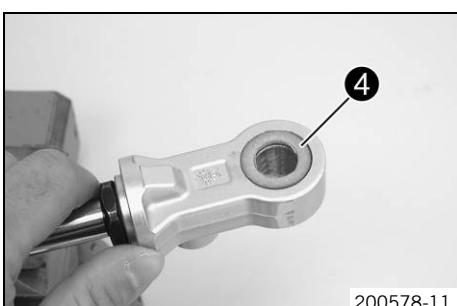
- Placer l'outil spécial 1 en appui et introduire de moitié le palier de pivot avec l'outil spécial 2 en le pressant.

Outil de compression (T1206) (☞ p. 244)

Outil de compression (T129) (☞ p. 245)

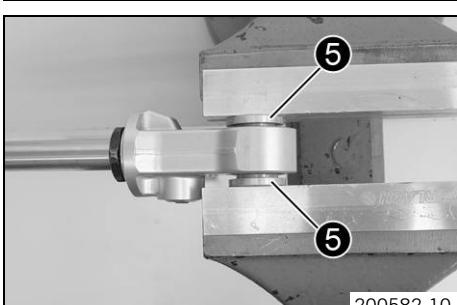


- Mettre les circlips 3 en place des deux côtés.



- Mettre les bagues d'étanchéité 4 en place des deux côtés et les graisser.

Lubrifiant (T158) (☞ p. 232)



- Introduire les deux douilles à collet 5 du palier de pivot en les pressant.

8.18 Remonter la tige de piston

Préparatifs

- Contrôler l'amortisseur. (☞ p. 43)

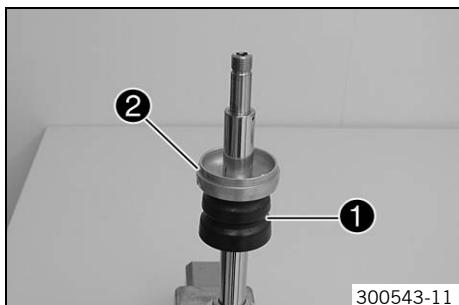
Travail principal

- Serrer la tige de piston avec le palier de pivot dans un étau.

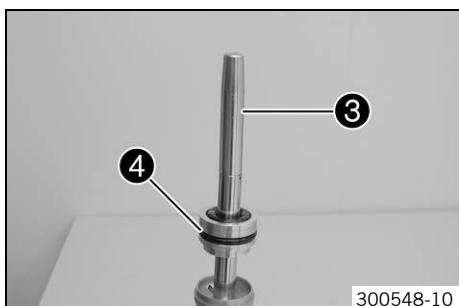
Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

- Mettre en place le tampon en caoutchouc ① et le bouchon obturateur ②.



300543-11



300548-10

- Positionner l'outil spécial ③ sur la tige de piston.

Douille (T1515) (☞ p. 246)

- Graisser la bague d'étanchéité et pousser le support de bague d'étanchéité ④ sur la tige de piston.

Lubrifiant (T625) (☞ p. 232)

- Enlever l'outil spécial.



200572-11

- Monter la rondelle d'appui ⑤ avec le côté arrondi dirigé vers le bas.

- Monter le jeu de pastilles de réglage de la compression ⑥ avec les plus petites pastilles vers le bas.



201270-10

- Passer le piston des deux côtés sur une plaque à dresser munie d'un papier de verre de granulation 1200.

- Nettoyer le piston.

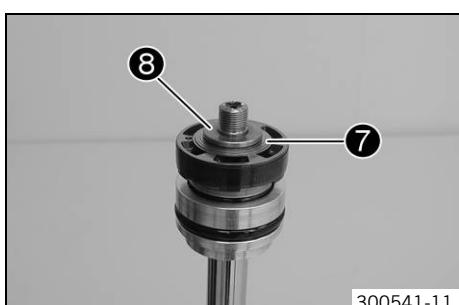
- Mettre le piston en place.

Indications prescrites

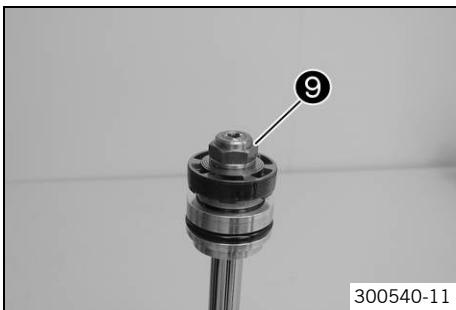
| | |
|-------|----------------------|
| Vue A | Piston vu de dessus |
| Vue B | Piston vu de dessous |

- Monter le jeu de pastilles de réglage de la détente ⑦ avec les plus petites pastilles vers le haut.

- Mettre la rondelle d'appui ⑧ en place.



300541-11



- Mettre l'écrou 9 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------|-------|------------------------|
| Écrou de tige de piston | M12x1 | 40 Nm (29,5 lbf ft) |
|-------------------------|-------|------------------------|

8.19 Assembler l'amortisseur

Préparatifs

- Contrôler l'amortisseur. (☞ p. 43)
- Remonter la tige de piston. (☞ p. 46)

Travail principal

- Emmancher le ressort et la douille sur la vis de réglage à la compression. Enficher le piston.
- Monter et serrer l'élément de réglage de compression 1.

Indications prescrites

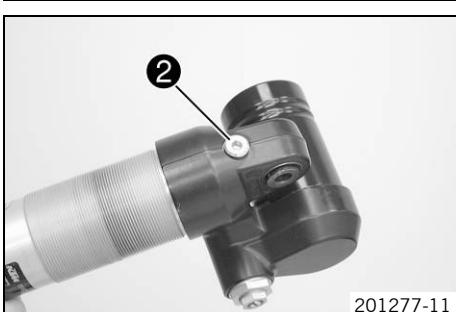
| | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------|
| Élément de réglage de compression | M26x1 | 30 Nm (22,1 lbf ft) |
|-----------------------------------|-------|------------------------|



- Mettre la vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------------|-------|------------------------|
| Vis de raccord de remplissage | M10x1 | 14 Nm (10,3 lbf ft) |
|-------------------------------|-------|------------------------|



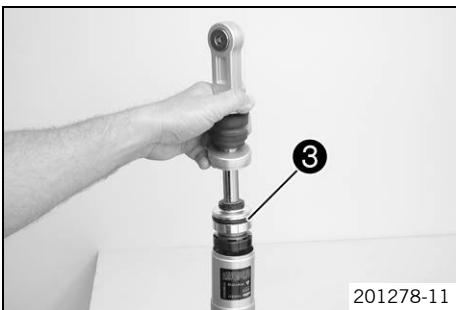
- Serrer l'amortisseur dans l'eau avec des mâchoires de protection.
- Remplir le tube de l'amortisseur de moitié environ.

Huile d'amortisseur (SAE 2,5) (50180751S1) (☞ p. 230)



8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

48



- Graisser le joint torique **3** du support de joints.

Lubrifiant (T158) (☞ p. 232)

- Mettre la tige de piston avec précaution en place.



- Monter le support de joints **4** et le décaler sous la gorge de segment.
- Mettre le circlip **5** en place.



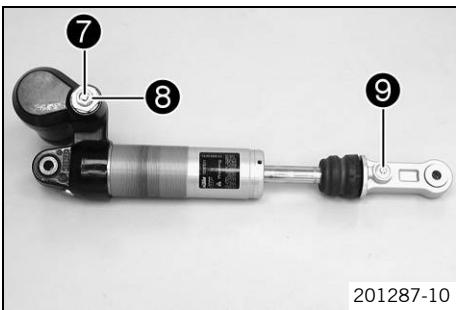
Info

Veiller à ne pas érafler la surface intérieure.

- Extraire la tige de piston afin que le support de bague d'étanchéité soit accolé au circlip.



- Mettre en place le bouchon obturateur **6** du tube de l'amortisseur.
- Remplir et purger l'amortisseur. (☞ p. 49)
- Remplir l'amortisseur d'azote. (☞ p. 51)



Alternative 1

- Visser la vis de réglage **7** dans le sens des aiguilles d'une montre avec un tournevis jusqu'à ce que le prochain cran soit perceptible.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

| Amortissement en compression Petite Vitesse | |
|---|----------|
| Confort | 25 clics |
| Standard | 20 clics |
| Sport | 15 clics |
| Charge utile maximale | 15 clics |

- Visser la vis de réglage **8** avec une clé à douille dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

| Amortissement en compression Grande Vitesse | |
|---|----------|
| Confort | 2 tours |
| Standard | 1,5 tour |
| Sport | 1 tour |
| Charge utile maximale | 1 tour |

- Visser la vis de réglage **9** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le prochain cran soit perceptible.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

| Amortissement de détente | |
|--------------------------|----------|
| Confort | 20 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |

Alternative 2



Avertissement

Risque d'accident Toute modification sur la partie-cycle peut influer considérablement sur la tenue de route du véhicule.

- Des modifications importantes au niveau du réglage des composants de la suspension peuvent altérer considérablement la tenue de route et imposer des contraintes excessives sur certains composants.
- Ne pas modifier les réglages au-delà de la plage préconisée.
- Après chaque modification, piloter avec précaution afin d'appréhender la tenue de route.

- Amener les vis de réglage 7, 8 et 9 à la position relevée lors de la dépose.

Retouche

- Poser le ressort. (☞ p. 52)

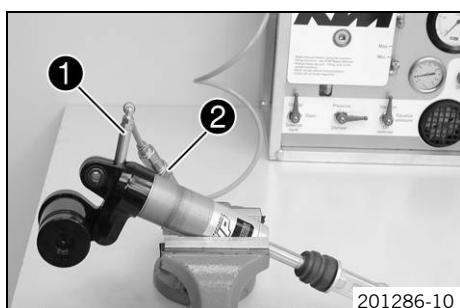
8.20 Remplir et purger l'amortisseur



Info

Avant d'utiliser la pompe à vide, le manuel d'utilisation qui l'accompagne doit être impérativement lu.

Ouvrir complètement les éléments de réglage de l'amortissement de détente et de l'amortissement en compression.



- Retirer la vis du raccord de remplissage.
- Monter l'adaptateur 1 sur l'amortisseur.



Info

Serrer à la main, ne pas utiliser d'outil.

- Raccorder l'adaptateur 1 au raccord 2 de la pompe à vide.

Pompe à vide (T1240S) (☞ p. 245)

- Serrer ou maintenir l'amortisseur avec des mâchoires de protection comme illustré sur la photo.



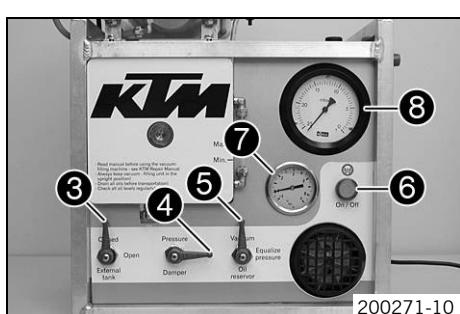
Info

Serrer légèrement l'amortisseur.

Le raccord de remplissage doit être le plus haut possible.

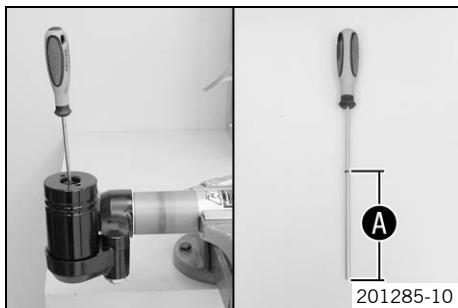
La tige de piston rentre et ressort pendant le processus de remplissage. Ne pas la retenir à la main !

- Placer le levier de contrôle comme indiqué sur l'illustration.
 - ✓ Le levier de contrôle **External tank** 3 est sur **Closed**, **Damper** 4 sur **Vacuum** et **Oil reservoir** 5 sur **Vacuum**.
- Actionner le bouton **On/Off** 6.
 - ✓ Le processus d'aspiration commence.
 - ✓ La pression affichée 7 chute jusqu'à la valeur prescrite.
- La dépression affichée 8 chute jusqu'à la valeur prescrite.
 - < 0 bar
 - 4 mbar



8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

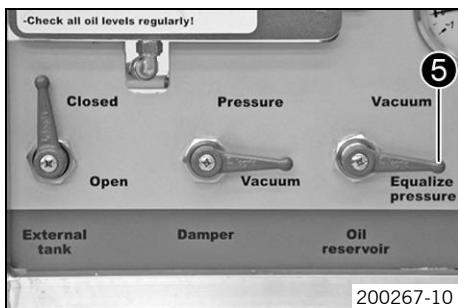
50



- Mesurer la distance **A** entre le piston séparateur et l'alésage du réservoir avec un outil spécial.

Jauge de profondeur (T107S) (☞ p. 244)

- ✓ Le piston séparateur est tout en bas.



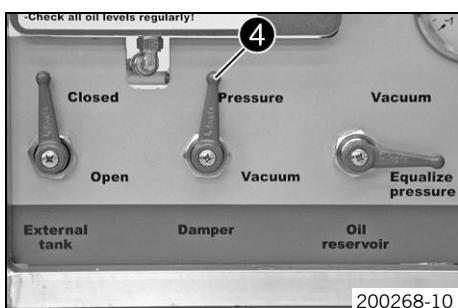
- Dès que la dépression a atteint la valeur prescrite, tourner le levier de contrôle **Oil reservoir** **5** sur **Equalize pressure**.

Indications prescrites

4 mbar

- ✓ La pression affichée monte jusqu'à la valeur indiquée.

0 bar



- Dès que la pression a atteint la valeur prescrite, tourner le levier de contrôle **Damper** **4** sur **Pressure**.

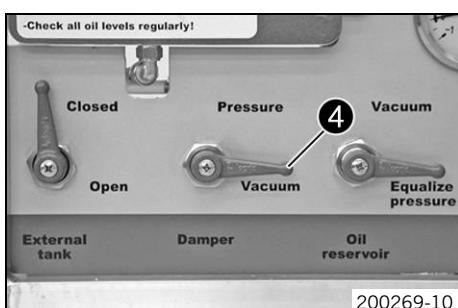
Indications prescrites

0 bar

- ✓ L'huile est pompée dans l'amortisseur.

- ✓ La pression affichée monte jusqu'à la valeur indiquée.

3 bar



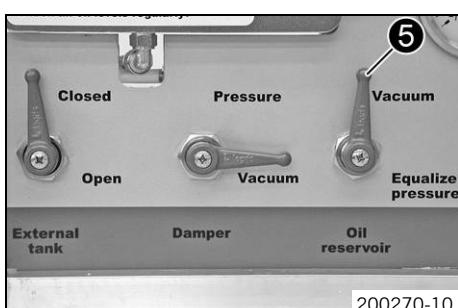
- Dès que la pression affichée a atteint la valeur indiquée, tourner le levier de contrôle **Damper** **4** sur **Vacuum**.

Indications prescrites

3 bar

- ✓ La pression affichée baisse jusqu'à la valeur indiquée.

0 bar



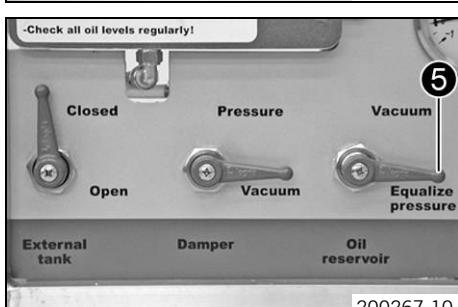
- Dès que la pression affichée a atteint la valeur indiquée, tourner le levier de contrôle **Oil reservoir** **5** sur **Vacuum**.

Indications prescrites

0 bar

- ✓ La dépression affichée chute jusqu'à la valeur prescrite.

4 mbar



- Dès que la dépression a atteint la valeur prescrite, tourner le levier de contrôle **Oil reservoir** **5** sur **Equalize Pressure**.

Indications prescrites

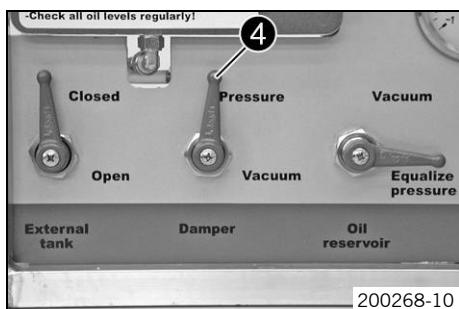
4 mbar

- ✓ La pression affichée baisse jusqu'à la valeur indiquée.

0 bar

8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

51



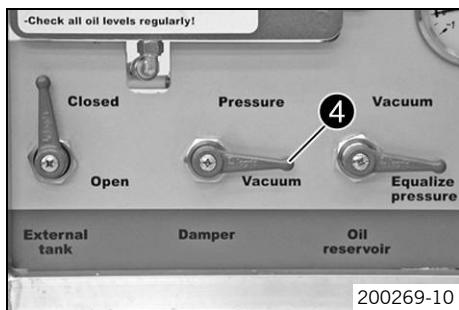
- Dès que la pression a atteint la valeur prescrite, tourner le levier de contrôle **Damper** **4** sur **Pressure**.

Indications prescrites

0 bar

- L'huile est pompée dans l'amortisseur.
- La pression affichée monte jusqu'à la valeur indiquée.

3 bar



- Dès que la pression affichée a atteint la valeur indiquée, tourner le levier de contrôle **Damper** **4** sur **Vacuum**.

Indications prescrites

3 bar

- La pression affichée baisse jusqu'à la valeur indiquée.
- 0 bar

- Dès que la pression affichée a atteint la valeur indiquée, actionner le bouton **On/Off**.

Indications prescrites

0 bar

- La pompe à vide est arrêtée.

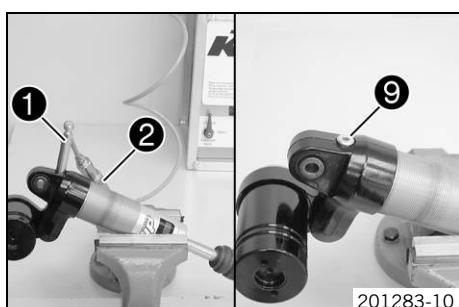
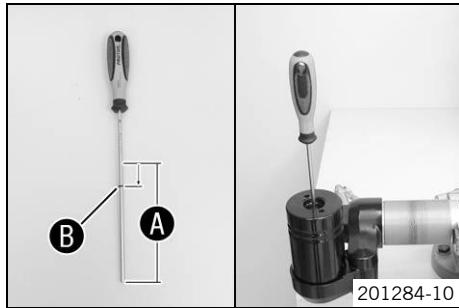
- Pousser le joint torique **B** de la valeur indiquée jusqu'à l'extrémité de l'outil spécial (écart **A** moins indication).

Indications prescrites

10 mm

Jauge de profondeur (T107S) (p. 244)

- Pousser le piston séparateur avec un outil spécial jusqu'à la cote réduite dans le réservoir.



i Info

Le piston séparateur doit être exactement dans cette position lorsque la tige de piston est complètement sortie, une autre position peut engendrer des dommages au moment de l'enfoncement de l'amortisseur.

- Enlever l'outil spécial.
- Enlever l'adaptateur **1** sur le raccord **2** de la pompe à vide.

i Info

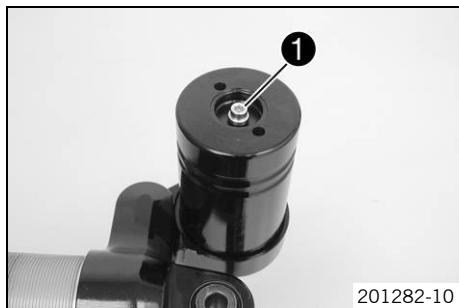
Maintenir l'amortisseur de manière à ce que le raccord de remplissage soit tout en haut.

- Enlever l'adaptateur.
- Mettre la vis **9** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------------|-------|------------------------|
| Vis de raccord de remplissage | M10x1 | 14 Nm (10,3 lbf ft) |
|-------------------------------|-------|------------------------|

8.21 Remplir l'amortisseur d'azote



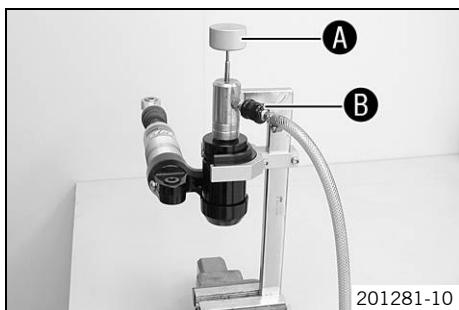
- Visser la vis **1** d'env. 2 tours sans la serrer.

i Info

La tige de piston est complètement sortie.

8 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT

52



- Fixer l'outil spécial dans l'étau.

Outil de remplissage d'azote (T170S1) (☞ p. 246)

- Raccorder l'outil spécial au régulateur de pression sur la bouteille de remplissage.

Gaz de remplissage - azote

- Régler le régulateur de pression.

Indications prescrites

| | |
|--------------|------------------|
| Pression gaz | 10 bar (145 psi) |
|--------------|------------------|

- Positionner l'amortisseur dans l'outil spécial.

✓ La prise six pans de la poignée **A** engrène avec la forme six pans creux de la vis du raccord de remplissage.

- Ouvrir le robinet de remplissage **B**.

- Remplir l'amortisseur pendant 15 secondes au moins.

Indications prescrites

| | |
|--------------|------------------|
| Pression gaz | 10 bar (145 psi) |
|--------------|------------------|



Info

Tenir compte de l'affichage du régulateur de pression.
S'assurer que l'amortisseur est rempli à la pression indiquée.

- Fermer la vis du raccord de remplissage avec la poignée **A**.

- Fermer le robinet de remplissage **B** et retirer l'amortisseur de l'outil spécial.

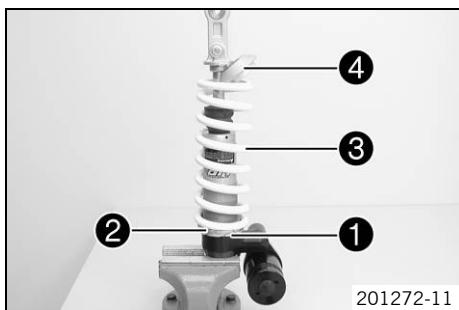
- Serrer la vis du raccord de remplissage.

Indications prescrites

| | | |
|--|----|-------------------|
| Vis du raccord de remplissage du réservoir | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
|--|----|-------------------|

- Monter le capuchon en caoutchouc du réservoir.

8.22 Poser le ressort



- Serrer l'amortisseur dans l'étau avec des mâchoires de protection.
- Mettre la bague de blocage **1** en place et la tourner jusqu'à ce qu'elle soit tout en bas.
✓ L'épaulement est orienté vers la bague de réglage.
- Mettre la bague de réglage **2** en place et la tourner jusqu'à ce qu'elle soit tout en bas.
✓ L'épaulement est orienté vers le ressort.
- Mesurer la longueur totale du ressort en état détendu.
- Monter le ressort **3**.

Indications prescrites

| Taux d'élasticité | |
|-------------------|---------------------|
| Moyen (standard) | 80 N/mm (457 lb/in) |
| Dur | 85 N/mm (485 lb/in) |

- Mettre la coupelle de ressort **4** en place.

✓ L'extrémité ouverte est face à l'extrémité du ressort.

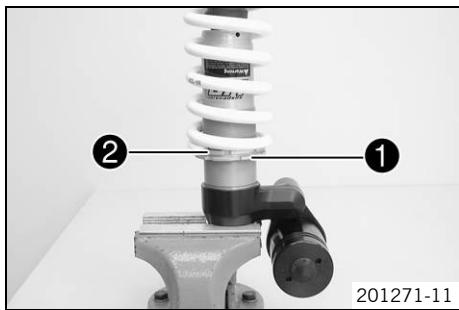
Alternative 1

- Tendre le ressort en tournant l'écrou de réglage jusqu'à la valeur prescrite.

Indications prescrites

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Prétension du ressort | 20 mm (0,79 in) |
|-----------------------|-----------------|

Clé à crochet (T106S) (☞ p. 244)



Alternative 2**Avertissement**

Risque d'accident Toute modification sur la partie-cycle peut influer considérablement sur la tenue de route du véhicule.

– Des modifications importantes au niveau du réglage des composants de la suspension peuvent altérer considérablement la tenue de route et imposer des contraintes excessives sur certains composants.

– Ne pas modifier les réglages au-delà de la plage préconisée.

– Après chaque modification, piloter avec précaution afin d'appréhender la tenue de route.

- Tendre le ressort en tournant la bague de réglage **2** jusqu'à la valeur relevée lors du démontage.

Clé à crochet (T106S) (☞ p. 244)

- Serrer le contre-écrou **1** et la bague de réglage.

9.1 Déposer le collecteur



Avertissement

Danger de brûlure Pendant le fonctionnement du véhicule, l'échappement devient très brûlant.

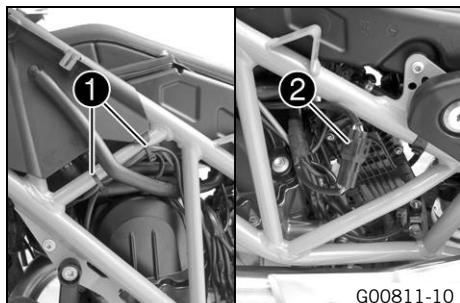
- Laisser refroidir l'échappement. Ne pas toucher les parties brûlantes.

Préparatifs

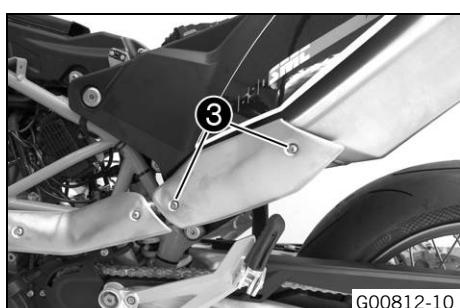
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)

Travail principal

- Enlever le serre-câble 1.
- Pousser le câble vers la droite. Débrancher le connecteur 2 de la sonde lambda.
- Extraire le câble de la sonde lambda.

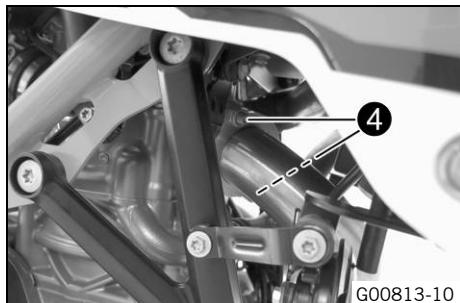


G00811-10



G00812-10

- Enlever les vis 3.
- Retirer les plaques de protection thermique d'échappement.



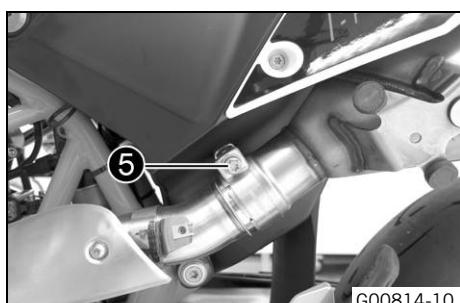
G00813-10

- Enlever les écrous 4 du collecteur.



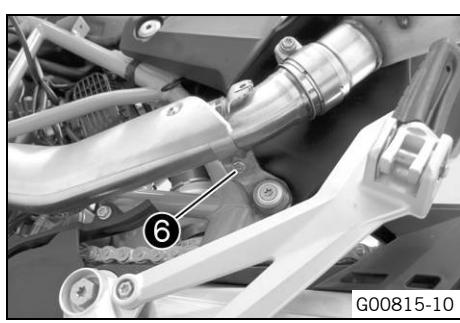
Info

Ne pas perdre l'entretoise.



G00814-10

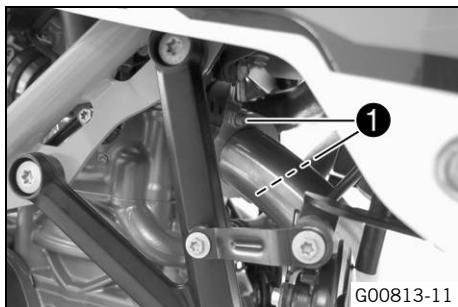
- Desserrer la vis 5.



G00815-10

- Enlever la vis 6.
- Déposer le collecteur.

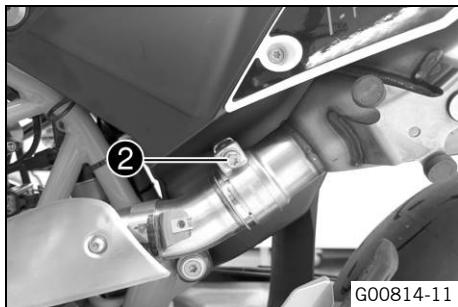
9.2 Poser le collecteur

**Travail principal**

- Positionner le collecteur et les joints.
- Positionner l'entretoise.
- Monter les écrous **1** avec leurs joints et les serrer.

Indications prescrites

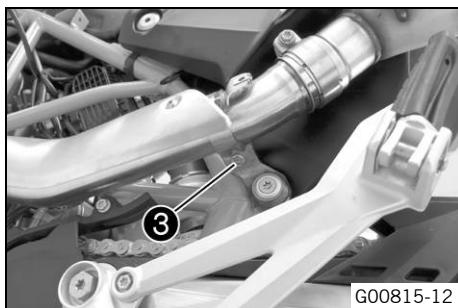
| | | | |
|--------------------------|----|------------------------|----------------|
| Écrou collecteur/culasse | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Pâte de cuivre |
|--------------------------|----|------------------------|----------------|



- Mettre le collier à visser en place.
- Serrer la vis **2**.

Indications prescrites

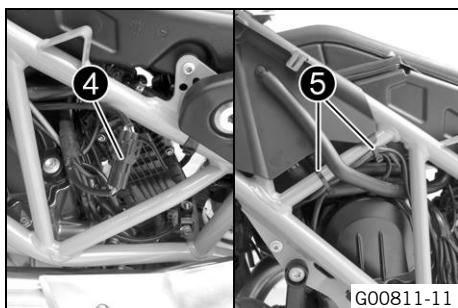
| | | | |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| Vis du collier de silencieux | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | Pâte de cuivre |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|



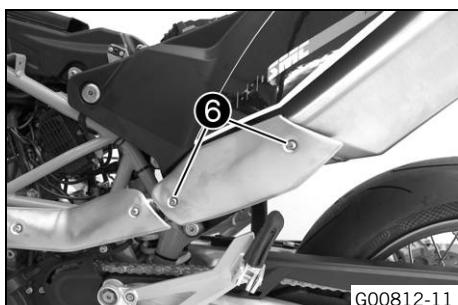
- Mettre le collier à visser en place.
- Mettre la vis **3** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| Vis du collier d'échappement | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | Pâte de cuivre |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|



- Brancher le connecteur **4** de la sonde lambda. Placer le câble sans contrainte et serrer avec le serre-câble **5**.



- Mettre en place la plaque de protection thermique d'échappement.
- Mettre les vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--|----|----------------------|---------------|
| Vis plaque de protection thermique d'échappement | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|----|----------------------|---------------|

Retouche

- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Monter la selle. (☞ p. 63)

9.3 Déposer le silencieux arrière



Avertissement

Danger de brûlure Pendant le fonctionnement du véhicule, l'échappement devient très brûlant.

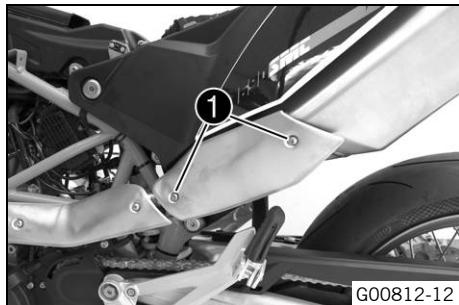
- Laisser refroidir l'échappement. Ne pas toucher les parties brûlantes.

Préparatifs

- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

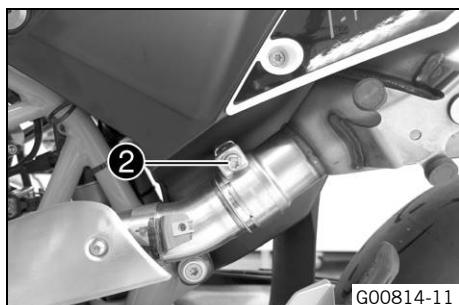
Travail principal

- Enlever les vis ①.
- Déposer la plaque de protection thermique d'échappement.



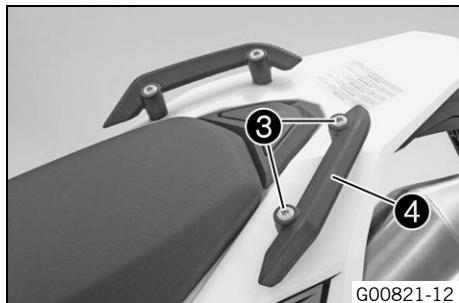
G00812-12

- Desserrer la vis ②.



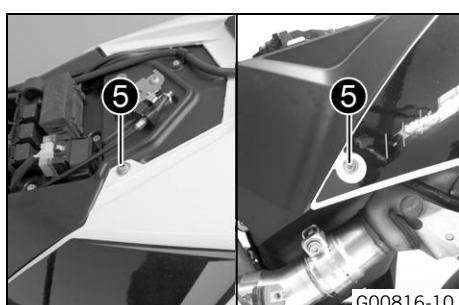
G00814-11

- Enlever les vis ③.
- Déposer la poignée de retenue ④.



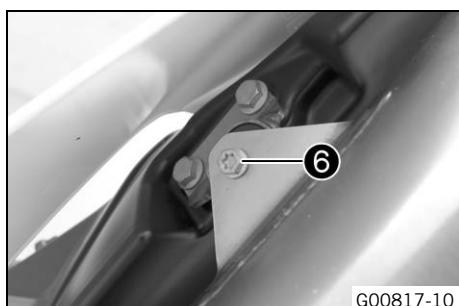
G00821-12

- Enlever les vis ⑤.
- Soulever l'habillage arrière.



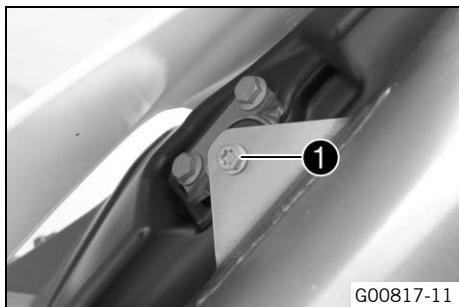
G00816-10

- Enlever les vis ⑥.
- Enlever le silencieux arrière.



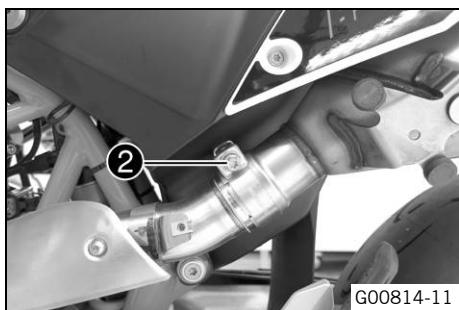
G00817-10

9.4 Monter le silencieux arrière

**Travail principal**

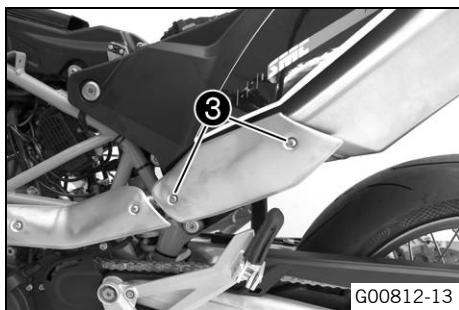
- Mettre en place le silencieux arrière.
 - Mettre la vis 1 en place et serrer.
- Indications prescrites

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------------|
| Vis support de silencieux arrière | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|-----------------------------------|----|------------------------|



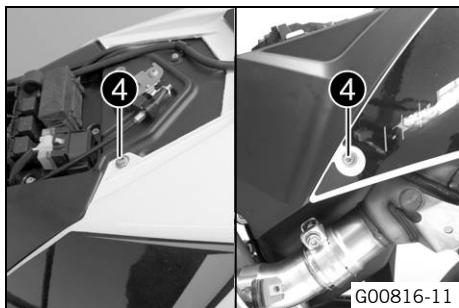
- Mettre le collier à visser en place.
 - Serrer la vis 2.
- Indications prescrites

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| Vis du collier de silencieux | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | Pâte de cuivre |
|------------------------------|----|-----------------------|----------------|



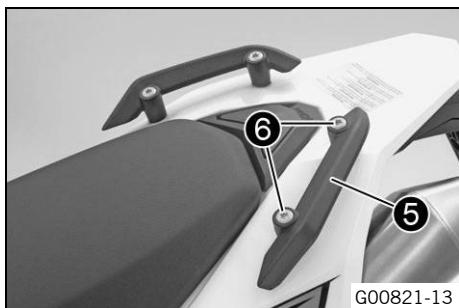
- Mettre en place la plaque de protection thermique d'échappement.
 - Mettre les vis 3 en place et serrer.
- Indications prescrites

| | | | |
|--|----|----------------------|---------------|
| Vis plaque de protection thermique d'échappement | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|----|----------------------|---------------|



- Mettre les vis 4 en place et serrer.
- Indications prescrites

| | | |
|-----------------------|----|-------------------|
| Vis habillage arrière | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|-----------------------|----|-------------------|



- Positionner la poignée de retenue 5.
 - Mettre les vis 6 en place et serrer.
- Indications prescrites

| | | |
|------------------------|----|------------------------|
| Vis poignée de retenue | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|------------------------|----|------------------------|

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)

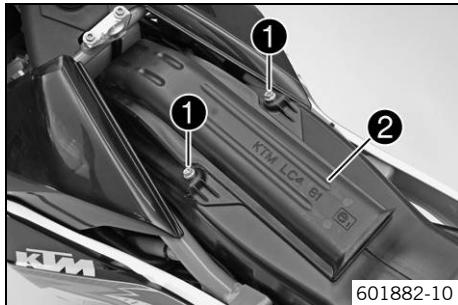
10.1 Déposer le filtre à air

Préparatifs

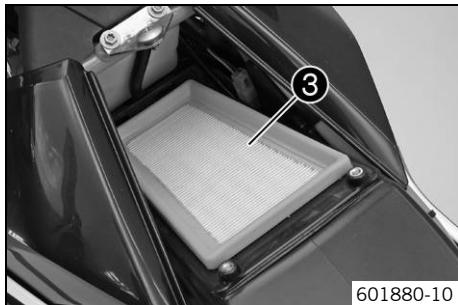
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Enlever les vis ①. Déposer la partie supérieure du boîtier de filtre à air ②.



601882-10



601880-10

Remarque

Dommages sur le moteur L'air non filtré a une influence négative sur la longévité du moteur.

- Ne jamais utiliser le véhicule sans filtre à air, car la poussière et la saleté risquent de pénétrer dans le moteur et d'être à l'origine d'une usure accrue.
- Enlever le filtre à air ③.

10.2 Remonter le filtre à air

Travail principal

- Nettoyer le boîtier du filtre à air.
- Mettre le filtre à air ① en place.

i Info

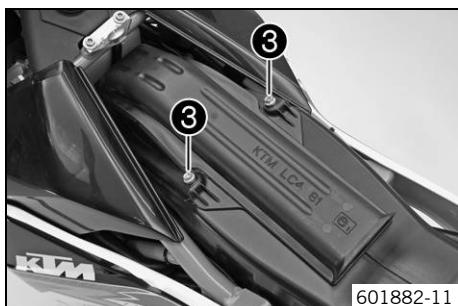
Toute la surface du joint A de filtre à air doit prendre appui sur le carter de filtre à air.

Lorsque le filtre à air n'est pas monté correctement, de la poussière et de la saleté peuvent pénétrer dans le moteur et être à l'origine de dommages substantiels.

- Accrocher la partie supérieure du boîtier du filtre à air ② à l'avant du boîtier du filtre à air, puis l'incliner vers le bas.
- Monter les vis ③ et les serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---|----|-------------------|
| Vis de partie supérieure de cache de filtre à air | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
|---|----|-------------------|



601882-11

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

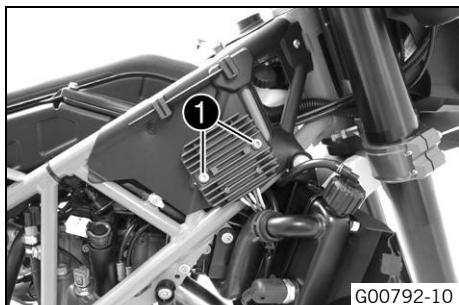
10.3 Déposer le boîtier du filtre à air

Préparatifs

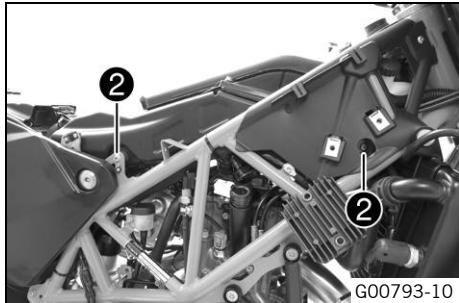
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)

Travail principal

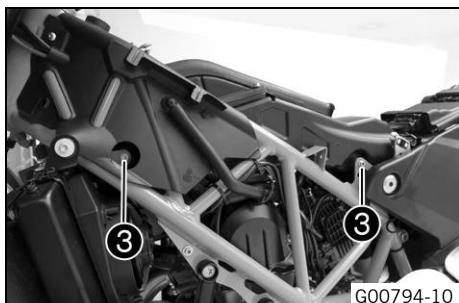
- Enlever les vis ①.
- Déposer le régulateur de tension et le laisser sur le côté.



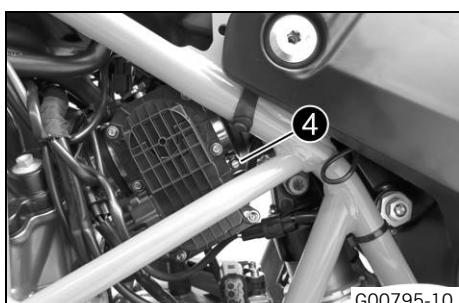
- Enlever les vis ②.



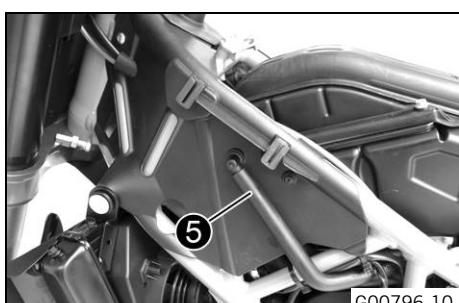
- Enlever les vis ③.

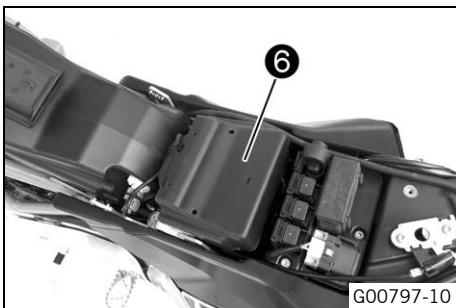


- Desserrer le collier ④.

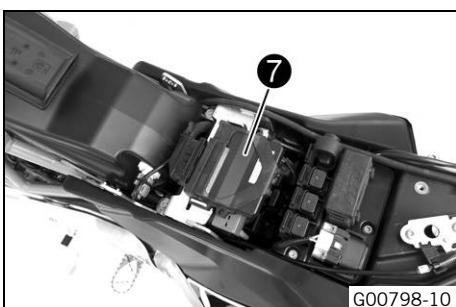


- Retirer le flexible de purge ⑤.





- Retirer le couvercle de la batterie **6**.



- Déposer le boîtier de commande électronique **7** et le mettre de côté.



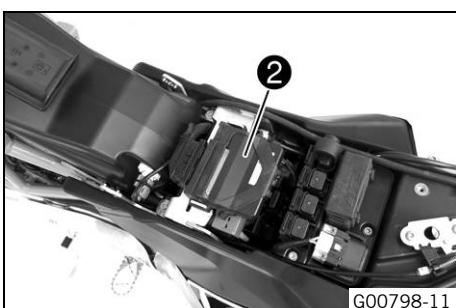
- Retirer le serre-câble.
- Déconnecter le connecteur **8** du capteur de température de l'air d'admission.
- Soulever le boîtier du filtre à air à l'arrière.
- Déposer le boîtier du filtre à air.

10.4 Monter le boîtier du filtre à air

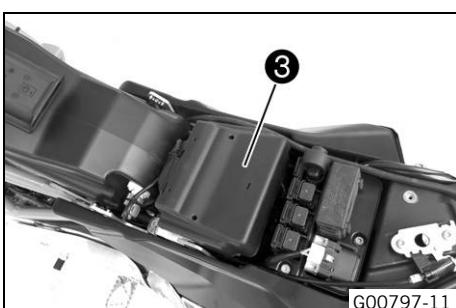


Travail principal

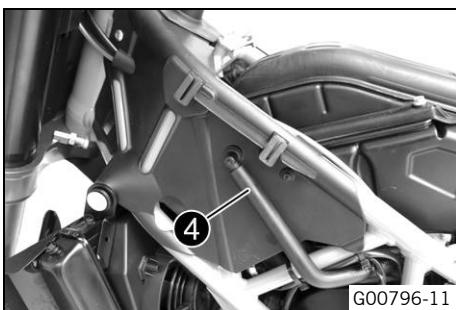
- Mettre en place le boîtier du filtre à air.
- Connecter le connecteur **1** du capteur de température de l'air d'admission et serrer le serre-câble.



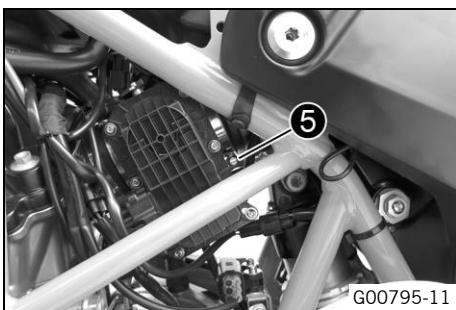
- Mettre en place le boîtier de commande électronique **2**.



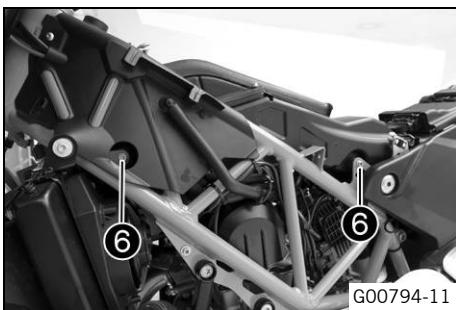
- Monter le couvercle de la batterie **3**.



- Poser et monter la conduite d'aération ④ sans la plier.



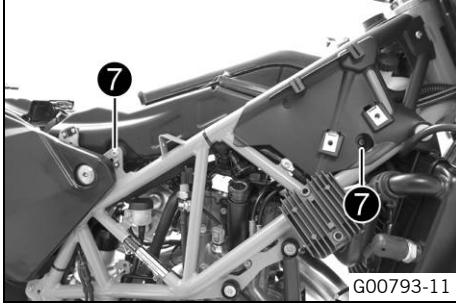
- Monter et serrer le collier ⑤.



- Mettre les vis ⑥ en place et serrer.

Indications prescrites

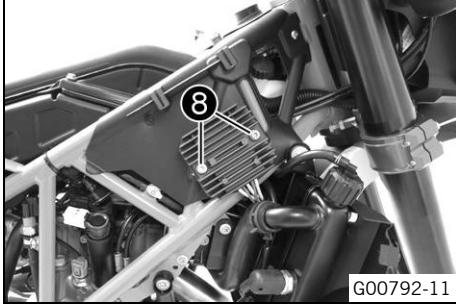
| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



- Mettre les vis ⑦ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



- Mettre en place le régulateur de tension.

- Mettre les vis ⑧ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

Retouche

- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Monter la selle. (☞ p. 63)

11.1 Ouvrir le bouchon du réservoir



Danger

Danger d'incendie Le carburant est facilement inflammable.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées et toujours arrêter le moteur. Veiller à ne pas répandre de carburant sur des parties brûlantes du véhicule. Essuyer immédiatement le carburant répandu.
- Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli. Tenir compte des indications concernant le remplissage du réservoir.



Avertissement

Danger d'intoxication Le carburant est toxique et constitue un danger pour la santé.

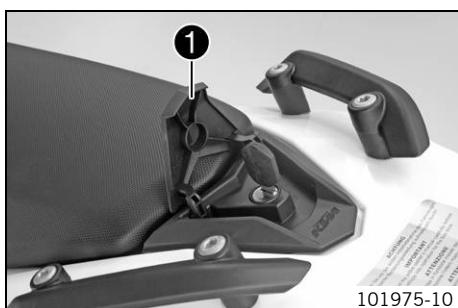
- Éviter tout contact de la peau, des yeux ou des vêtements avec le carburant. Ne pas respirer les vapeurs de carburant. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de carburant, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le carburant. Stocker le carburant conformément dans un jerrycan approprié et le tenir hors de portée des enfants.



Avertissement

Danger pour l'environnement Une manipulation inadéquate du carburant constitue un danger pour l'environnement.

- Le carburant ne doit pas pénétrer dans la nappe phréatique, le sol ou les canalisations.



- Rabattre le clapet du bouchon de réservoir 1 vers le haut et introduire la clé de contact.
- Tourner la clé de contact de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer le bouchon du réservoir.



Info

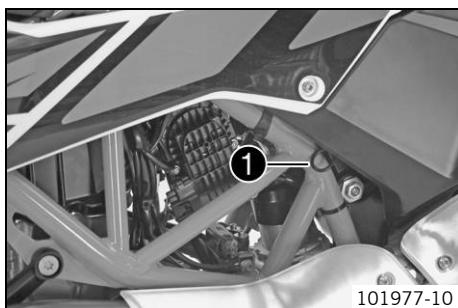
Le bouchon du réservoir est pourvu d'une ventilation du réservoir de carburant.

11.2 Fermer le bouchon du réservoir



- Positionner le bouchon de réservoir et tourner la clé de contact de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer la clé de contact et rabattre le clapet.

11.3 Déposer la selle



- Tirer au niveau du passant 1 en soulevant simultanément l'arrière de la selle.
- Tirer la selle vers l'arrière et l'enlever vers le haut.

11.4 Monter la selle



- À l'aide de la fente ①, accrocher la selle à la vis ②, baisser l'arrière en poussant vers l'avant.
- Introduire le pivot de verrouillage ③ dans le logement ④ et presser sur l'arrière de la selle, jusqu'à ce que le pivot de verrouillage s'enclenche avec un clic audible.
- Contrôler ensuite que la selle est bien en place.

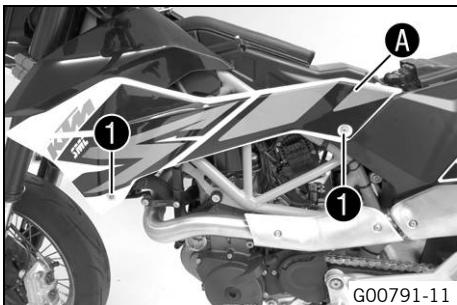
11.5 Déposer le cache latéral

Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

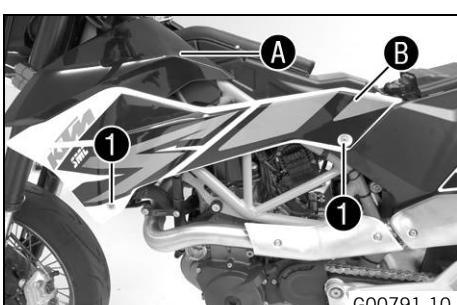
- Enlever les vis ①.
- Dégager le cache latéral dans la partie A et le faire sortir par le haut.
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.



11.6 Poser le cache latéral

Travail principal

- Accrocher le cache latéral dans la partie A et l'enclencher dans la partie B.
 - Mettre les vis ① en place et serrer.
Indications prescrites
- | | | |
|-------------------|----|-------------------|
| Vis cache latéral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|-------------------|----|-------------------|
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.



Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

11.7 Contrôler la pression de carburant



Danger

Danger d'incendie Le carburant est facilement inflammable.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées et toujours arrêter le moteur. Veiller à ne pas répandre de carburant sur des parties brûlantes du véhicule. Essuyer immédiatement le carburant répandu.
- Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli. Tenir compte des indications concernant le remplissage du réservoir.



Avertissement

Danger d'intoxication Le carburant est毒ique et constitue un danger pour la santé.

- Éviter tout contact de la peau, des yeux ou des vêtements avec le carburant. Ne pas respirer les vapeurs de carburant. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de carburant, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le carburant. Stocker le carburant conformément dans un jerrycan approprié et le tenir hors de portée des enfants.

Condition

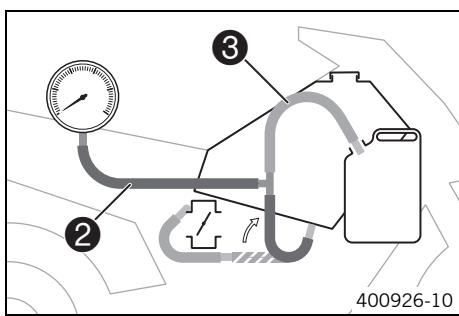
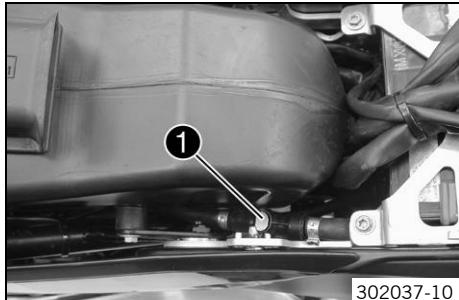
Le réservoir de carburant est entièrement rempli.
S'assurer que la tension de la batterie ne chute pas sous 12,5 V.
L'allumage est enclenché.
Le boîtier diagnostic est branché.

- Presser la pastille métallique et débrancher la durite de carburant ①.



Info

Il se peut qu'un reste d'essence s'écoule du tuyau de carburant.



- Monter l'outil spécial ②.

Manomètre (61029094000) (☞ p. 238)

- Monter l'outil spécial ③ avec l'identification **0,60**.

Flexible de contrôle (61029093000) (☞ p. 237)

- Faire entrer l'extrémité du flexible dans un bidon de carburant.
Indications prescrites

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Taille minimale du bidon de carburant | 10 l (2,6 US gal) |
|---------------------------------------|-------------------|

- Exécuter le « **test Actionneur** » > « **Test de fonctionnement de la commande de la pompe à carburant** ».

Indications prescrites

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Durée maximale du test Actionneur | 3 min |
|-----------------------------------|-------|

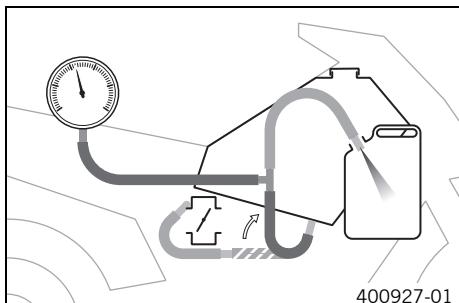
- Vérifier la pression de carburant avec le bouchon du réservoir vissé.

Pression de carburant

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Avec pompe à carburant active | 3,3... 3,7 bar (48... 54 psi) |
|-------------------------------|-------------------------------|

» Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :

- Ouvrir le bouchon du réservoir. (☞ p. 62)
- Contrôler la purge du réservoir de carburant.



- Vérifier la pression de carburant avec le bouchon du réservoir ouvert.

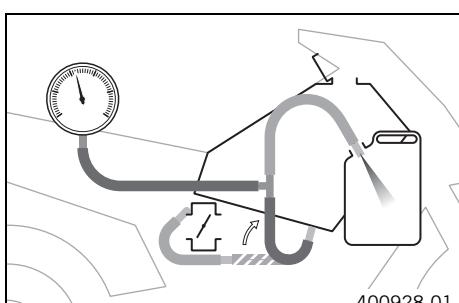
Pression de carburant

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Avec pompe à carburant active | 3,3... 3,7 bar (48... 54 psi) |
|-------------------------------|-------------------------------|

» Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :

- Contrôler la liberté de passage dans la conduite de carburant.
- Remplacer le filtre à carburant. (☞ p. 65)
- Remplacer la pompe à carburant. (☞ p. 68)

- Stopper le test Actionneur « **Test de fonctionnement de la commande de la pompe à carburant** » en appuyant sur le bouton « **Quitter** ».
- Démonter les outils spéciaux.
- Raccorder le raccord de flexible à carburant.



11.8 Remplacer le filtre à carburant



Danger

Danger d'incendie Le carburant est facilement inflammable.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées et toujours arrêter le moteur. Veiller à ne pas répandre de carburant sur des parties brûlantes du véhicule. Essuyer immédiatement le carburant répandu.
- Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli. Tenir compte des indications concernant le remplissage du réservoir.



Avertissement

Danger d'intoxication Le carburant est toxique et constitue un danger pour la santé.

- Éviter tout contact de la peau, des yeux ou des vêtements avec le carburant. Ne pas respirer les vapeurs de carburant. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de carburant, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le carburant. Stocker le carburant conformément dans un jerrycan approprié et le tenir hors de portée des enfants.



Avertissement

Danger pour l'environnement Une manipulation inadéquate du carburant constitue un danger pour l'environnement.

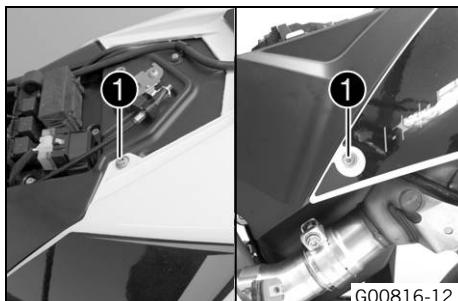
- Le carburant ne doit pas pénétrer dans la nappe phréatique, le sol ou les canalisations.

Préparatifs

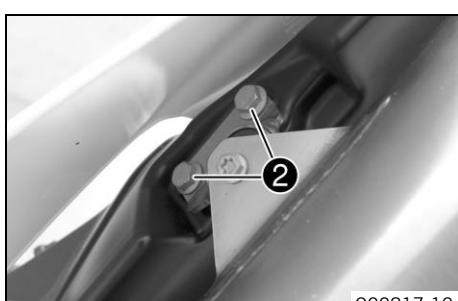
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ p. 59)
- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Débrancher la batterie. (☞ p. 84)
- Vidanger le réservoir de carburant en utilisant un bidon adéquat.

Travail principal

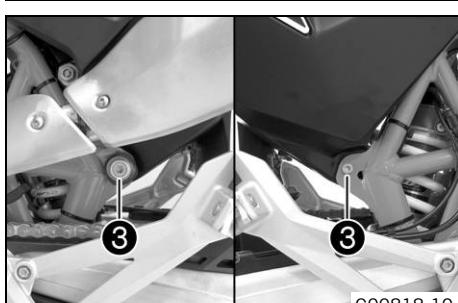
- Enlever les vis ①.



- Soulever l'habillage arrière.
- Enlever les vis ②.

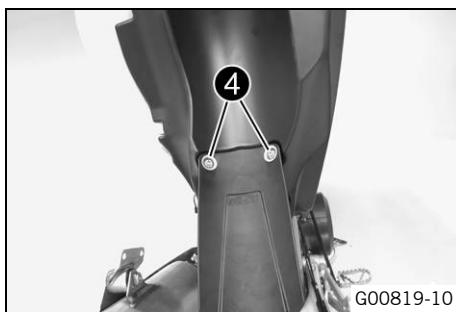


- Retirer la vis ③ des deux côtés.
- Pivoter l'arrière vers le haut et le bloquer.

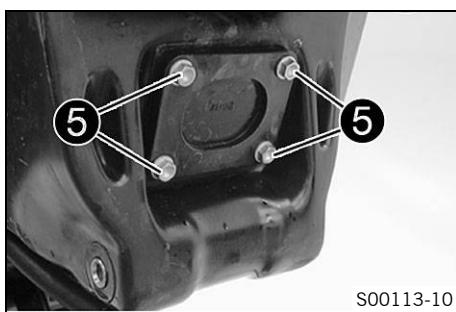


11 RÉSERVOIR, SELLE, HABILLAGE

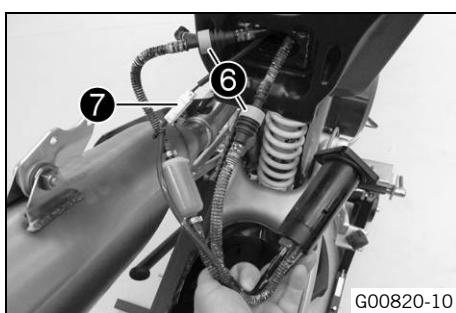
66



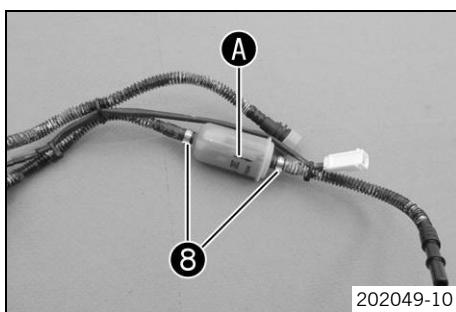
- Retirer les vis **4** ainsi que la bavette.



- Enlever les vis **5**.
- Extraire la pompe à carburant.

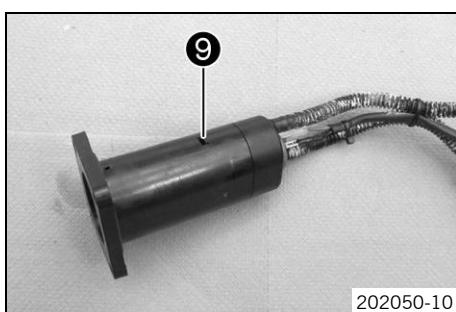


- Séparer les deux raccords de flexible à carburant **6**.
- Débrancher le connecteur **7**. Déposer la pompe à carburant.



- Enlever les colliers de serrage **8**.
- Déposer le filtre à carburant.
- Monter un nouveau filtre à carburant.
 - ✓ La flèche **A** est pointée dans la direction opposée à la pompe à carburant.
- Monter les colliers de serrage **8**.

Pince pour tuyau (60029057000) (☞ p. 236)



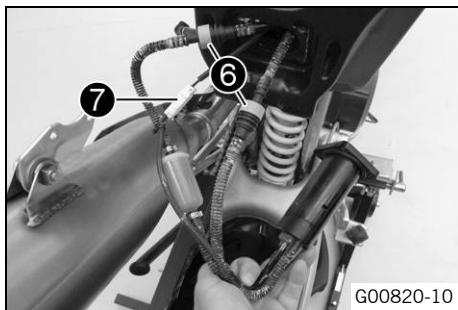
- Enfoncer la languette d'arrêt **9** des deux côtés.
- Retirer le carter de pompe à carburant.



- Remplacer la crêpine à essence **10**.
- Monter le carter de pompe à carburant.

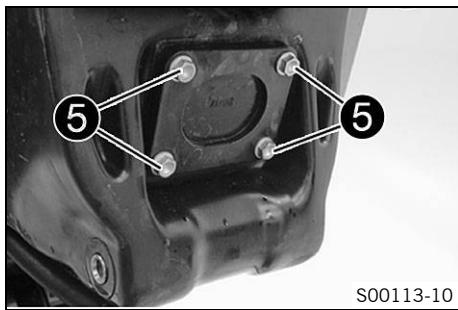
11 RÉSERVOIR, SELLE, HABILLAGE

67



G00820-10

- Connecter les deux raccords de flexible à carburant 6.
- Brancher la fiche 7.



S00113-10

- Placer la pompe à carburant.
- Mettre les vis 5 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------|----|-----------------|
| Vis pompe à essence | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|---------------------|----|-----------------|

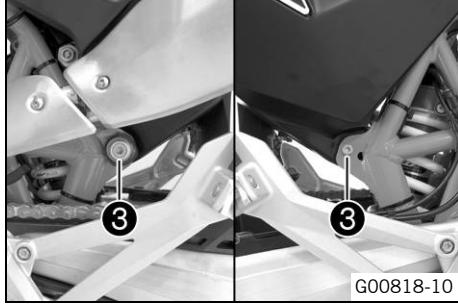


G00819-10

- Positionner la bavette. Mettre les vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|-----------------|
| Autres vis châssis | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|--------------------|----|-----------------|

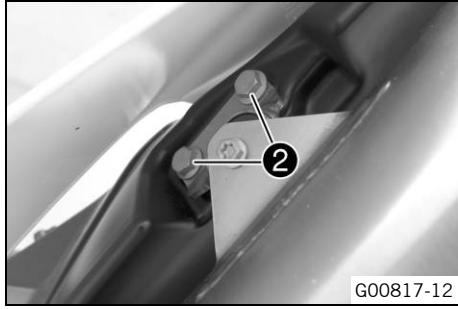


G00818-10

- Mettre en place l'arrière.
- Mettre la vis 3 en place des deux côtés et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------------------|----|---------------------|---------------|
| Vis réservoir de carburant en bas | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------------------|----|---------------------|---------------|

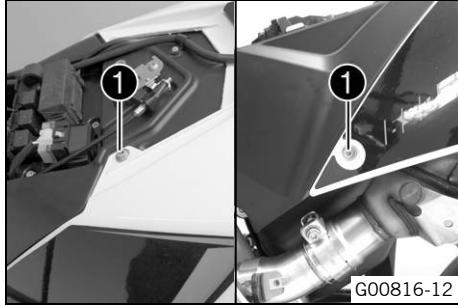


G00817-12

- Soulever l'habillage arrière.
- Mettre les vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---|----|---------------------|
| Vis support de silencieux arrière au niveau du réservoir de carburant | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|---|----|---------------------|



G00816-12

- Mettre les vis 1 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------|----|-------------------|
| Vis cache latéral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|-------------------|----|-------------------|

Retouche

- Monter le boîtier du filtre à air. (☞ p. 60)
- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)

- Brancher la batterie. (☞ p. 84)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

11.9 Remplacer la pompe à carburant

Danger

Danger d'incendie Le carburant est facilement inflammable.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées et toujours arrêter le moteur. Veiller à ne pas répandre de carburant sur des parties brûlantes du véhicule. Essuyer immédiatement le carburant répandu.
- Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli. Tenir compte des indications concernant le remplissage du réservoir.

Avertissement

Danger d'intoxication Le carburant est toxique et constitue un danger pour la santé.

- Éviter tout contact de la peau, des yeux ou des vêtements avec le carburant. Ne pas respirer les vapeurs de carburant. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de carburant, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le carburant. Stocker le carburant conformément dans un jerrycan approprié et le tenir hors de portée des enfants.



Avertissement

Danger pour l'environnement Une manipulation inadéquate du carburant constitue un danger pour l'environnement.

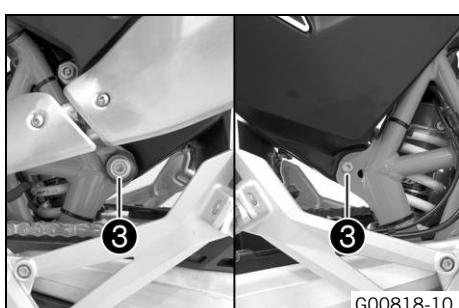
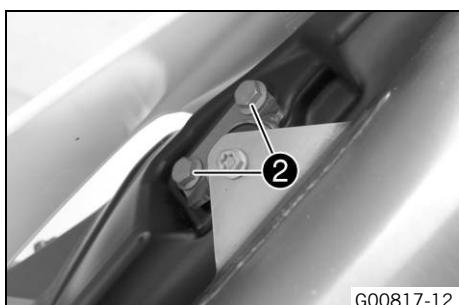
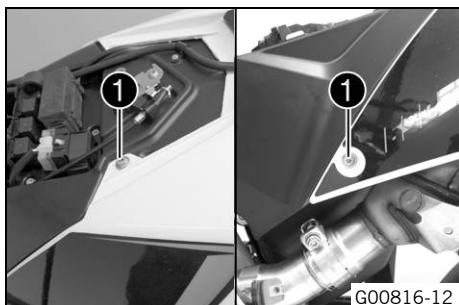
- Le carburant ne doit pas pénétrer dans la nappe phréatique, le sol ou les canalisations.

Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ p. 59)
- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Débrancher la batterie. (☞ p. 84)
- Vidanger le réservoir de carburant en utilisant un bidon adéquat.

Travail principal

- Enlever les vis ①.

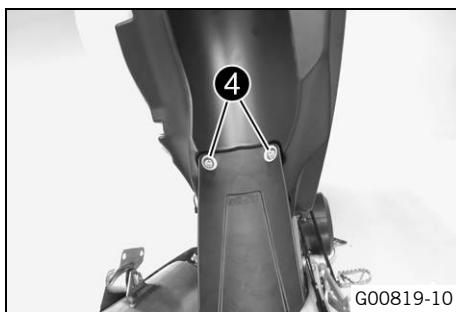


- Soulever l'habillage arrière.
- Enlever les vis ②.

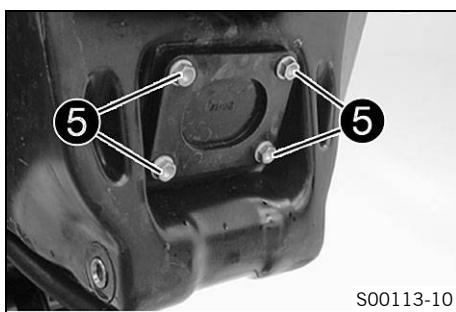
- Retirer la vis ③ des deux côtés.
- Pivoter l'arrière vers le haut et le bloquer.

11 RÉSERVOIR, SELLE, HABILLAGE

69



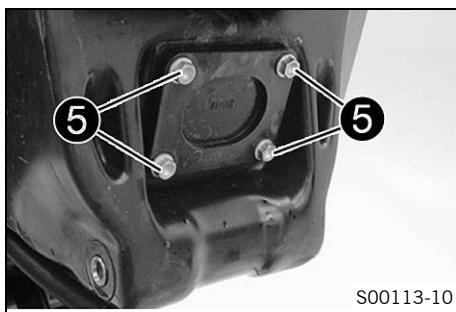
- Retirer les vis 4 ainsi que la bavette.



- Enlever les vis 5.
- Extraire la pompe à carburant.



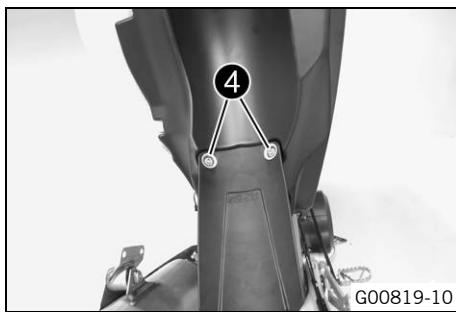
- Séparer les deux raccords de flexible à carburant 6.
- Débrancher le connecteur 7. Débrancher la pompe à carburant.
- Raccorder la nouvelle pompe à carburant, à cette fin relier les deux raccords de flexible à carburant 6.
- Brancher le connecteur 7.



- Placer la pompe à carburant.
- Mettre les vis 5 en place et serrer.

Indications prescrites

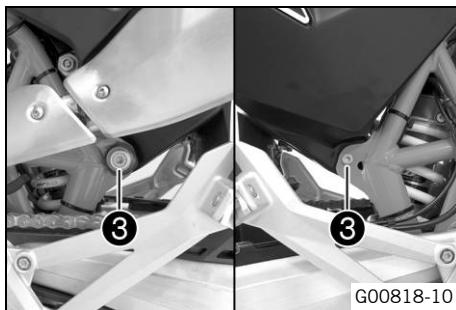
| | | |
|---------------------|----|-----------------|
| Vis pompe à essence | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|---------------------|----|-----------------|



- Positionner la bavette. Mettre les vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

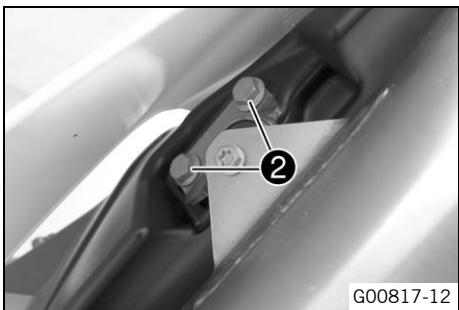
| | | |
|--------------------|----|-----------------|
| Autres vis châssis | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
|--------------------|----|-----------------|



- Mettre en place l'arrière.
- Mettre la vis 3 en place des deux côtés et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------------------|----|---------------------|---------------|
| Vis réservoir de carburant en bas | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------------------|----|---------------------|---------------|

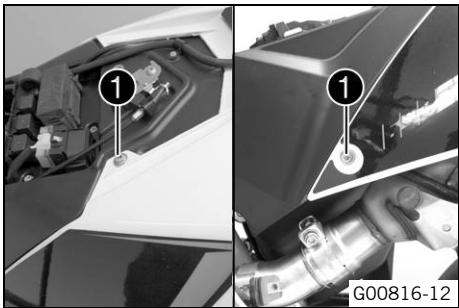


G00817-12

- Soulever l'habillage arrière.
- Mettre les vis **2** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---|----|------------------------|
| Vis support de silencieux arrière au niveau du réservoir de carburant | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|---|----|------------------------|



G00816-12

- Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------|----|-------------------|
| Vis cache latéral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|-------------------|----|-------------------|

Retouche

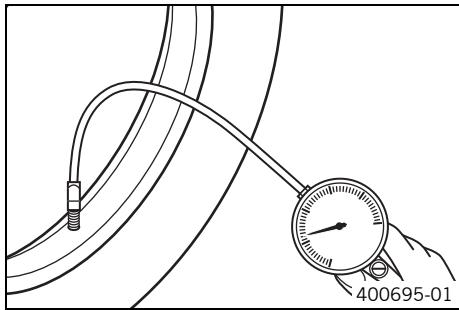
- Monter le boîtier du filtre à air. (☞ p. 60)
- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Brancher la batterie. (☞ p. 84)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

12.1 Contrôler la pression d'air des pneus


Info

Une pression d'air insuffisante du pneu cause une usure anormale et une surchauffe du pneu.

Une pression d'air correcte du pneu contribue à un confort de conduite optimal et à une durée de vie maximale du pneu.



- Retirer le capuchon.
- Vérifier la pression d'air du pneu quand le pneu est froid.

Pression d'air des pneus, en solo

| | |
|---------|------------------|
| avant | 2,0 bar (29 psi) |
| arrière | 2,0 bar (29 psi) |

Pression d'air des pneus avec passager / charge utile maximale

| | |
|---------|------------------|
| avant | 2,0 bar (29 psi) |
| arrière | 2,2 bar (32 psi) |

» Lorsque la pression d'air des pneus ne correspond pas aux indications prescrites :

- Rectifier la pression du pneu.
- Mettre le cache en place.

12.2 Contrôler l'état des pneus


Avertissement

Risque d'accident Perte de contrôle du véhicule suite à l'éclatement d'un pneu.

- Remplacer immédiatement les pneus endommagés ou usés, par mesure de sécurité.


Avertissement

Risque de chute Dégradation du comportement sur route due à une différence de structure de pneu à l'avant et à l'arrière.

- Les roues avant et arrière ne doivent être équipées que de pneus de même profil afin d'éviter toute perte de contrôle du véhicule.


Avertissement

Risque d'accident Tenue de route non garantie en cas d'utilisation de pneus/roues non homologués et/ou non recommandés.

- Utiliser uniquement des pneus/roues homologués et/ou recommandés par KTM, bénéficiant de l'indice de vitesse correspondant.


Avertissement

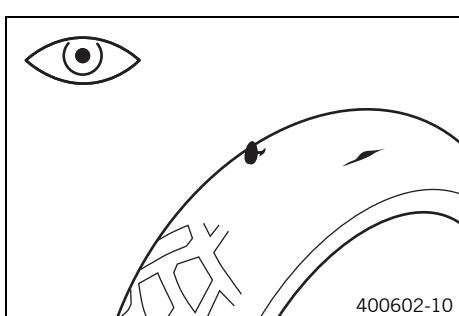
Risque d'accident Adhérence au sol réduite en cas de pneus neufs.

- Les pneus neufs ont une surface de roulement lisse et l'adhérence au sol n'est donc que partielle. L'intégralité de la surface de roulement doit être rendue rugueuse pendant les 200 premiers kilomètres (124,3 miles) par une conduite modérée dans des positions inclinées changeantes. L'adhérence totale n'est obtenue qu'avec le « rodage ».


Info

Le type de pneus, l'état des pneus et la pression d'air des pneus influencent la conduite de la moto.

Des pneus usagés agissent défavorablement sur la conduite, particulièrement sur route mouillée.



- Contrôler le dessin des pneus avant et arrière ainsi que l'absence d'objets incrustés et autres dégradations.
 - » En présence de coupures sur le dessin des pneus, d'objets incrustés et autres dégradations :
 - Remplacer le pneu.
- Contrôler la profondeur du profil des pneus.


Info

Respecter la profondeur de profil minimale requise par la loi dans le pays correspondant.

| | |
|-------------------------------|--|
| Profondeur de profil minimale | $\geq 2 \text{ mm} (\geq 0,08 \text{ in})$ |
|-------------------------------|--|

- » Si le profil n'a plus la profondeur minimale requise :
 - Remplacer le pneu.
- Contrôler l'âge des pneus.

**Info**

La date de fabrication des pneus, généralement indiquée avec les inscriptions figurant sur le pneu, est désignée par les quatre derniers chiffres de la dénomination **DOT**. Les deux premiers chiffres correspondent à la semaine de fabrication et les deux derniers à l'année de fabrication.
Indépendamment de l'usure réelle des pneus, KTM préconise un changement de pneumatiques au plus tard tous les 5 ans.

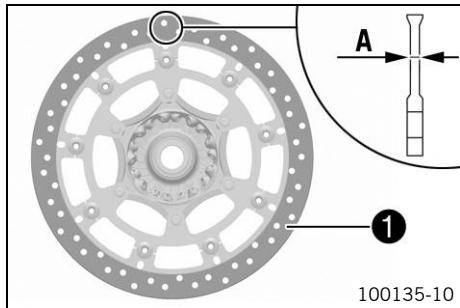
- » Lorsque le pneu a plus de 5 ans :
 - Remplacer le pneu.

12.3 Vérifier les disques de frein

**Avertissement**

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par un/des disque(s) de frein usé(s).

- Remplacer sans tarder le/les disque(s) de frein usé(s).



- Vérifier l'épaisseur des disques de frein avant et arrière, en plusieurs endroits, par rapport à la cote **A**.

**Info**

L'usure se manifeste par une diminution de l'épaisseur du disque de frein dans la zone de la surface d'appui **1** des plaquettes de frein.

| Usure limite des disques de frein | |
|-----------------------------------|-------------------|
| avant | 4,0 mm (0,157 in) |
| arrière | 4,5 mm (0,177 in) |

- | Usure limite des disques de frein | |
|-----------------------------------|-------------------|
| avant | 4,0 mm (0,157 in) |
| arrière | 4,5 mm (0,177 in) |
- » Lorsque l'épaisseur des disques de frein est inférieure à la valeur prescrite.
 - Remplacer le disque de frein.
 - Vérifier l'état des disques de frein avant et arrière et l'absence de fissures et de déformation.
 - » Si le disque de frein présente des fissures, des déformations ou qu'il est en mauvais état :
 - Remplacer le disque de frein.

12.4 Vérifier la tension des rayons

**Avertissement**

Risque d'accident Comportement routier instable en présence d'une mauvaise tension des rayons.

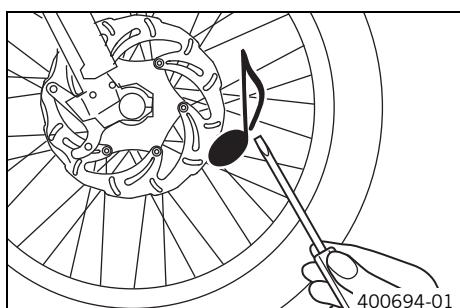
- Surveiller la tension des rayons.

**Info**

Un rayon desserré déséquilibre la roue et entraîne le desserrement d'autres rayons.

Lorsque les rayons sont trop tendus, ils risquent de craquer en cas de surcharge locale.

Vérifier la tension des rayons régulièrement, notamment sur une moto neuve.



- Battre légèrement contre chaque rayon avec un tournevis.

**Info**

La fréquence du son dépend de la longueur des rayons et de leur diamètre. Des fréquences de son différentes alors que les rayons sont de même longueur et de même diamètre indiquent des tensions de rayon différentes.

| |
|----------------------------|
| Un son aigu doit retentir. |
|----------------------------|

- » Si les tensions des rayons varient :
 - Rectifier la tension des rayons.

12.5 Vérifier que les jantes ne sont pas voilées



Avertissement

Risque d'accident Comportement routier instable en présence d'une mauvaise tension des rayons.

- Surveiller la tension des rayons.

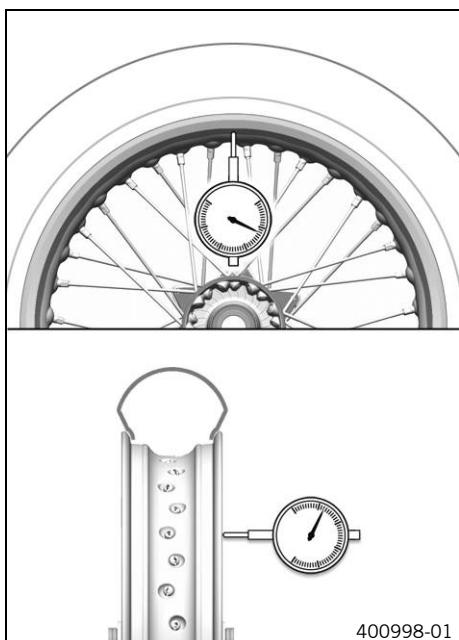


Info

Un rayon détenu déséquilibre la roue et entraîne le desserrement d'autres rayons en peu de temps.

Si les rayons sont trop tendus, ils risquent de casser en cas de surcharge locale.

Vérifier la tension des rayons régulièrement, notamment sur une moto neuve.



- Contrôler le voilage latéral et radial des jantes.

Voilage latéral

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| En dehors de la jonction | < 1,8 mm (< 0,071 in) |
|--------------------------|-----------------------|

Voilage radial

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| En dehors de la jonction | < 1,8 mm (< 0,071 in) |
|--------------------------|-----------------------|

- » Si la valeur mesurée est supérieure à la spécification :

- Centrer la jante.



Info

Centrer la jante en serrant la vis de rayon située sur le côté opposé à la jante voilée. Remplacer la jante en cas de déformations importantes.

- Rectifier la tension des rayons.

12.6 Roue avant

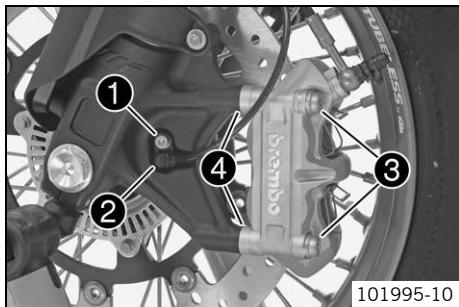
12.6.1 Déposer la roue avant

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)

Travail principal

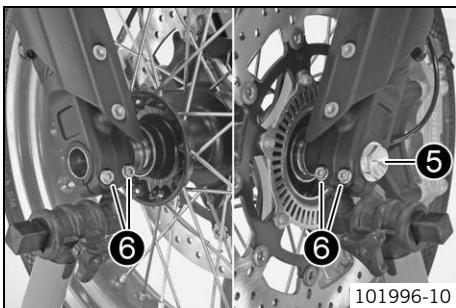
- Enlever la vis ① et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue ② hors de l'alésage.
- Enlever les vis ③ et les douilles-entretoises ④.
- Repousser les plaquettes de frein en inclinant légèrement sur le côté l'étrier sur le disque. Retirer l'étrier du disque en tirant légèrement sur l'étrier vers l'arrière, puis le laisser pendre.



101995-10

Info

Ne pas actionner le levier de frein à main lorsque l'étrier de frein est retiré.

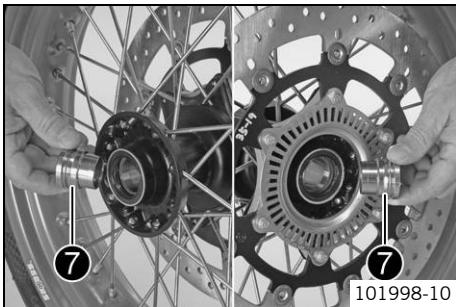


- Desserrer la vis 5 et les vis 6.
- Desserrer la vis 5 d'environ 6 tours, appuyer à la main sur la vis pour faire glisser l'axe hors de la fixation d'axe de roue avant. Enlever la vis 5.

**Avertissement**

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par des disques de freins endommagés.

- Toujours déposer la roue de manière à ce que les disques de frein ne soient pas endommagés.

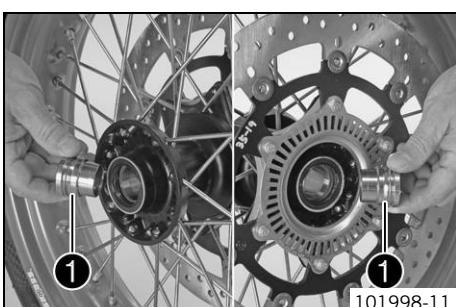


- Tenir la roue avant et retirer l'axe. Retirer la roue avant de la fourche.
- Retirer les douilles-entretoises 7.

12.6.2 Monter la roue avant**Avertissement**

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.

**Travail principal**

- Vérifier l'usure et la dégradation de l'axe de roue.
» Si l'axe de roue est endommagé ou usé :
 - Remplacer l'axe de roue.
- Nettoyer et graisser les bagues d'étanchéité et les surfaces de roulement des douilles-entretoises 1.

Graisse longue durée (☞ p. 232)

- Poser les douilles-entretoises.

- Nettoyer le filetage de l'axe et de la vis 2 puis graisser.

Graisse longue durée (☞ p. 232)

- Soulever la roue avant dans la fourche, positionner et installer l'axe. Mettre la vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------|---------|------------------------|
| Vis axe avant | M24x1,5 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
|---------------|---------|------------------------|

- Introduire le capteur de vitesse de rotation de la roue 3 dans l'alésage. Mettre la vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

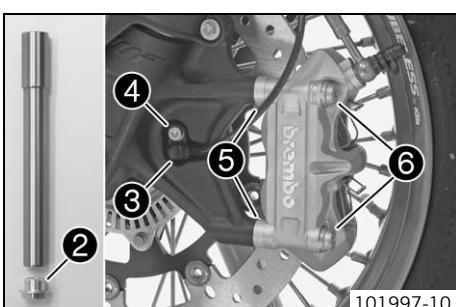
| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Positionner l'étrier de frein et veiller lors de l'opération à ce que les plaquettes de frein soient bien en place.

- Positionner les douilles-entretoises 5. Mettre les vis 6 en place, sans les serrer.

- Actionner plusieurs fois la poignée de frein jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient en contact avec le disque et qu'une résistance soit perceptible. Fixer le levier de frein à main actionné.

✓ L'étrier de frein se positionne.



- Serrer les vis **6**.

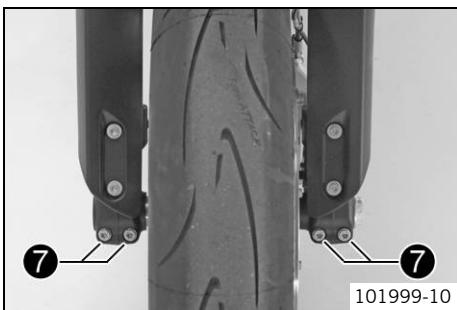
Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------|----------|------------------------|----------------------|
| Vis étrier de frein avant | M10x1,25 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------|----------|------------------------|----------------------|

- Retirer la fixation du levier de frein à main.
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant. (☞ p. 12)
- Actionner le frein de la roue avant et enfoncez fermement la fourche plusieurs fois afin de positionner les jambes de fourche.
- Serrer les vis **7**.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------------|
| Vis fixation de l'axe de roue avant | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-------------------------------------|----|------------------------|



Retouche

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)

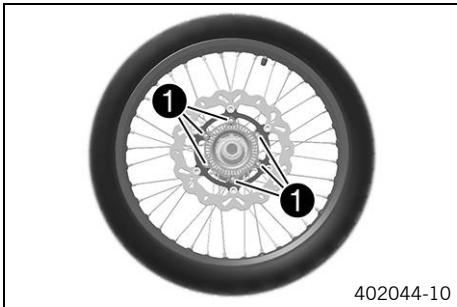
12.6.3 Déposer le disque de frein avant

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Déposer la roue avant. (☞ p. 73)

Travail principal

- Enlever les vis **1**. Déposer le disque de frein avec la cible d'ABS.



12.6.4 Monter le disque de frein avant

Travail principal

- Nettoyer la surface d'appui du disque de frein.
- Placer le disque de frein avec la cible d'ABS.
- ✓ L'inscription de la cible d'ABS est dirigée vers l'extérieur.
- Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------|----|------------------------|----------------------|
| Vis disque de frein avant | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------|----|------------------------|----------------------|

Retouche

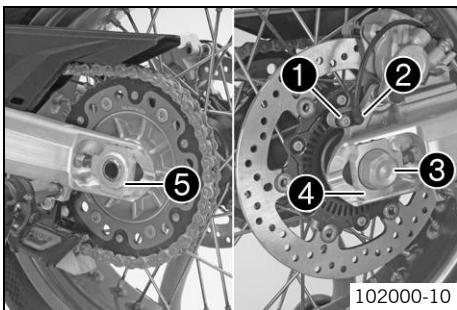
- Monter la roue avant. (☞ p. 74)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)

12.7 Roue arrière

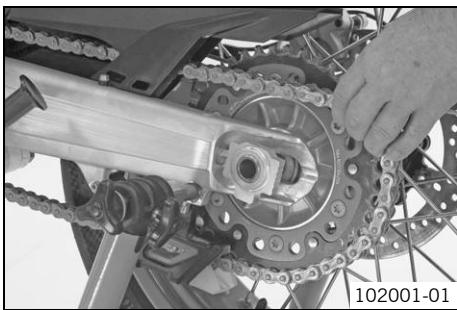
12.7.1 Déposer la roue arrière

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)

**Travail principal**

- Repousser à la main l'étrier de frein contre le disque afin de refouler le piston.
- Enlever la vis 1 et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue 2 hors de l'alsage.
- Enlever l'écrou 3. Retirer les tendeurs de chaîne 4.



- Sortir l'axe 5 jusqu'à ce que le tendeur de chaîne ne soit plus en appui sur la vis de réglage.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et retirer la chaîne de la couronne.
- Sortir l'axe.

**Avertissement**

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par des disques de freins endommagés.

- Toujours déposer la roue de manière à ce que les disques de frein ne soient pas endommagés.

- Enlever la roue arrière du bras oscillant.

**Info**

Ne pas actionner le frein à pied quand la roue arrière est démontée.

12.7.2 Monter la roue arrière**Avertissement**

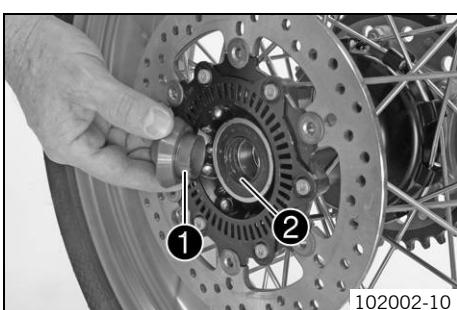
Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.

**Avertissement**

Risque d'accident Aucun effet de freinage en cas d'actionnement du frein arrière.

- À l'issue du montage de la roue arrière, toujours actionner le frein à pied jusqu'à percevoir une résistance.

**Travail principal**

- Contrôler les joints amortisseurs du moyeu arrière. (☞ p. 81)
- Vérifier l'usure et la dégradation de l'axe de roue.
» Si l'axe de roue est endommagé ou usé :
– Remplacer l'axe de roue.
- Enlever la bague 1. Nettoyer et graisser les surfaces de roulement de la bague et du joint d'étanchéité 2.

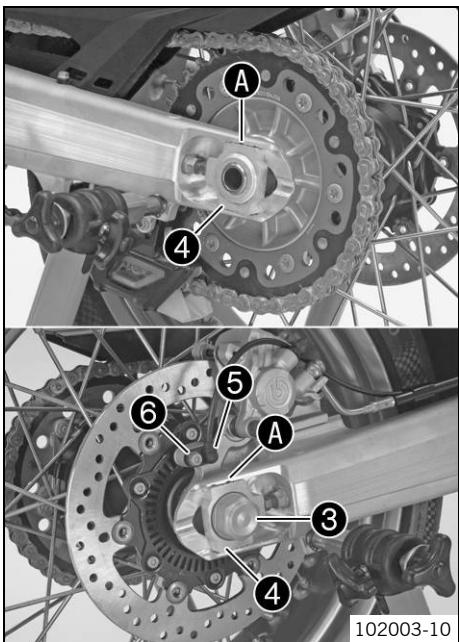
Graisse longue durée (☞ p. 232)

- Monter la bague.
- Nettoyer et graisser le filetage de l'axe et de l'écrou 3.

Graisse longue durée (☞ p. 232)

- Monter le joint amortisseur et le support de couronne dans la roue arrière.
- Placer la roue arrière.

✓ Les plaquettes de frein sont bien positionnées.



- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et placer la chaîne sur la couronne.

- Monter l'axe, le tendeur de chaîne **4** et l'écrou **3**.

Indications prescrites

Pour que la roue arrière soit bien dans l'axe, les repères des tendeurs gauche et droit doivent se trouver dans la même position par rapport aux marques de référence **A**.

i Info

Mettre les tendeurs de chaîne **4** gauche et droit en place dans la même position.

- Serrer l'écrou **3**.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------|---------|------------------------|
| Écrou axe arrière | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |
|-------------------|---------|------------------------|

- Actionner plusieurs fois la pédale de frein arrière jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient au contact du disque et qu'une résistance se fasse sentir.

- Introduire le capteur de vitesse de rotation de la roue **5** dans l'alésage. Mettre la vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Contrôler la tension de la chaîne.

Retouche

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)

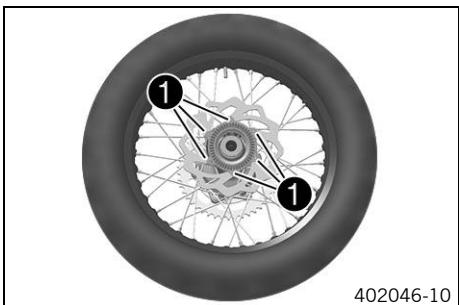
12.7.3 Déposer le disque de frein arrière

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Déposer la roue arrière. (☞ p. 75)

Travail principal

- Enlever les vis **1**. Déposer le disque de frein avec la cible d'ABS.



12.7.4 Poser le disque de frein arrière

Travail principal

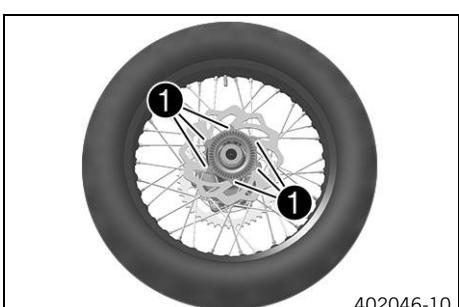
- Nettoyer la surface d'appui du disque de frein.
- Placer le disque de frein avec la cible d'ABS.
- ✓ L'inscription de la cible d'ABS est dirigée vers l'extérieur.
- Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------------|---------------|
| Vis disque de frein arrière | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------------|----|------------------------|---------------|

Retouche

- Monter la roue arrière. (☞ p. 76)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)



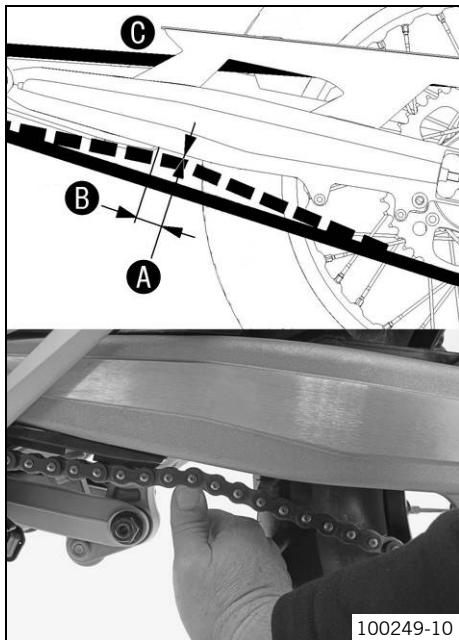
12.7.5 Contrôler la tension de la chaîne



Avertissement

Risque d'accident Risque dû à une chaîne mal tendue.

- Si la chaîne est trop tendue, les composants de la transmission secondaire (chaîne, pignon, couronne, palier dans la boîte de vitesses et dans la roue arrière) devront supporter une charge supplémentaire. Outre une usure prématuée, cette charge supplémentaire peut entraîner, dans les cas extrêmes, une rupture de la chaîne ou de l'arbre de sortie de la boîte de vitesses. En revanche, lorsqu'elle est desserrée, la chaîne peut sauter du pignon ou de la couronne et bloquer la roue arrière ou endommager le moteur. Veiller à ce que la chaîne soit correctement tendue, ajuster la tension si nécessaire.



100249-10

- Mettre la moto sur la béquille latérale.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- À une distance **B** du guide-chaîne, pousser la chaîne vers le haut et calculer la tension de chaîne **A**.



Info

La partie supérieure de la chaîne **C** doit alors se tendre.

L'usure de la chaîne n'est pas toujours uniforme. Répéter la mesure à différents endroits de la chaîne.

| | |
|-------------------|---------------|
| Tension de chaîne | 5 mm (0,2 in) |
|-------------------|---------------|

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Distance du guide-chaîne | 30 mm (1,18 in) |
|--------------------------|-----------------|

- » Lorsque la tension de la chaîne ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Régler la tension de la chaîne. (☞ p. 78)

12.7.6 Régler la tension de la chaîne



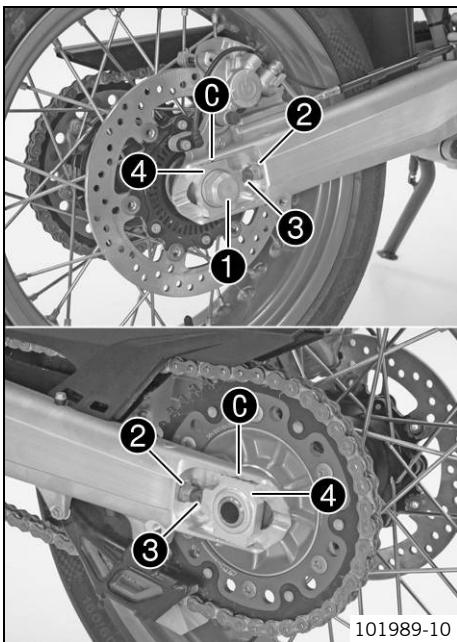
Avertissement

Risque d'accident Risque dû à une chaîne mal tendue.

- Si la chaîne est trop tendue, les composants de la transmission secondaire (chaîne, pignon, couronne, palier dans la boîte de vitesses et dans la roue arrière) devront supporter une charge supplémentaire. Outre une usure prématuée, cette charge supplémentaire peut entraîner, dans les cas extrêmes, une rupture de la chaîne ou de l'arbre de sortie de la boîte de vitesses. En revanche, lorsqu'elle est desserrée, la chaîne peut sauter du pignon ou de la couronne et bloquer la roue arrière ou endommager le moteur. Veiller à ce que la chaîne soit correctement tendue, ajuster la tension si nécessaire.

Préparatifs

- Contrôler la tension de la chaîne. (☞ p. 78)

**Travail principal**

- Desserrer l'écrou ①.
- Desserrer les écrous ②.
- Régler la tension de chaîne en tournant les vis de réglage ③ de gauche et de droite.

Indications prescrites

| | |
|--|---------------|
| Tension de chaîne | 5 mm (0,2 in) |
| Tourner les vis de réglage ③ à droite et à gauche de manière à ce que les repères sur les tendeurs de chaîne de gauche et de droite ④ soient alignés avec les points de référence ⑤. La roue arrière est ainsi correctement positionnée. | |

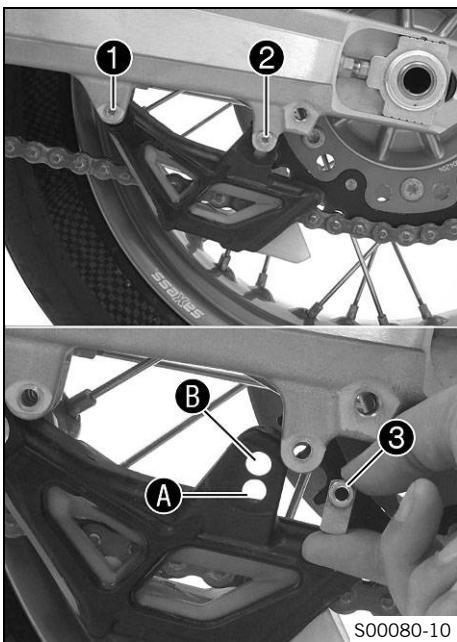
**Info**

La partie supérieure de la chaîne doit être tendue.
L'usure de la chaîne n'est pas toujours uniforme. Répéter la mesure à différents endroits de la chaîne.

- Serrer les écrous ②.
- S'assurer que les tendeurs de chaîne ④ reposent bien sur les vis de réglage ③.
- Serrer l'écrou ①.

Indications prescrites

| | | |
|-------------------|---------|------------------------|
| Écrou axe arrière | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |
|-------------------|---------|------------------------|

12.7.7 Régler le guide-chaîne

- Enlever les vis ① et ②. Retirer le guide-chaîne.

ConditionNombre de dents : ≤ 44 dents

- Insérer l'écrou ③ dans l'alésage A. Positionner le guide-chaîne.
- Mettre la vis ① et ② en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------|----|-------------------|
| Vis du guide-chaîne | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
|---------------------|----|-------------------|

ConditionNombre de dents : ≥ 45 dents

- Insérer l'écrou ③ dans l'alésage B. Positionner le guide-chaîne.
- Mettre la vis ① et ② en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------|----|-------------------|
| Vis du guide-chaîne | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
|---------------------|----|-------------------|

12.7.8 Inspecter la chaîne, la couronne, le pignon et le guide-chaîne**Préparatifs**

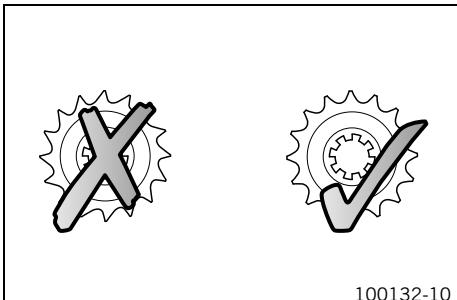
- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)

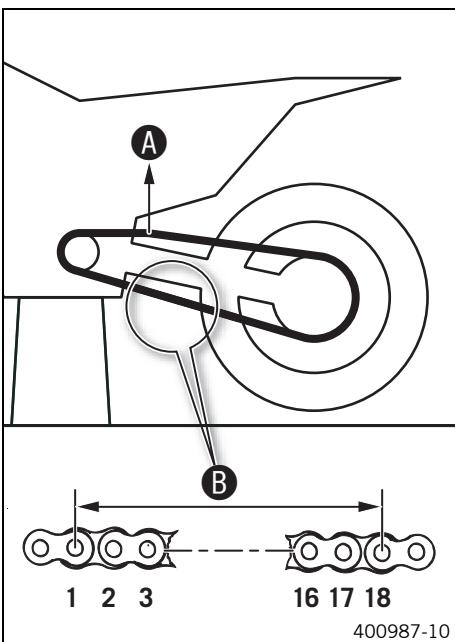
Travail principal

- Mettre la boîte de vitesses au point mort.
- Vérifier l'usure de la couronne et du pignon.
 - » Lorsque la couronne ou le pignon sont usés :
 - Remplacer l'ensemble.

**Info**

Le pignon, la couronne et la chaîne doivent toujours être remplacés ensemble.





- Tirer sur la partie supérieure de la chaîne avec le poids indiqué **A**.
Indications prescrites

| | |
|---|----------------|
| Poids de mesure de l'usure de la chaîne | 15 kg (33 lb.) |
|---|----------------|

- Sur la partie inférieure, mesurer alors la distance **B** entre 18 rouleaux.

**Info**

Les chaînes ne s'usent pas toujours uniformément, répéter donc cette mesure à divers endroits de la chaîne.

| | |
|--|-------------------|
| Écart maximal B à l'endroit le plus long de la chaîne | 272 mm (10,71 in) |
|--|-------------------|

- » Lorsque l'écart **B** est supérieur à la valeur indiquée :
 - Remplacer la chaîne.

**Info**

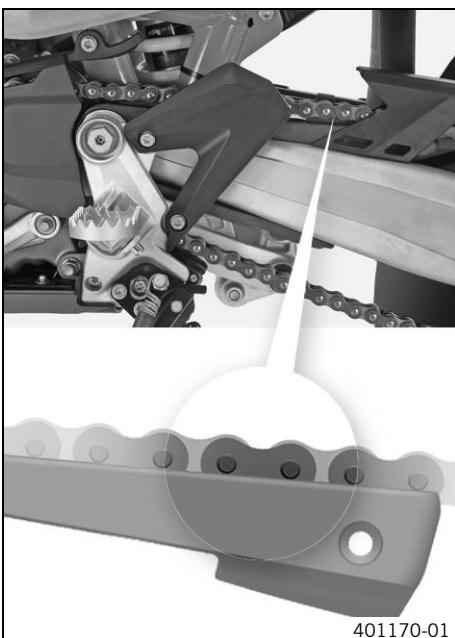
Lors du remplacement de la chaîne, il est recommandé de remplacer également le pignon et la couronne.
En effet, les pignons ou couronnes usagés usent prématurément la nouvelle chaîne.

- Vérifier l'usure du guide-chaîne.
 - » Lorsque l'arête inférieure des axes de la chaîne se trouve à la hauteur ou sous le patin de chaîne :
 - Remplacer le guide-chaîne.

- Vérifier que le guide-chaîne est bien en place.
 - » Si le guide-chaîne n'est pas fixé :
 - Serrer le guide-chaîne.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------|----|----------------------|---------------|
| Vis guide-chaîne | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------|----|----------------------|---------------|

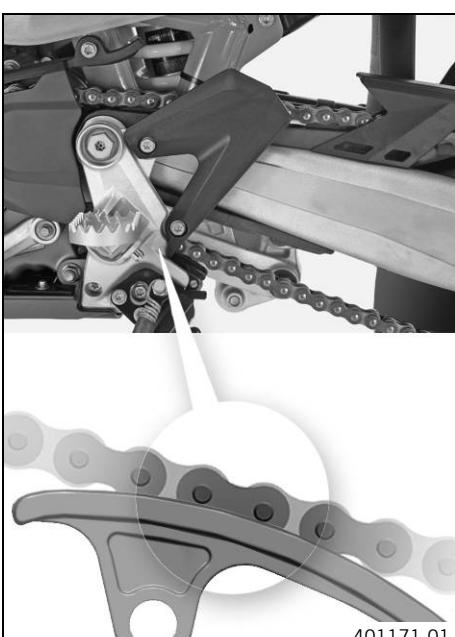


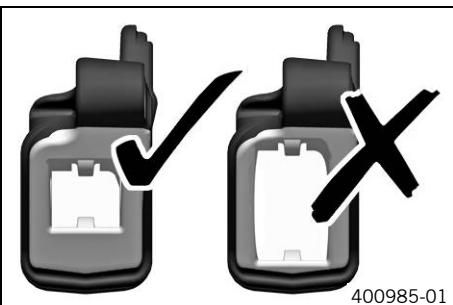
- Vérifier l'usure du patin de chaîne.
 - » Lorsque l'arête inférieure des axes de la chaîne se trouve à la hauteur ou sous le patin de chaîne :
 - Remplacer le patin de chaîne.

- Vérifier que le patin de chaîne est bien en place.
 - » Si le patin de chaîne n'est pas fixé :
 - Serrer le patin de chaîne.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------------|----|------------------------|
| Vis du patin (de chaîne) | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|--------------------------|----|------------------------|



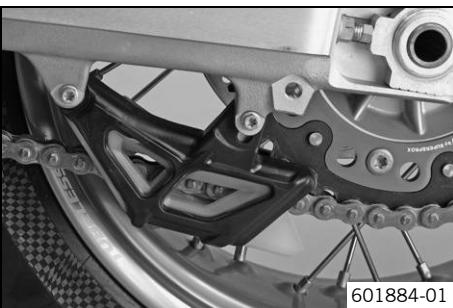


- Vérifier l'usure du guide-chaîne.



Info L'usure est visible sur la face avant du guide-chaîne.

- » Lorsque la partie claire du guide-chaîne est usée :
 - Remplacer le guide-chaîne.



- Vérifier que le guide-chaîne est bien en place.

- » Si le guide-chaîne est mal fixé :
 - Serrer le guide-chaîne.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|-----------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|-----------------------|

Retouche

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)

12.7.9 Nettoyer la chaîne



Avertissement

Risque d'accident La présence de lubrifiant sur les pneus diminue leur adhérence.

- Enlever le lubrifiant avec un nettoyant approprié.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.



Avertissement

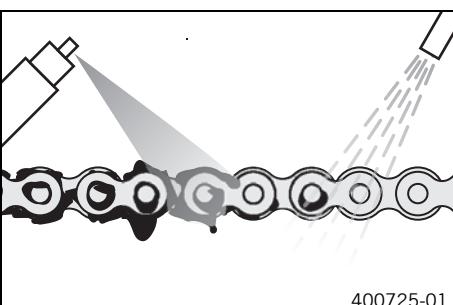
Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

La durée de vie de la chaîne dépend en grande partie de l'entretien.



- Nettoyer régulièrement la chaîne.
- Rincer les salissures grossières au jet d'eau à faible pression.
- Enlever les restes de graisse à l'aide d'un produit nettoyant pour chaîne.

Nettoyant pour chaîne (☞ p. 232)

- Appliquer de la graisse en bombe une fois la chaîne séchée.

Graisse en bombe Onroad (☞ p. 232)

12.7.10 Contrôler les joints amortisseurs du moyeu arrière

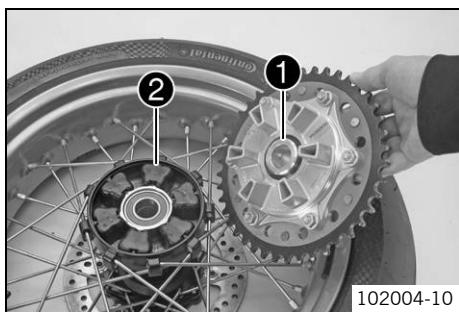


Info

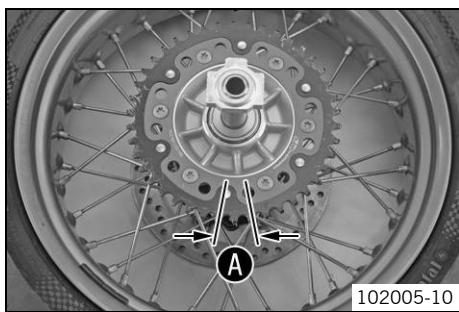
La force motrice est transmise par la couronne à la roue arrière par le biais de 6 joints amortisseurs. Ils s'usent avec le temps. S'ils ne sont pas remplacés à temps, le support de couronne et le moyeu arrière s'endommagent.

Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Déposer la roue arrière. (☞ p. 75)



102004-10



102005-10

Travail principal

- Vérifier les paliers 1.
 - » Si le palier est endommagé ou usé :
 - Remplacer les paliers.
- Vérifier l'usure et la dégradation des joints amortisseurs 2 du moyeu arrière.
 - » Si les joints amortisseurs du moyeu arrière sont endommagés ou usés :
 - Remplacer tous les joints amortisseurs du moyeu arrière.
- Placer la roue arrière sur un établi avec la couronne vers le haut et introduire l'axe dans le moyeu de roue.
- Pour contrôler le jeu A, retenir la roue arrière et essayer de faire tourner la couronne à la main.



Info

Le jeu est mesuré à l'extérieur sur la couronne.

| | |
|--|---|
| Jeu des joints amortisseurs de la roue arrière | $\leq 5 \text{ mm} (\leq 0,2 \text{ in})$ |
|--|---|

- » Lorsque le jeu A est supérieur à la valeur indiquée :
 - Remplacer tous les joints amortisseurs du moyeu arrière.

Retouche

- Monter la roue arrière. (☞ p. 76)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)

13.1 Déposer la batterie



Avertissement

Risque de blessures L'acide et les gaz de la batterie entraînent de graves brûlures.

- Tenir les batteries hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact avec l'acide et les gaz de batterie.
- Éviter toute étincelle ou toute flamme nue à proximité de la batterie. Ne charger la batterie que dans des locaux bien ventilés.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau. Lorsque l'acide de batterie pénètre dans les yeux, rincer au moins pendant 15 minutes avec de l'eau et consulter un médecin.

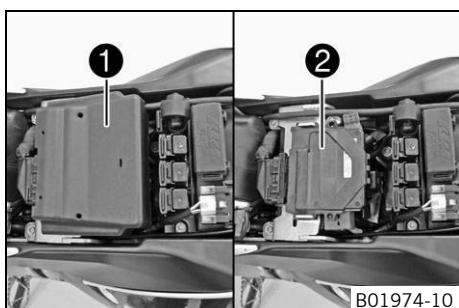
Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.

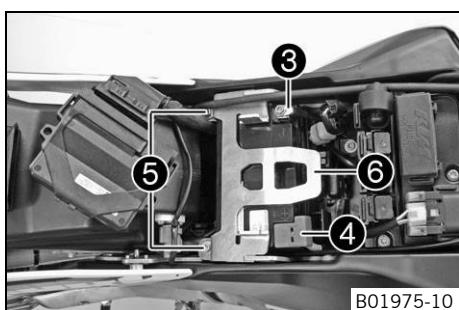
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Retirer le couvercle de la batterie ①.
- Retirer le boîtier de commande EFI ② de son support et le déposer sur le côté.



BO1974-10



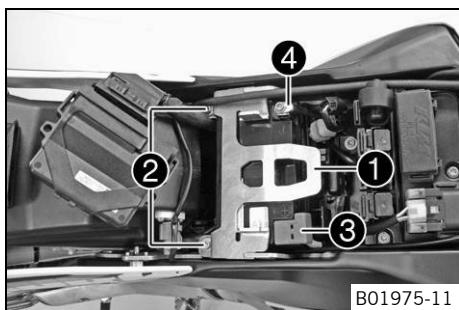
BO1975-10

- Débrancher le câble négatif ③ sur la batterie.
- Retirer la protection du pôle positif ④ et débrancher le câble positif de la batterie.
- Enlever les vis ⑤.
- Tirer la plaque de fixation ⑥ de la batterie vers l'avant et l'enlever.
- Enlever la batterie par le haut.



Ne jamais utiliser la moto avec une batterie à plat ou sans batterie. Dans les deux cas, des composants électriques et des dispositifs de sécurité risquent d'être endommagés. Le véhicule n'est donc plus apte à la circulation.

13.2 Poser la batterie



BO1975-11

Travail principal

- Placer la batterie dans le compartiment de la batterie, avec les pôles à l'arrière.

Batterie (YTZ10S) (☞ p. 197)

- Mettre en place la tôle de fixation ① puis monter et serrer les vis ②.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Mettre en place le câble positif, visser et serrer la vis.

Indications prescrites

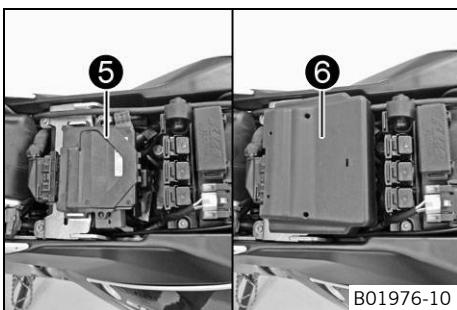
| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Positionner la protection du pôle positif ③.

- Mettre en place le câble négatif ④, visser et serrer la vis.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



- Mettre en place le boîtier de commande EFI 5.
- Monter le couvercle de la batterie 6.

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

13.3 Débrancher la batterie

Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Débrancher le câble négatif 1 de la batterie.



Info

Ne jamais utiliser la moto avec une batterie à plat ou sans batterie. Dans les deux cas, des composants électriques et des dispositifs de sécurité risquent d'être endommagés. Le véhicule n'est donc plus apte à la circulation.



13.4 Brancher la batterie

Travail principal

- Brancher le câble négatif 1.



Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

13.5 Charger la batterie



Avertissement

Risque de blessures L'acide et les gaz de la batterie entraînent de graves brûlures.

- Tenir les batteries hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact avec l'acide et les gaz de batterie.
- Éviter toute étincelle ou toute flamme nue à proximité de la batterie. Ne charger la batterie que dans des locaux bien ventilés.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau. Lorsque l'acide de batterie pénètre dans les yeux, rincer au moins pendant 15 minutes avec de l'eau et consulter un médecin.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Les composants et les éléments de la batterie nuisent à l'environnement.

- Ne pas jeter les batteries dans les ordures ménagères. Veiller au recyclage des batteries défectueuses. Remettre les batteries à un concessionnaire KTM agréé ou un centre de récupération de batteries usagées.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

Même lorsque la batterie n'est pas sollicitée, elle perd chaque jour de sa charge.

L'état de charge et la manière de charger jouent un rôle très important pour la durée de vie de la batterie.

Une charge rapide avec une forte intensité a des conséquences négatives sur la durée de vie.

Si l'intensité, la tension et le temps de charge sont dépassés, de l'électrolyte s'échappe par les soupapes de sécurité. La batterie perd ainsi de sa capacité.

Lorsque la batterie a été vidée par des essais de démarrage, la recharger sans délai.

Lorsque la batterie reste trop longtemps déchargée, la décharge est si profonde qu'elle provoque un sulfatage détruisant la batterie.

La batterie ne nécessite aucun entretien, autrement dit il n'est pas nécessaire de contrôler le niveau de l'électrolyte.

Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer la batterie. (☞ p. 83)

Travail principal

- Brancher la batterie sur le chargeur. Connecter le chargeur.

Chargeur de batterie (58429074000)

Ce chargeur permet aussi de tester la tension au repos, la capacité de démarrage de la batterie ainsi que l'alternateur. De plus, cet appareil empêche la surcharge de la batterie.



Info

Ne retirer en aucun cas le couvercle 1.

Charger la batterie au maximum à 10% de la capacité indiquée sur le boîtier 2.

- Éteindre et débrancher le chargeur à l'issue du chargement de la batterie.

Indications prescrites

L'intensité, la tension et le temps de charge ne doivent en aucun cas être dépassés.

| | |
|--|--------|
| Charger régulièrement la batterie lorsque la moto n'est pas utilisée | 3 mois |
|--|--------|



Retouche

- Poser la batterie. (☞ p. 83)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

13.6 Contrôler la tension de charge

Condition

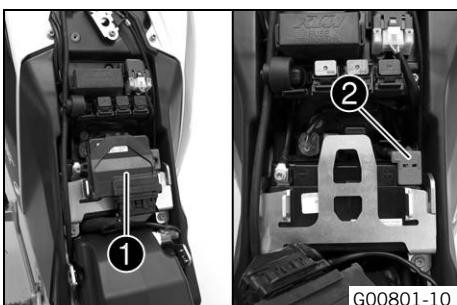
La batterie doit être opérationnelle et entièrement chargée.

Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Retirer le couvercle de la batterie.
- Retirer le boîtier de commande EFI 1 de son support et le déposer sur le côté.
- Déposer le cache du pôle 2.
- Démarrer la moto pour l'activité de contrôle. (☞ p. 14)



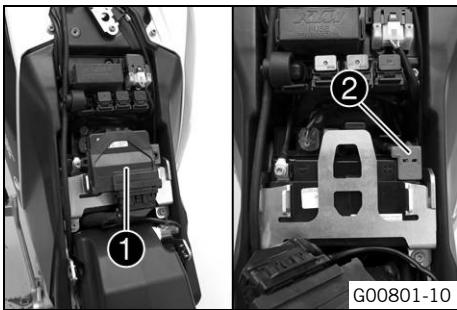


- V** Mesure de la tension entre les points spécifiés.
Point de mesure **Plus (+)** – Point de mesure **Masse (-)**

Tension de charge

| | |
|-------------|----------------|
| 5.000 1/min | 13,5... 15,0 V |
|-------------|----------------|

- » Si la valeur affichée est inférieure à la spécification :
 - Contrôler les connexions entre l'alternateur et le régulateur de tension.
 - Contrôler les connexions entre le régulateur de tension et le faisceau de câbles.
 - Vérifier l'enroulement du stator de l'alternateur. (☞ p. 190)
- » Si la valeur affichée est supérieure à la spécification :
 - Remplacer le régulateur de tension.
- Mettre en place le cache du pôle **2**.
- Monter le boîtier de commande EFI **1**.
- Monter le couvercle de la batterie.



Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

13.7 Contrôler le courant de repos

Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Retirer le couvercle de la batterie.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Faire une mesure du courant entre la masse de la batterie (-) et le câble négatif.



Info

La valeur du courant de repos est applicable uniquement pour les véhicules en état d'origine, sans consommateurs additionnels.

| | |
|--------------------------|----------|
| Courant de repos maximal | < 1,0 mA |
|--------------------------|----------|

- » Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :
 - Débrancher le régulateur de tension sur le faisceau de câbles et renouveler la mesure.
- Monter le couvercle de la batterie.

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

13.8 Remplacer le fusible général



Avertissement

Danger d'incendie L'utilisation de fusibles inadéquats peut entraîner une surcharge de l'équipement électrique.

- N'utiliser que des fusibles d'ampérage prescrit. Ne jamais court-circuiter ou réparer un fusible.



Info

Le fusible général se charge de la protection de tous les consommateurs du véhicule. Ce fusible est logé dans le boîtier du relais de démarreur à côté de la batterie.

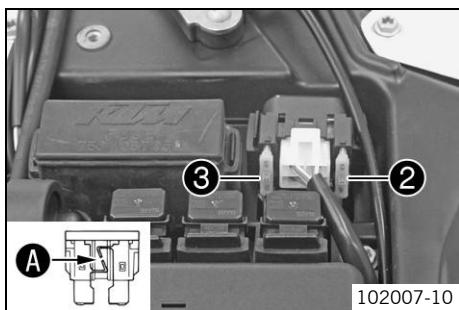
Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)



Travail principal

- Retirer les capuchons 1.



- Retirer le fusible général 2 à l'aide d'une pince pointue.

i Info

Un fusible défectueux est reconnaissable au coupe-circuit A ouvert.
Le relais de démarrage est également équipé d'un fusible de réserve 3.

- Introduire un nouveau fusible général.

Fusible (58011109130) (☞ p. 197)

i Info

Mettre un nouveau fusible de réserve dans le relais de démarrage pour qu'il soit disponible, le cas échéant.

- Contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique.
- Enficher les capuchons.

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)

13.9 Remplacer les fusibles des divers consommateurs

i Info

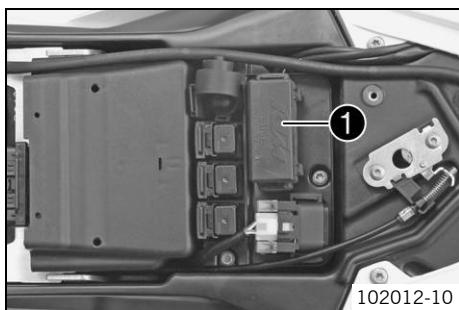
La boîte à fusibles hébergeant les fusibles des divers consommateurs se trouve sous la selle.

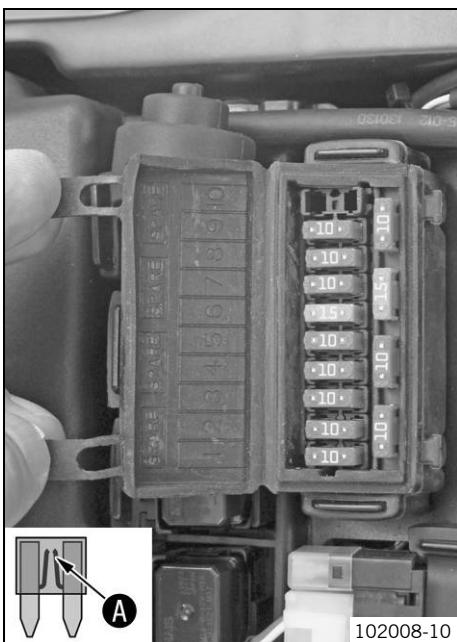
Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Ouvrir le couvercle de la boîte à fusible 1.





102008-10

- Retirer le fusible défectueux.

Indications prescrites

| |
|--|
| Fusible 1 - 10 A - allumage, tableau de bord, horloge, boîtier de commande EFI |
| Fusible 2 - 10 A - allumage, tableau de bord, (boîtier de commande EFI) |
| Fusible 3 - 10 A - pompe à essence |
| Fusible 4 - 10 A - ventilateur de refroidissement |
| Fusible 5 - 10 A - avertisseur sonore, feu stop, clignotant |
| Fusible 6 - 15 A - feu de route, feu de croisement, veilleuse, feu arrière, éclairage de plaque |
| Fusible 7 - 10 A - pour les appareils supplémentaires (plus permanent) |
| Fusible 8 - 10 A - pour les appareils supplémentaires (plus activé par le contacteur d'allumage) |
| Fusible 9 - 10 A - ABS |
| Fusible 10 - libre |
| Fusible SPARE - 10 A/15 A - fusibles de recharge |



Info

Un fusible défectueux est reconnaissable au coupe-circuit **A** ouvert.



Avertissement

Danger d'incendie L'utilisation de fusibles inadéquats peut entraîner une surcharge de l'équipement électrique.

- N'utiliser que des fusibles d'ampérage prescrit. Ne jamais court-circuiter ou réparer un fusible.

- Utiliser un fusible dont la valeur correspond.

Fusible (75011088010) (☞ p. 197)

Fusible (75011088015) (☞ p. 197)



Conseil

Mettre un nouveau fusible de réserve dans la boîte à fusibles pour qu'il soit disponible, le cas échéant.

- Vérifier le bon fonctionnement du consommateur.
- Fermer le couvercle de la boîte à fusibles.

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

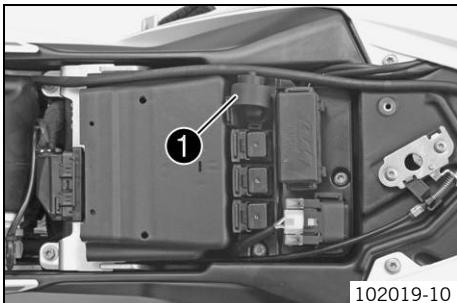
13.10 Régler les caractéristiques du moteur

Préparatifs

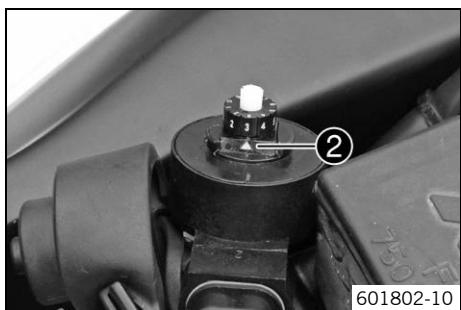
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **OFF** ☒.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)

Travail principal

- Retirer le bouton **Map-Select** avec le support **1** de la plaque de fixation en tirant vers le haut.
- Retirer le bouton **Map-Select** de la fixation.



102019-10



- Tourner la molette de réglage jusqu'à ce que le chiffre souhaité apparaisse au niveau du repère **2**.

Positionner le bouton Map-Select sur le réglage Soft.

- Placer la molette de réglage sur la position **1**.

✓ Soft – Puissance de pointe réduite homologuée pour un meilleur confort de conduite

Positionner le bouton Map-Select sur le réglage Advanced.

- Placer la molette de réglage sur la position **2**.

✓ Advanced – Puissance homologuée avec une réponse très directe

Positionner le bouton Map-Select sur le réglage Standard.

- Placer la molette de réglage sur la position **3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9**.

✓ Standard – Puissance homologuée avec une réponse équilibrée

Régler le Map-Select bouton sur un carburant maigre.

- Placer la molette de réglage sur la position **0**.

✓ Carburant maigre – Puissance homologuée réduite en fonction de la qualité du carburant. À n'utiliser au maximum que pour un plein de carburant.

- Placer le bouton **Map-Select** dans le support.

- Pousser le bouton **Map-Select** avec le support vers le bas sur la plaque de fixation.

Retouche

- Monter la selle. (☞ p. 63)

14.1 Contrôler les plaquettes de frein avant



Avertissement

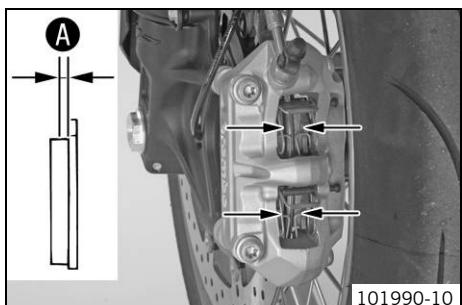
Risque d'accident Freinage réduit lorsque les plaquettes de frein sont usées.

- Remplacer sans tarder les plaquettes de frein usées.

Remarque

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par des disques de frein endommagés.

- Lors du remplacement trop tardif des plaquettes de frein, les patins de frein en acier patinent sur le disque. Ceci entraîne une forte diminution de l'effet de freinage et la destruction des disques. Contrôler régulièrement les plaquettes de frein.



- Vérifier que les plaquettes de frein ont l'épaisseur minimale **A**.

| | |
|--|--|
| Épaisseur minimale A pour les plaquettes de frein | $\geq 1 \text{ mm} (\geq 0,04 \text{ in})$ |
|--|--|

» Si les plaquettes de frein n'ont plus l'épaisseur minimale :

- Remplacer les plaquettes de frein avant. (☞ p. 90)

- Vérifier l'état et la formation de fissures sur les plaquettes de frein.

» En présence d'endommagement et de fissures :

- Remplacer les plaquettes de frein avant. (☞ p. 90)

14.2 Remplacer les plaquettes de frein avant



Avertissement

Risque d'accident Défaillance du système de freinage.

- Les travaux de maintenance et les réparations doivent être effectués dans les règles de l'art.



Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à l'utilisation de plaquettes de frein non agréées.

- De nombreuses plaquettes de frein disponibles dans le commerce n'ont pas été contrôlées ou agréées pour les véhicules KTM. La construction et le coefficient de frottement et ainsi l'efficacité de freinage peuvent notamment diverger des plaquettes de frein originales KTM. En cas d'utilisation de plaquettes de frein différentes des premières plaquettes, nous ne pouvons garantir qu'elles correspondent à l'agrément original. Dans ce cas, le véhicule ne correspond plus à la machine livrée originellement et la garantie expire immédiatement.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

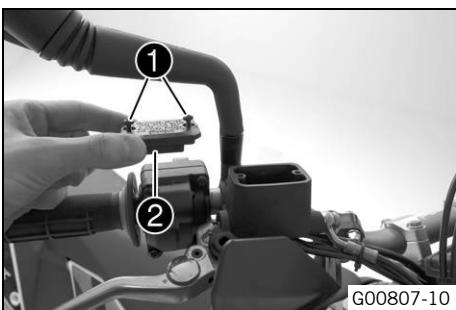


Info

Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicium et sa couleur est pourpre. Les joints et les conduites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.

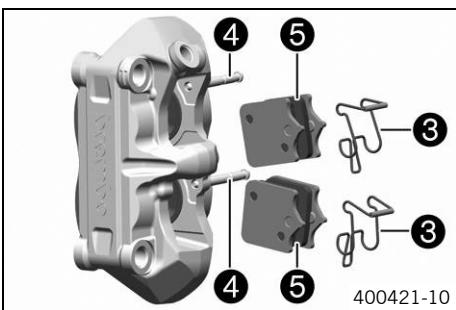
Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !

N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !



G00807-10

- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Enlever les vis 1.
- Retirer le couvercle avec la membrane 2.
- Repousser le piston d'étrier de frein en position de base et veiller à ce que le liquide de frein ne déborde pas du réservoir à liquide de frein, aspirer le cas échéant.

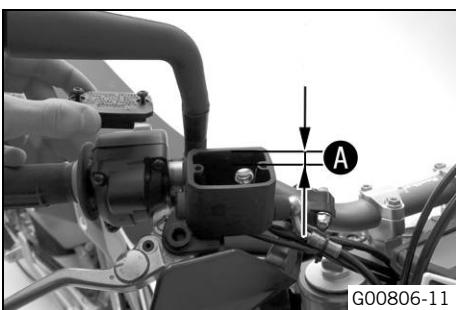


400421-10

- Presser la jumelle de ressort du ressort 3 vers l'avant et retirer l'axe 4.
- Retirer les ressorts 3. Enlever les plaquettes de frein 5.
- Nettoyer l'étrier de frein.
- Placer les nouvelles plaquettes de frein 5. Positionner les ressorts 3 et monter les axes 4.

i **Info**

La jumelle de ressort sur les ressorts 3 doit être orientée vers le haut.



G00806-11

- Rectifier le niveau de liquide de frein pour qu'il atteigne le repère A.
Indications prescrites

Repère A

5 mm (0,2 in)

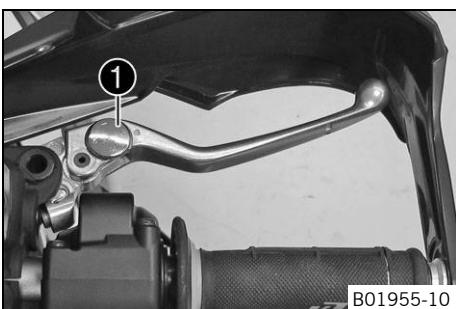
Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (→ p. 230)

- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et serrer.

i **Info**

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

14.3 Régler la position de base du levier de frein à main



B01955-10

- Adapter la position de base du levier de frein à main à la taille de la main du pilote, à l'aide de la molette de réglage 1.

i **Info**

Tirer le levier de frein à main vers l'avant et tourner la molette de réglage. Ne pas effectuer de travaux de réglage durant le trajet.

14.4 Vérifier le niveau du liquide de frein de la roue avant



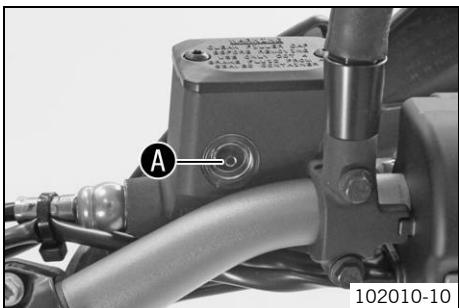
Risque d'accident Panne du système de freinage.

- Un niveau de liquide de frein inférieur au repère MIN peut résulter d'une fuite du système de freinage ou d'une forte usure des plaquettes de frein. Contrôler le système de frein, ne pas poursuivre le trajet.



Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Vérifier le niveau de liquide de frein sur le regard.
 - » Si le niveau de liquide de frein se trouve en dessous du repère **A**.
 - Faire l'appoint de liquide de frein avant. (☞ p. 92)

14.5 Faire l'appoint de liquide de frein à l'avant

! Avertissement

Risque d'accident Panne du système de freinage.

- Un niveau de liquide de frein inférieur au repère **MIN** peut résulter d'une fuite du système de freinage ou d'une forte usure des plaquettes de frein. Contrôler le système de frein, ne pas poursuivre le trajet.

! Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.

! Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicone et sa couleur est pourpre. Les joints et les conduites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.

Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !

N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !

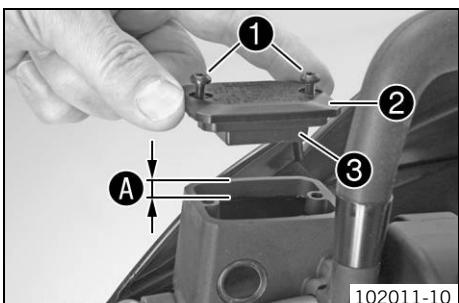
Préparatifs

- Contrôler les plaquettes de frein avant. (☞ p. 90)

Travail principal

- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Enlever les vis **1**.
- Retirer le couvercle **2** avec la membrane **3**.
- Faire l'appoint en liquide de frein jusqu'au repère **A**.

Indications prescrites



| | |
|-----------------|---------------|
| Repère A | 5 mm (0,2 in) |
|-----------------|---------------|

| |
|---|
| Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230) |
|---|

- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et serrer.



Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

14.6 Vidanger le liquide de frein avant



Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

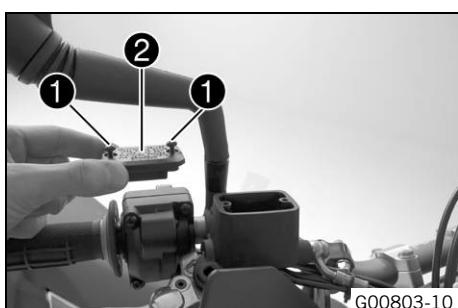
- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !

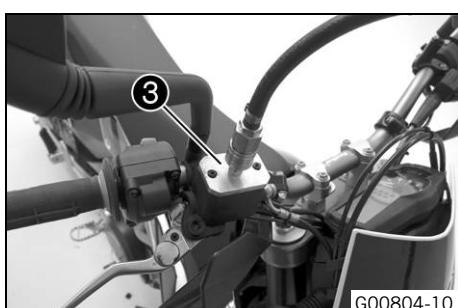
N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !



- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Recouvrir les pièces peintes.
- Enlever les vis ①.
- Retirer le couvercle ② avec la membrane.
- Aspirer le liquide de frein usagé du réservoir de liquide de frein à l'aide d'une seringue, puis le remplir de liquide de frein neuf.

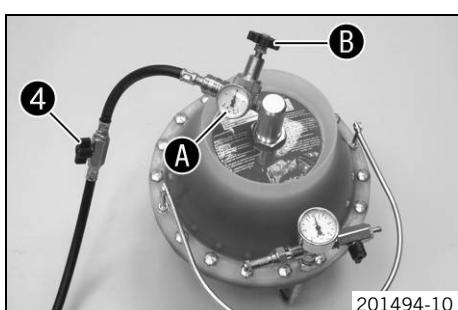
Seringue de purge (50329050000) (☞ p. 235)

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)



- Monter le couvercle de purge ③.
- Couvercle de purge (00029013010) (☞ p. 234)
- Raccorder le purgeur.

Purgeur (00029013100) (☞ p. 234)



- Ouvrir le robinet d'arrêt ④.



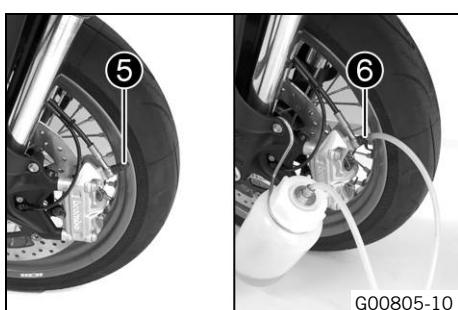
Info

Suivre les consignes du manuel d'utilisation du purgeur.

- S'assurer que la pression de remplissage sur le manomètre A soit bien réglée. Le cas échéant, rectifier la pression de réglage sur le régulateur de pression B.

Indications prescrites

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Pression de remplissage | 2... 2,5 bar (29... 36 psi) |
|-------------------------|-----------------------------|



- Retirer le capuchon ⑤ de la vis de purge sur l'étrier de frein. Raccorder le flexible de l'enceinte de purge.

Purgeur (00029013100) (☞ p. 234)

- Ouvrir la vis de purge ⑥ d'environ un quart de tour.



Info

Vidanger jusqu'à ce que le nouveau liquide de frein s'écoule sans bulles dans le flexible de l'enceinte de purge.

- Serrer fermement la vis de purge.
- Fermer le robinet d'arrêt ④.

- Ouvrir à nouveau la vis de purge jusqu'à ce que le liquide de frein cesse de s'écouler.



Info

On évite ainsi un trop-plein du réservoir de liquide de frein.

- Serrer fermement la vis de purge. Enlever le flexible de l'enceinte de purge. Monter le capuchon.
- Déconnecter le purgeur. Retirer le couvercle de purge.
- Rectifier le niveau de liquide de frein.

Indications prescrites

| | |
|--|---------------|
| Faire l'appoint en liquide de frein jusqu'au repère C | 5 mm (0,2 in) |
|--|---------------|

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)

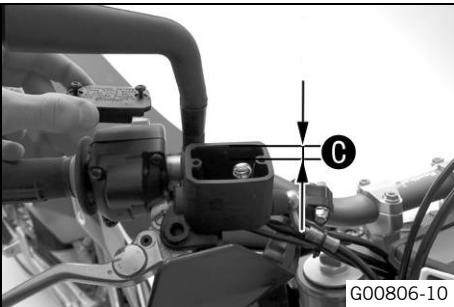
- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et serrer.



Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

- Vérifier le point de résistance du levier de frein à main.



G00806-10

14.7 Contrôler les plaquettes de frein arrière



Avertissement

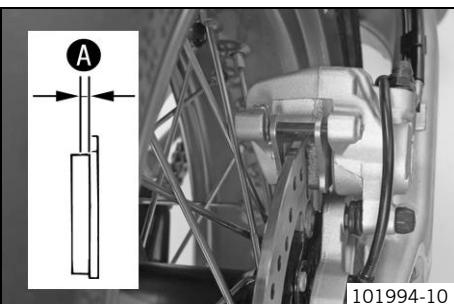
Risque d'accident Freinage réduit lorsque les plaquettes de frein sont usées.

- Remplacer sans tarder les plaquettes de frein usées.

Remarque

Risque d'accident Efficacité des freins amoindrie par des disques de frein endommagés.

- Lors du remplacement trop tardif des plaquettes de frein, les patins de frein en acier patinent sur le disque. Ceci entraîne une forte diminution de l'effet de freinage et la destruction des disques. Contrôler régulièrement les plaquettes de frein.



101994-10

- Vérifier que les plaquettes de frein ont l'épaisseur minimale **A**.

| | |
|--|--|
| Épaisseur minimale A pour les plaquettes de frein | $\geq 1 \text{ mm} (\geq 0,04 \text{ in})$ |
|--|--|

» Si les plaquettes de frein n'ont plus l'épaisseur minimale :

- Remplacer les plaquettes de frein arrière. (☞ p. 94)

- Vérifier l'état et la formation de fissures sur les plaquettes de frein.

» En présence d'endommagement et de fissures :

- Remplacer les plaquettes de frein arrière. (☞ p. 94)

14.8 Remplacer les plaquettes de frein arrière



Avertissement

Risque d'accident Défaillance du système de freinage.

- Les travaux de maintenance et les réparations doivent être effectués dans les règles de l'art.



Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'huile ou de graisse sur les disques de frein.

- Veiller impérativement à ce que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse, les nettoyer si nécessaire au moyen de nettoyant pour freins.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à l'utilisation de plaquettes de frein non agréées.

- De nombreuses plaquettes de frein disponibles dans le commerce n'ont pas été contrôlées ou agréées pour les véhicules KTM. La construction et le coefficient de frottement et ainsi l'efficacité de freinage peuvent notablement diverger des plaquettes de frein originales KTM. En cas d'utilisation de plaquettes de frein différentes des premières plaquettes, nous ne pouvons garantir qu'elles correspondent à l'agrément original. Dans ce cas, le véhicule ne correspond plus à la machine livrée originellement et la garantie expire immédiatement.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

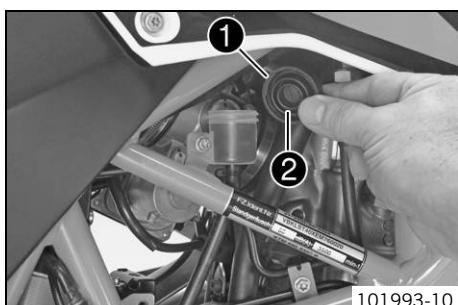


Info

Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicium et sa couleur est pourpre. Les joints et les durites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.

Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !

N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !

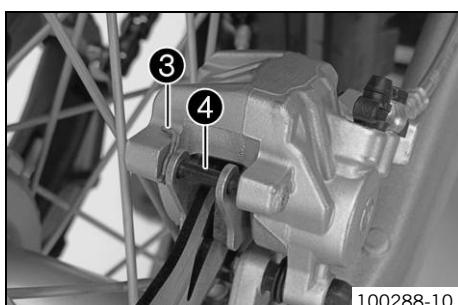


- Positionner le véhicule perpendiculairement au sol.
- Enlever le couvercle fileté **1** avec la membrane **2**.
- Repousser l'étrier à la main en direction du disque pour refouler le piston. S'assurer que du liquide de frein ne déborde pas du réservoir et, l'absorber, le cas échéant.

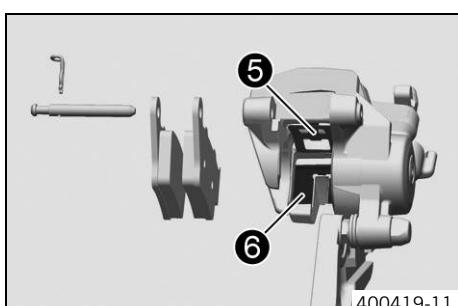


Info

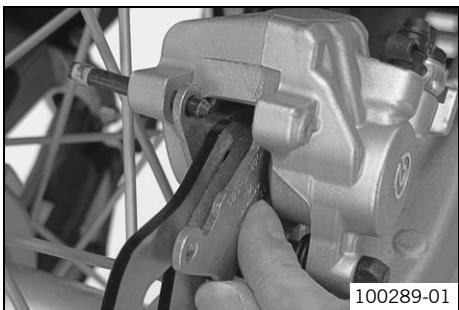
S'assurer que l'étrier, après refoulement du piston, n'appuie pas sur les rayons.



- Enlever la goupille à ressort **3**, repousser le tourillon **4** vers la gauche, et enlever les plaquettes de frein.
- Nettoyer l'étrier et son support.



- S'assurer que la lame de ressort **5** dans l'étrier de frein et la tôle de glissement **6** dans le support sont correctement mises en place.



100289-01

- Mettre les plaquettes de frein et le tourillon en place et introduire la goupille à ressort.
- Actionner plusieurs fois la pédale de frein arrière jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient au contact du disque et qu'une résistance se fasse sentir.
- Rectifier le niveau de liquide de frein pour qu'il atteigne le repère MAX.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)

- Mettre le couvercle fileté et la membrane en place.



Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

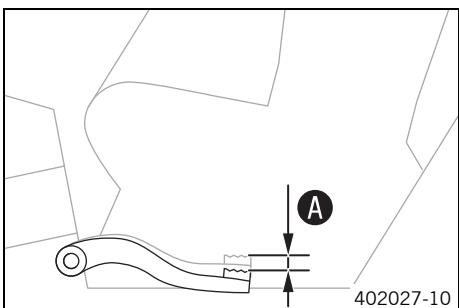
14.9 Vérifier la course libre de la pédale de frein arrière



Avertissement

Risque d'accident Défaillance du système de freinage.

- Si la pédale de frein arrière n'est pas libre, la pression augmente dans le système de frein arrière. Une surchauffe peut entraîner une panne du frein arrière. Régler la course libre de la pédale de frein arrière conformément aux consignes.



- Actionner plusieurs fois la pédale de frein arrière entre la butée de fin de course et le support du piston dans le maître-cylindre et vérifier la course libre A.

Indications prescrites

| | |
|--|----------------------------|
| Course libre de la pédale de frein arrière | 3... 5 mm (0,12... 0,2 in) |
|--|----------------------------|



Info

Le support du piston dans le maître-cylindre est reconnaissable à la résistance plus importante lors de l'actionnement de la pédale de frein arrière.

- » Lorsque la course libre ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Régler la position de base de la pédale de frein arrière. (☞ p. 96)

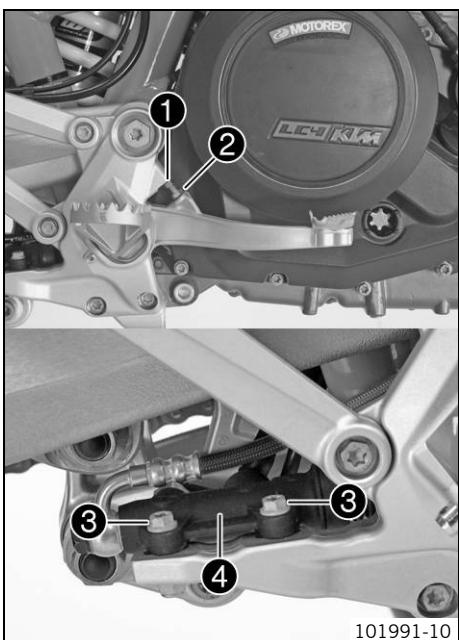
14.10 Régler la position de base de la pédale de frein arrière



Avertissement

Risque d'accident Défaillance du système de freinage.

- Si la pédale de frein arrière n'est pas libre, la pression augmente dans le système de frein arrière. Une surchauffe peut entraîner une panne du frein arrière. Régler la course libre de la pédale de frein arrière conformément aux consignes.



- Desserrer le raccord vissé 3 sur le cylindre de frein à pied 4.
- Pour adapter individuellement le réglage de la position de base de la pédale de frein arrière, desserrer l'écrou 1 et faire tourner la vis 2 en conséquence.



Info

La plage de réglage est limitée. La vis doit être vissée d'au moins 4 tours dans le support de repose-pied.

- Positionner le cylindre de frein à pied 4 de sorte que la pédale de frein arrière ait une course libre. Maintenir les vis 3 et serrer les écrous.

Indications prescrites

| | | |
|---|----|--------------------|
| Vis d'assemblage cylindre de frein à pied | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|---|----|--------------------|

- Vérifier la course libre de la pédale de frein arrière. (☞ p. 96)
- Serrer l'écrou 1.

14.11 Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière



Avertissement

Risque d'accident Panne du système de freinage.

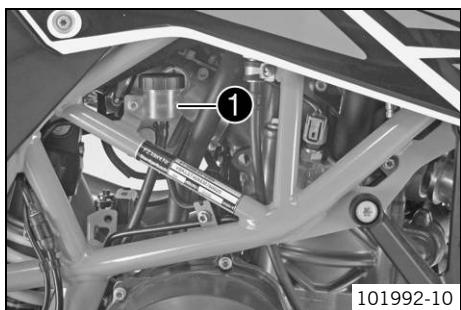
- Un niveau de liquide de frein inférieur au repère **MIN** peut résulter d'une fuite du système de freinage ou d'une forte usure des plaquettes de frein. Contrôler le système de frein, ne pas poursuivre le trajet.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



- Positionner le véhicule à la verticale.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein.
 - » Lorsque le niveau du liquide de frein a atteint le repère **MIN** 1 :
 - Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière. (☞ p. 97)

14.12 Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière



Avertissement

Risque d'accident Panne du système de freinage.

- Un niveau de liquide de frein inférieur au repère **MIN** peut résulter d'une fuite du système de freinage ou d'une forte usure des plaquettes de frein. Contrôler le système de frein, ne pas poursuivre le trajet.



Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit suite à un liquide de frein usé.

- Vidanger le liquide de frein des freins avant et arrière selon le plan d'entretien.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

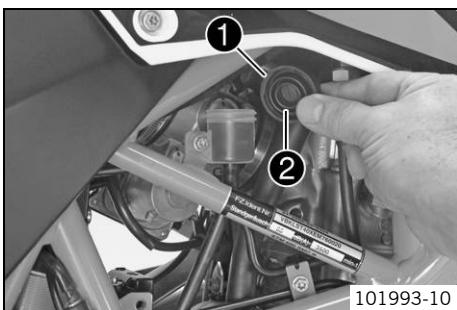
Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicium et sa couleur est pourpre. Les joints et les conduites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.

Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !

N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !

Préparatifs

- Contrôler les plaquettes de frein arrière. (☞ p. 94)



101993-10

Travail principal

- Positionner le véhicule à la verticale.
- Enlever le couvercle fileté ① avec la rondelle et la membrane ②.
- Rajouter du liquide de frein jusqu'au repère MAX.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)

- Monter le couvercle fileté avec la rondelle et la membrane.



Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

14.13 Vidanger le liquide de frein arrière

Avertissement

Irritations de la peau En cas de contact avec la peau, le liquide de frein peut provoquer une irritation.

- Éviter le contact avec les yeux ou la peau. Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincer à grande eau et consulter immédiatement un médecin.

Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

Info

Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !
N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !

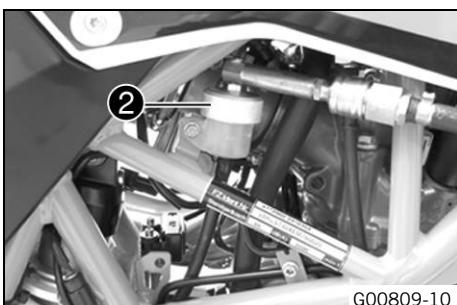


G00808-10

- Recouvrir les pièces peintes.
- Enlever le couvercle fileté ① avec la rondelle et la membrane.
- Aspirer le liquide de frein usagé du réservoir de liquide de frein à l'aide d'une seringue, puis le remplir de liquide de frein neuf.

Seringue de purge (50329050000) (☞ p. 235)

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)



G00809-10

- Monter le couvercle de purge ②.
- Raccorder le purgeur.

Couvercle du purgeur (00029013004) (☞ p. 234)

- Ouvrir le robinet d'arrêt ③.



Info

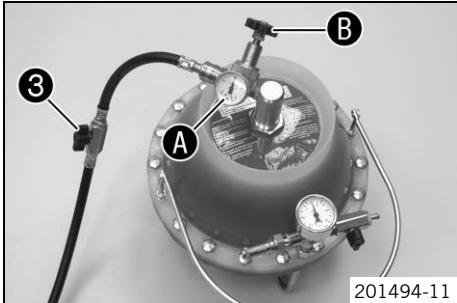
Suivre les consignes du manuel d'utilisation du purgeur.

- S'assurer que la pression de remplissage sur le manomètre A soit bien réglée. Le cas échéant, rectifier la pression de réglage sur le régulateur de pression B.

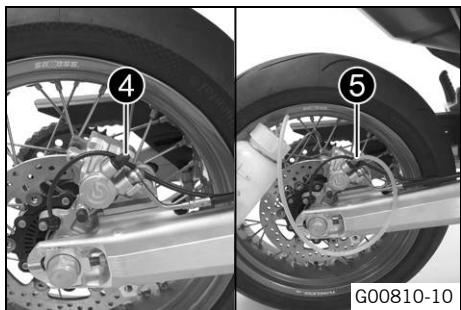
Indications prescrites

Pression de remplissage

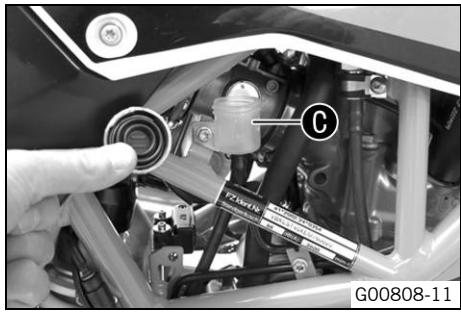
2... 2,5 bar (29... 36 psi)



201494-11



- Retirer le capuchon **4** de la vis de purge. Raccorder le flexible de l'enceinte de purge.
- Purgeur (00029013100) (☞ p. 234)
- Ouvrir la vis de purge **5** d'environ un quart de tour.
-
- i
Info
- Vidanger jusqu'à ce que le nouveau liquide de frein s'écoule sans bulles dans le flexible de l'enceinte de purge.
-
- Serrer fermement la vis de purge.
 - Fermer le robinet d'arrêt **3**.
 - Ouvrir à nouveau la vis de purge jusqu'à ce que le liquide de frein cesse de s'écouler.



- Serrer fermement la vis de purge. Enlever le flexible de l'enceinte de purge. Monter le capuchon.
 - Déconnecter le purgeur. Retirer le couvercle de purge.
 - Rajouter du liquide de frein jusqu'au repère **MAX C**.
- Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 230)
- Monter le couvercle fileté avec la rondelle et la membrane.
-
- i
Info
- Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

15.1 Tableau de bord

15.1.1 Régler l'unité kilomètres/miles

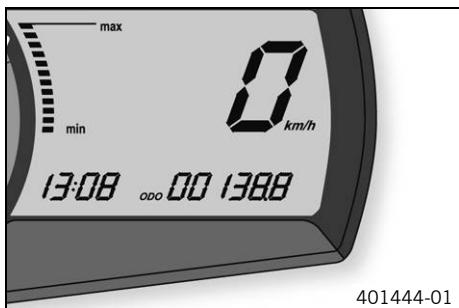


Lors d'un changement d'unité, la valeur **ODO** est conservée et convertie en conséquence.
Procéder au réglage en fonction du pays.

Condition

La moto est à l'arrêt.

- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON**
- Presser la touche **MODE** de manière répétée jusqu'à ce que le mode d'affichage **ODO** soit activé.
- Maintenir la touche **MODE** enfoncee jusqu'à ce que le mode d'affichage passe de **km/h** à **mph**, ou de **mph** à **km/h**.

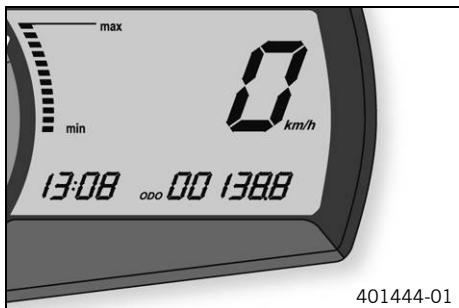


15.1.2 Régler l'heure

Condition

La moto est à l'arrêt.

- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON**
- Presser la touche **MODE** de manière répétée jusqu'à ce que le mode d'affichage **ODO** soit activé.
- Maintenir la touche **MODE** et la touche **SET** enfoncées simultanément.
 - ✓ L'heure se met à clignoter.
- Régler les heures à l'aide de la touche **MODE**.
- Régler les minutes à l'aide de la touche **SET**.
- Maintenir la touche **MODE** et la touche **SET** enfoncées simultanément.
 - ✓ L'heure est réglée.

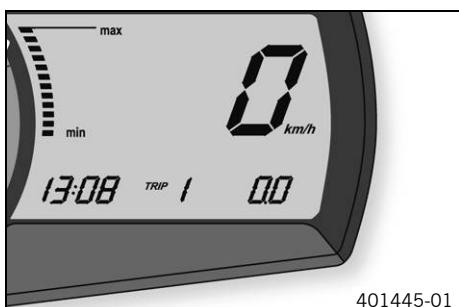


15.1.3 Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 1



Le totalisateur kilométrique **TRIP 1** est toujours en fonctionnement et compte jusqu'à **999.9**.
Il permet d'indiquer la distance d'une étape ou entre deux pleins d'essence. Lorsque la valeur **999.9** est atteinte, il recommence à compter à partir de **0.0**.

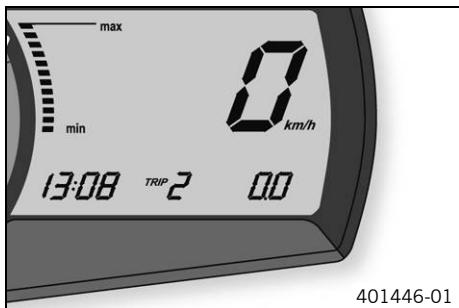
- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON**
- Presser la touche **MODE** de manière répétée jusqu'à ce que le mode d'affichage **TRIP 1** soit activé.
- Maintenir la touche **SET** enfoncée.
 - ✓ L'affichage **TRIP 1** est à **0.0**.



15.1.4 Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 2



Le totalisateur kilométrique **TRIP 2** est toujours en fonctionnement et compte jusqu'à **999.9**.
Il permet d'indiquer la distance d'une étape ou entre deux pleins d'essence. Lorsque la valeur **999.9** est atteinte, il recommence à compter à partir de **0.0**.



- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON**
- Presser la touche **MODE** de manière répétée jusqu'à ce que le mode d'affichage **TRIP 2** soit activé.
- Maintenir la touche **SET** enfoncée.
- L'affichage **TRIP 2** est à **0.0**.

15.1.5 Régler la circonférence de la roue



Danger

Annulation de l'autorisation de circulation sur routes et de l'assurance Seule la version homologuée du véhicule est autorisée sur les routes ouvertes au public.

- En cas de modifications sur le véhicule, il ne doit être utilisé qu'en circuit fermé sur des routes non ouvertes au public. En aviser le conducteur et le propriétaire.
- Lors de ces transformations, exigez impérativement une commande atelier signée par le client dans laquelle vous l'informez par écrit que ces modifications sont effectuées à ses propres risques et périls et que l'autorisation de mise en circulation de son véhicule n'est plus valable sur les routes ouvertes au public.

Condition

La moto est à l'arrêt.

Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la plaque-phare et le phare. (p. 102)

Travail principal

- Débrancher le connecteur **ED** sur le tableau de bord.
- Débloquer la broche **18 A** et la retirer du connecteur **ED**.
- Brancher le connecteur **ED** sur le tableau de bord.
- Activer l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **ON**
- Presser la touche **MODE** de manière répétée jusqu'à ce que le mode d'affichage **TRIP 1** soit activé.
- Maintenir la touche **MODE** enfoncée pendant 10 secondes.
- La circonférence de la roue est affichée en millimètres.

Augmenter la circonférence de la roue

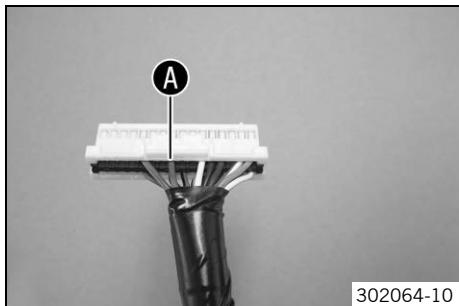
- Enfoncer la touche **MODE 1**.

Diminuer la circonférence de la roue

- Enfoncer la touche **SET 2**.
- Maintenir la touche **MODE** et la touche **SET** enfoncées simultanément.
- Le système enregistre les réglages et ferme le menu Setup.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact en position **OFF**
- Débrancher le connecteur **ED** sur le tableau de bord.
- Placer la broche **18** dans le connecteur **ED**.
- Brancher le connecteur **ED** sur le tableau de bord.

Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (p. 103)
- Contrôler le réglage du phare. (p. 102)

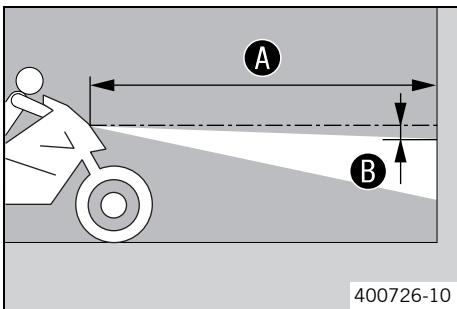


302064-10



202058-10

15.2 Contrôler le réglage du phare



- Positionner le véhicule sur une surface plane, face à un mur de couleur claire et marquer un repère au niveau du centre du phare.
- Dessiner un deuxième repère à une distance **B** en dessous du première repère.
Indications prescrites

| | |
|-------------------|-------------|
| Distance B | 5 cm (2 in) |
|-------------------|-------------|

- Positionner le véhicule à une distance **A** bien droit devant le mur.

Indications prescrites

| | |
|-------------------|-------------|
| Distance A | 5 m (16 ft) |
|-------------------|-------------|

- Le pilote s'assied ensuite sur la moto, le cas échéant avec les bagages et le passager.
- Mettre en marche les feux de croisement.
- Contrôler le réglage du phare.

La limite entre la pénombre et la lumière doit être exactement au niveau du repère inférieur quand la moto est prête à rouler et que le conducteur se trouve sur la moto, le cas échéant avec passager et bagages.

- Si la limite entre la zone claire et la zone sombre ne correspond pas aux indications prescrites :

- Régler la portée du phare. (☞ p. 102)

15.3 Régler la portée du phare

Préparatifs

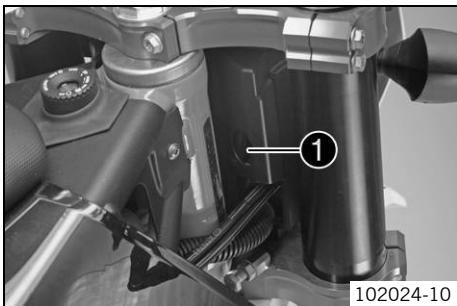
- Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102)

Travail principal

- Régler la portée du phare à l'aide de la vis de réglage **1**.

Indications prescrites

Sur une moto prête à l'emploi, avec pilote installé, la limite clarté - obscurité doit se situer exactement sous le repère inférieur (défini au paragraphe : Contrôler le réglage du phare).



Info
La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la portée, la rotation dans le sens inverse la réduit.

La charge utile risque d'obliger à rectifier la portée du phare.

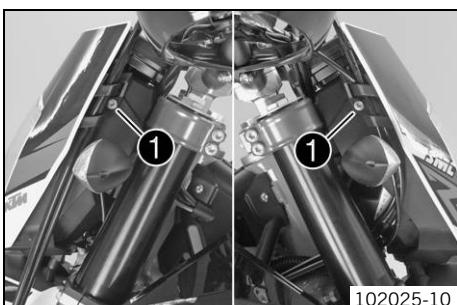
15.4 Déposer la plaque-phare et le phare

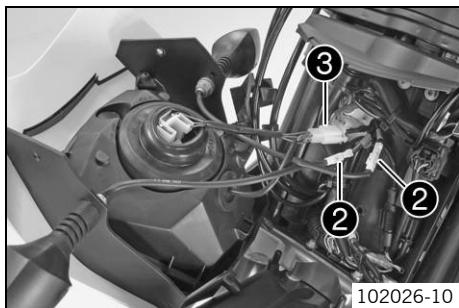
Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.

Travail principal

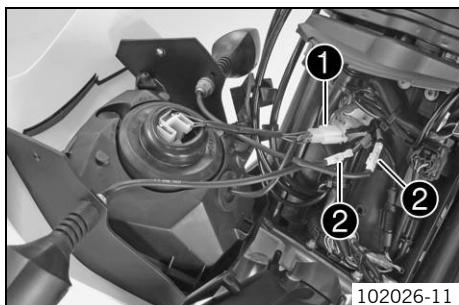
- Protéger le garde-boue contre un endommagement en le couvrant d'un chiffon.
- Enlever les vis **1** des deux côtés.
- Faire basculer la plaque-phare vers l'avant.





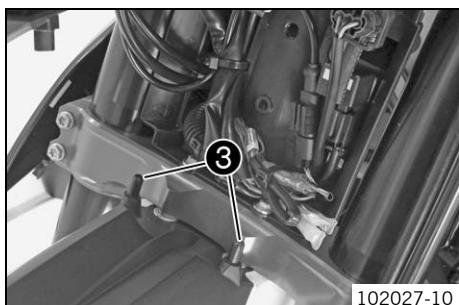
- Débrancher les connecteurs des clignotants **2** et du phare **3**.
- Déposer la plaque-phare.

15.5 Poser la plaque-phare et le phare

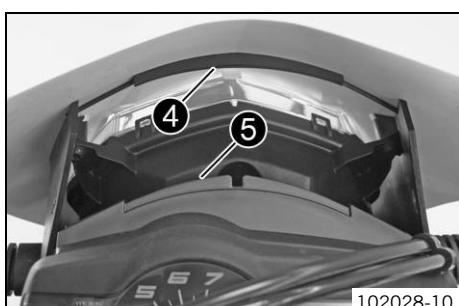


Travail principal

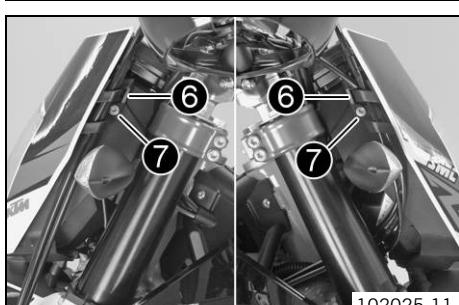
- Brancher les connecteurs du phare **1** et des clignotants **2**.
- Contrôler le fonctionnement de l'éclairage.



- Retirer le chiffon du garde-boue, placer la plaque-phare.
- ✓ Les ergots **3** s'enclenchent dans la plaque-phare.



- Positionner la gorge **4** sur la contre-pièce **5**.



- Mettre les fourches de guidage de durite de frein **6** en place. Mettre les vis **7** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|------------------|----|-------------------|
| Vis plaque-phare | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
|------------------|----|-------------------|

Retouche

- Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102)

15.6 Remplacer l'ampoule de la veilleuse

Remarque

Endommagement du réflecteur Intensité lumineuse réduite.

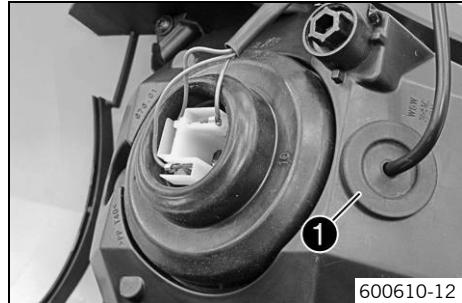
- Les traces de graisse présentes sur le verre du feu s'évaporent à la chaleur et s'incrustent sur le réflecteur. Nettoyer le verre avant le montage et le préserver des dépôts de graisse.

Préparatifs

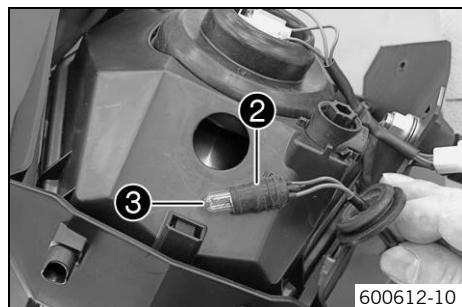
- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la plaque-phare et le phare. (☞ p. 102)

Travail principal

- Retirer le capuchon 1.



600610-12



600612-10

- Retirer la douille 2 du réflecteur.
 - Extraire l'ampoule de veilleuse 3 de sa douille.
 - Introduire une nouvelle ampoule de veilleuse dans la douille.
- Veilleuse (W5W / douille W2,1x9,5d) (☞ p. 197)
- Introduire la douille dans le réflecteur.
 - Mettre le capuchon en place.

Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (☞ p. 103)
- Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102)

15.7 Remplacer l'ampoule de phare

Remarque

Endommagement du réflecteur Intensité lumineuse réduite.

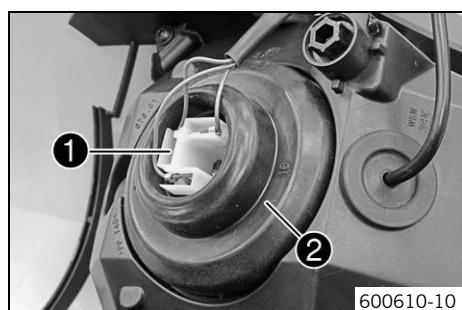
- Les traces de graisse présentes sur le verre du feu s'évaporent à la chaleur et s'incrustent sur le réflecteur. Nettoyer le verre avant le montage et le préserver des dépôts de graisse.

Préparatifs

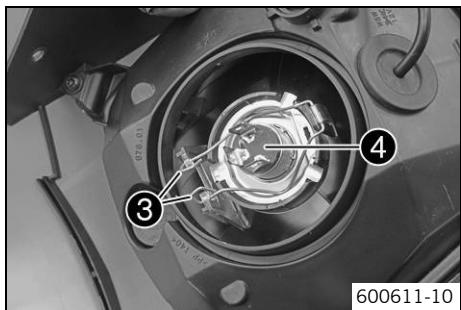
- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la plaque-phare et le phare. (☞ p. 102)

Travail principal

- Débrancher le connecteur 1.
- Déposer le capuchon 2 de l'ampoule de phare.



600610-10



- Décrocher la bride de ressort **3**.
- Enlever l'ampoule de phare **4**.
- Introduire une nouvelle ampoule dans le boîtier de phare.

Phare (H4 / douille P43t) (☞ p. 197)

- Fixer l'ampoule de phare dans le phare, à l'aide de la bride de ressort.
- Mettre le cache en place. Brancher le connecteur.

Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (☞ p. 103)
- Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102)

15.8 Remplacer l'ampoule de clignotant

Remarque

Endommagement du réflecteur Intensité lumineuse réduite.

- Les traces de graisse présentes sur le verre du feu s'évaporent à la chaleur et s'incrustent sur le réflecteur. Nettoyer le verre avant le montage et le préserver des dépôts de graisse.



Travail principal

- Enlever la vis au dos du boîtier de clignotant.
- Incliner doucement le verre de clignotant **1** vers l'avant et le retirer.
- Appuyer légèrement sur l'ampoule de clignotant, la faire pivoter de 30° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la retirer de la douille.



Info

Éviter autant que possible de toucher le réflecteur du doigt afin de ne pas le souiller de graisse.

- Enfoncer l'ampoule de clignotant dans la douille en pressant légèrement, puis la faire pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Clignotant (RY10W / douille BAU15s) (☞ p. 198)

- Mettre en place le verre de clignotant.
- Introduire la vis, puis tourner d'abord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à une légère secousse signalant son enclenchement dans le filetage. Serrer légèrement la vis.

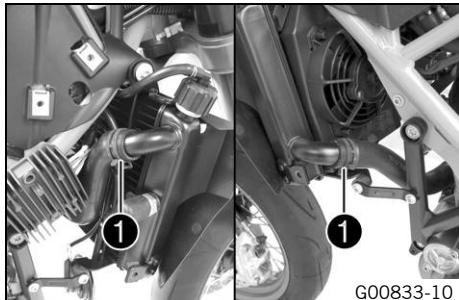
Retouche

- Contrôler le fonctionnement du clignotant.

16.1 Déposer le moteur

Préparatifs

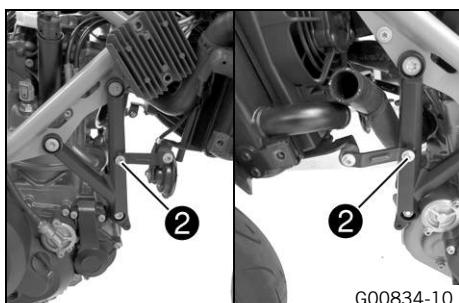
- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Débrancher la batterie. (☞ p. 84)
- Relever la moto avec un lève-moto. (☞ p. 12)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)
- Déposer le boîtier du filtre à air. (☞ p. 59)
- Déposer le collecteur. (☞ p. 54)
- Vidanger le liquide de refroidissement. (☞ p. 180)



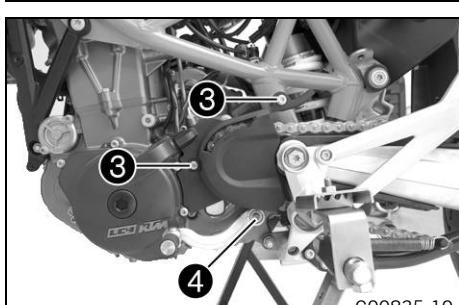
Travail principal

- Desserrer les colliers élastiques 1 avec l'outil spécial. Débrancher les durites de radiateur.

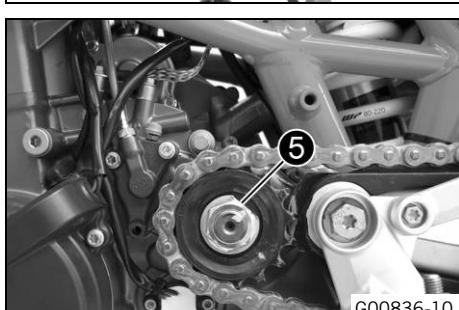
Pince pour colliers élastiques (60029057100) (☞ p. 237)



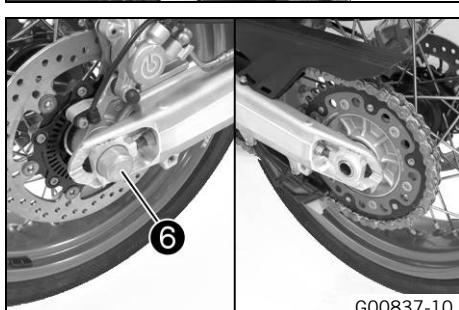
- Enlever les vis 2.



- Enlever les vis 3.
- Retirer le cache de pignon de chaîne.
- Enlever la vis 4.
- Déposer le sélecteur.



- Ouvrir la rondelle frein 5 en la tordant.
- Demander à une personne d'actionner le frein de roue arrière.
- Enlever l'écrou et la rondelle frein.



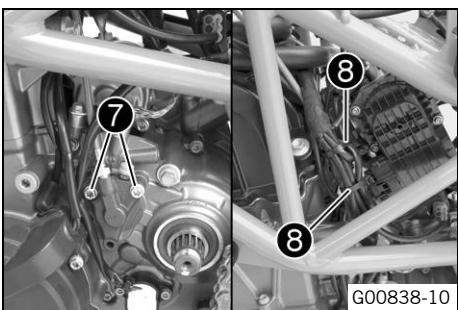
- Enlever l'écrou 6. Retirer les tendeurs de chaîne.
- Retirer l'axe suffisamment loin pour que la roue arrière puisse être poussée vers l'avant.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et retirer la chaîne de la couronne.



Info

La roue arrière doit être complètement déposée.

- Retirer le pignon de chaîne.
- Enlever les vis 7.
- Retirer le serre-câble 8.
- Retirer le cylindre récepteur de l'embrayage avec son joint, puis le laisser pendre.

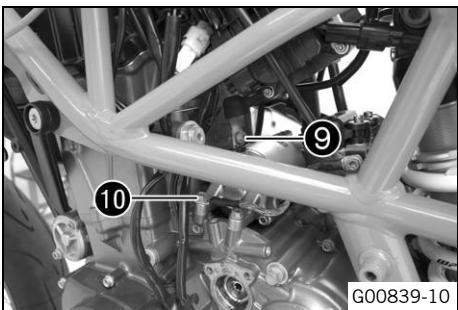


i Info

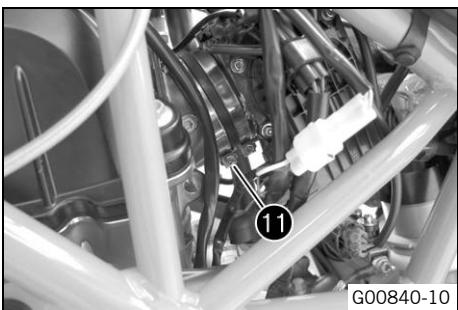
Ne pas plier la durite d'embrayage.

Ne pas actionner le levier d'embrayage lorsque le cylindre récepteur de l'embrayage est déposé.

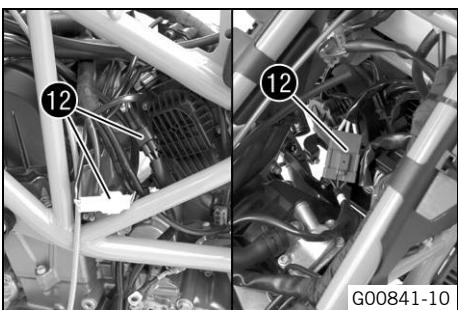
- Retirer la biellette d'embrayage.
- Retirer le capuchon. Enlever l'écrou 9.
- Enlever la vis 10.



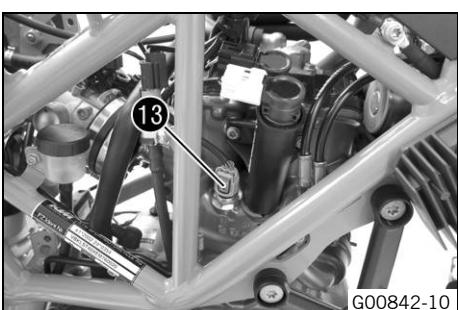
- Desserrer le collier 11.
- Déposer le corps du clapet d'étranglement en le sortant par l'arrière.



- Débrancher les fiches 12 du capteur de rapport engagé, du générateur d'impulsions et de l'alternateur.

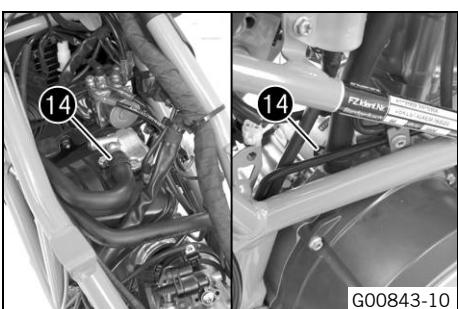


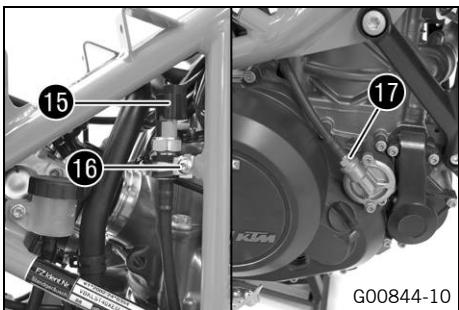
- Extraire les cosses de bougie d'allumage.
- Débrancher le connecteur du capteur de température du liquide de refroidissement 13.



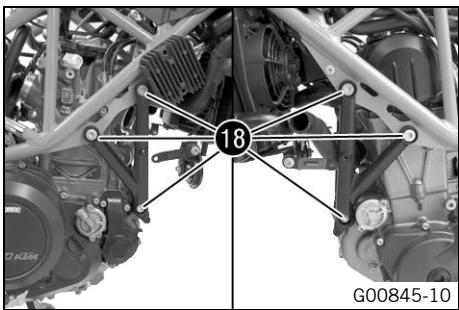
- Desserrer les clips 14 à l'aide d'un outil spécial.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (☞ p. 237)





- Retirer le connecteur 15 du contacteur de pression d'huile. Enlever la vis 16.
- Desserrer le raccord 17. Déposer la conduite avec le contacteur de pression d'huile.

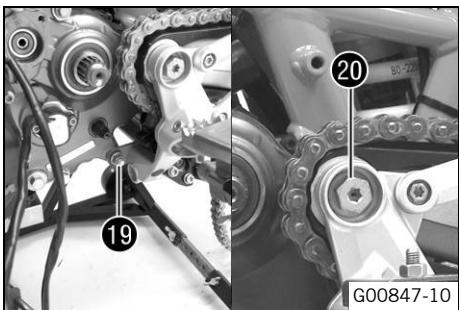


- Enlever les vis 18. Déposer le support moteur.

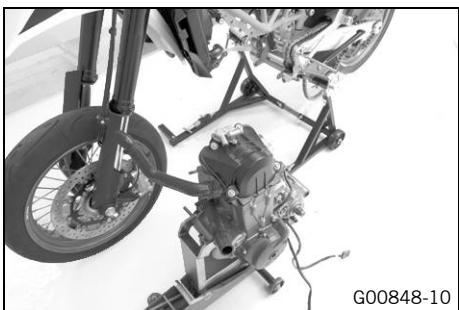


- Positionner et fixer le cric rouleur sous le moteur à l'aide de l'outil spécial.

Support spécial pour cric rouleur (75029055000) (☞ p. 241)



- Enlever l'écrou 19 et la vis 20 de la fixation inférieure du moteur.



- Abaisser le moteur.



Info

Il peut être utile de demander l'aide d'une personne pour cette étape de travail.

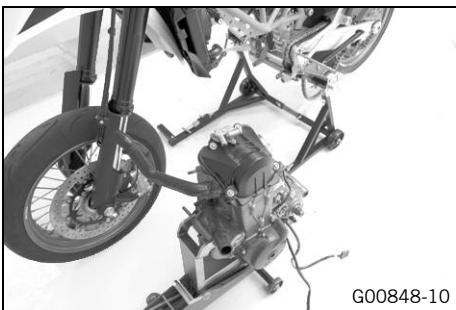
S'assurer que la moto est suffisamment stabilisée pour ne pas se renverser. Protéger le cadre et les pièces rapportées contre tout endommagement.

16.2 Poser le moteur

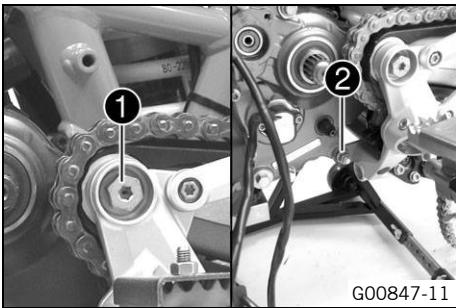
Préparatifs

- Soulever et fixer le moteur sur l'outil spécial.

Support spécial pour cric rouleur (75029055000) (☞ p. 241)

**Travail principal**

- Positionner le moteur dans le cadre.



- Monter l'axe de bras oscillant.
- Monter la vis de l'axe de bras oscillant ① sans la serrer.
- Monter le raccord ② de la fixation inférieure du moteur, sans le serrer.

i Info

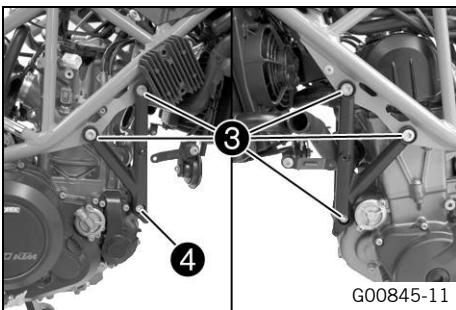
Il peut être utile de demander l'aide d'une personne pour cette étape de travail.

S'assurer que la moto est suffisamment stabilisée pour ne pas se renverser.
Protéger le cadre et les pièces rapportées contre tout endommagement.



- Enlever le cric rouleur avec l'outil spécial.

Support spécial pour cric rouleur (75029055000) (☞ p. 241)



- Mettre en place le support moteur.
- Mettre les vis ③ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------------|-----|------------------------|
| Vis support moteur/cadre | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
|--------------------------|-----|------------------------|

- Mettre la vis ④ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------|-----|------------------------|---------------|
| Vis du support moteur | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------|-----|------------------------|---------------|

- Serrer la vis de l'axe de bras oscillant ①.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------------|-----|-------------------|
| Vis axe de bras oscillant | M12 | 80 Nm (59 lbf ft) |
|---------------------------|-----|-------------------|

- Serrer les raccords ② de la fixation moteur inférieure.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------|-----|------------------------|---------------|
| Vis du support moteur | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------|-----|------------------------|---------------|

- Placer la conduite avec le contacteur de pression d'huile. Monter et serrer le raccord ⑤.

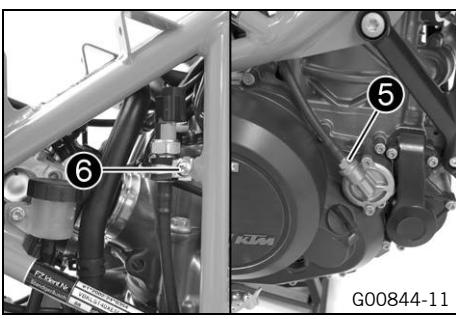
Indications prescrites

| | | |
|--|-------|--------------------|
| Conduite du contacteur de pression d'huile | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--|-------|--------------------|

- Monter le collier de la durite d'huile. Mettre la vis ⑥ en place et serrer. Brancher le connecteur.

Indications prescrites

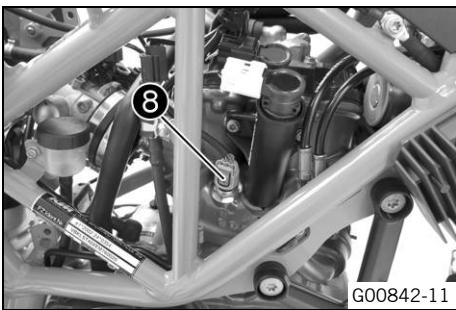
| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|



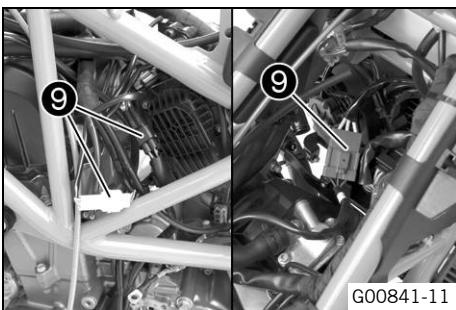


- Mettre en place les flexibles de la purge moteur, du système de ventilation secondaire et du retour d'huile. Monter les colliers élastiques 7 avec l'outil spécial.

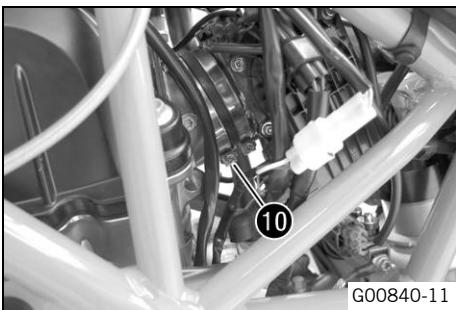
Pince pour colliers élastiques (60029057100) (☞ p. 237)



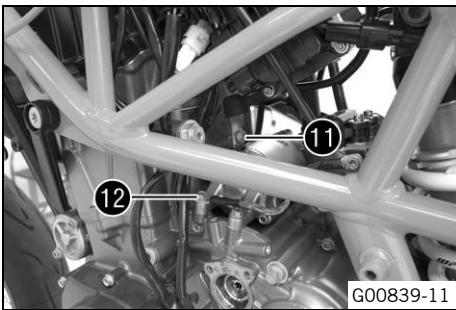
- Mettre la cosse de bougie d'allumage en place.
- Brancher le connecteur du capteur de température du liquide de refroidissement 8.



- Brancher les connecteurs 9 du capteur de rapport engagé, du générateur d'impulsions et de l'alternateur.



- Mettre en place le corps du clapet d'étranglement.
- Positionner les colliers 10 et serrer.



- Visser le raccord électrique 11 sur le démarreur. Mettre la vis en place et serrer. Remettre le capuchon en place.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------------------|----|-------------------|
| Vis câble de démarreur électrique | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
|-----------------------------------|----|-------------------|

- Placer le câble de masse sur le démarreur. Mettre la vis 12 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis pour moteur démarreur | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------|-------|-----------------------|---------------|

- Mettre en place la biellette d'embrayage.

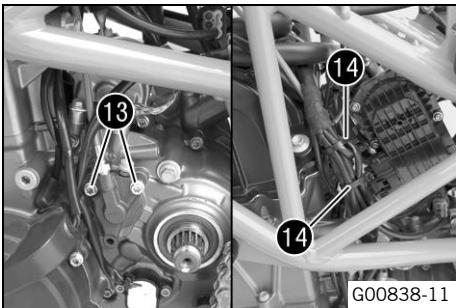
- Positionner le cylindre récepteur de l'embrayage.

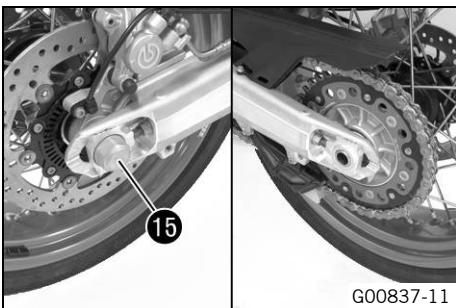
- Mettre les vis 13 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis cylindre récepteur d'embrayage | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis cylindre récepteur d'embrayage | M6x35 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | - |

- Bloquer le câble à l'aide d'un serre-câble 14.





- Mettre le pignon de chaîne en place avec la chaîne.
- Mettre en place la nouvelle rondelle frein et l'écrou sans serrer.
- Placer la roue arrière.
- Monter le tendeur et l'écrou.
- Pousser la roue arrière vers l'avant afin que le tendeur vienne en appui sur les vis de serrage et serrer l'écrou 15.

Indications prescrites

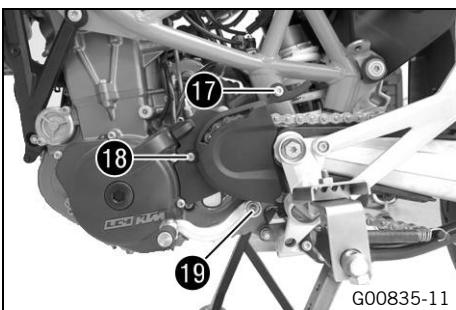
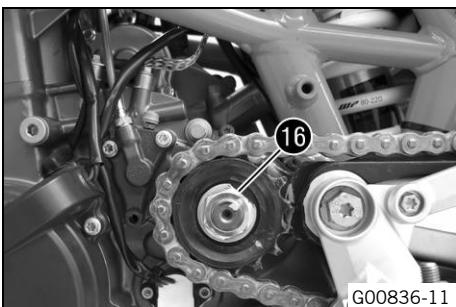
| | | |
|-------------------|---------|------------------------|
| Écrou axe arrière | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |
|-------------------|---------|------------------------|

- Demander à une personne d'actionner le frein de roue arrière.
- Serrer l'écrou.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------|---------|----------------------|---------------|
| Écrou de pignon de chaîne | M20x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------|---------|----------------------|---------------|

- Bloquer l'écrou à l'aide de la rondelle frein 16.



- Mettre le cache de pignon de chaîne en place.
- Mettre la vis 17 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|------------------------|
| Autres vis châssis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|--------------------|----|------------------------|

- Mettre la vis 18 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Positionner le sélecteur.
- Mettre la vis 19 en place et serrer.

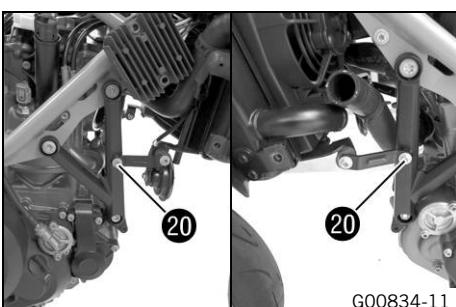
Indications prescrites

| | | | |
|---------------|----|------------------------|---------------|
| Vis sélecteur | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------|----|------------------------|---------------|

- Mettre la vis 20 en place et serrer.

Indications prescrites

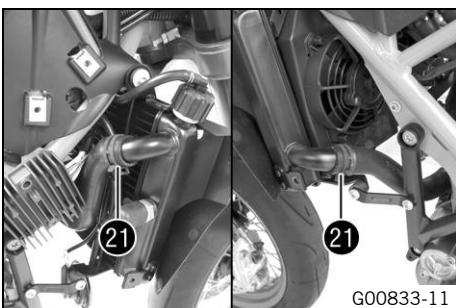
| | | |
|-----------------------------------|----|--------------------|
| Vis fixation de radiateur en haut | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|-----------------------------------|----|--------------------|



- Mettre en place les durites de radiateur. Monter les clips 21.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (☞ p. 237)

- Poser le collecteur. (☞ p. 55)
- Brancher la batterie. (☞ p. 84)





- Enlever le bouchon de remplissage 22 avec son joint torique sur le carter d'embrayage et remplir d'huile moteur.

| | | | |
|--------------|------------------|---|--------------------------------------|
| Huile moteur | 1,70 l (1,8 qt.) | Huile moteur (SAE 10W/60) (00062010035) (☞ p. 230) | |
| | | Autre huile moteur | Huile moteur (SAE 10W/50) (☞ p. 230) |

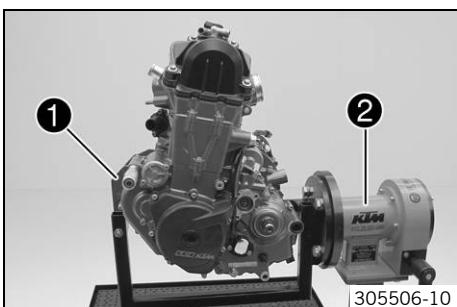
- Monter le bouchon de remplissage avec son joint torique 22 et le serrer.

Retouche

- Remplir/purger le système de refroidissement. (☞ p. 180)
- Monter le boîtier du filtre à air. (☞ p. 60)
- Poser le cache latéral. (☞ p. 63)
- Monter la selle. (☞ p. 63)
- Descendre la moto du lève-moto. (☞ p. 13)
- Effectuer une marche d'initialisation. (☞ p. 192)
- Faire un bref essai sur route.
- Relever la mémoire d'erreurs avec le boîtier diagnostic KTM.
- Vérifier l'étanchéité du moteur.
- Contrôler le niveau d'huile moteur. (☞ p. 184)
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement. (☞ p. 182)

16.3 Démonter le moteur

16.3.1 Serrer le moteur dans le chevalet de montage



- Mettre l'outil spécial 1 en place sur le chevalet de montage moteur 2.

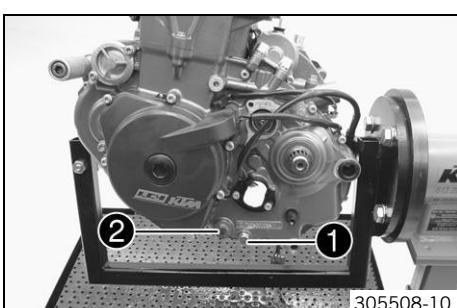
| |
|---|
| Chevalet de montage moteur (61229001000) (☞ p. 238) |
| Fixation pour le chevalet de montage du moteur (75012001060) (☞ p. 238) |
| Support pour le chevalet de montage du moteur (75012001070) (☞ p. 238) |

- Mettre le moteur en place sur l'outil spécial 1.

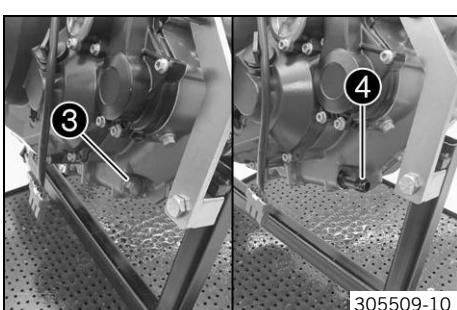


Demander l'aide d'une personne ou utiliser un élévateur moteur.

16.3.2 Vidanger l'huile moteur

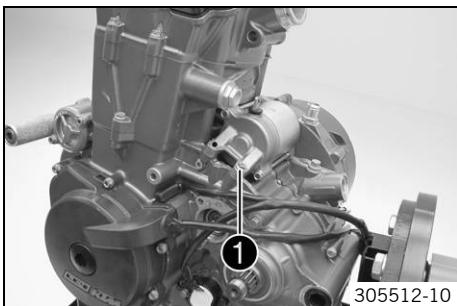


- Retirer la vis de vidange d'huile 1 avec l'aimant et la bague d'étanchéité.
- Retirer le bouchon 2 avec la crêpine et les joints toriques.



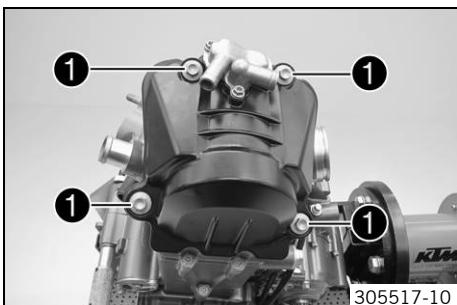
- Retirer le bouchon 3 avec la crêpine 4 et les joints toriques.
- Laisser l'huile moteur s'écouler entièrement.

16.3.3 Déposer le démarreur électrique



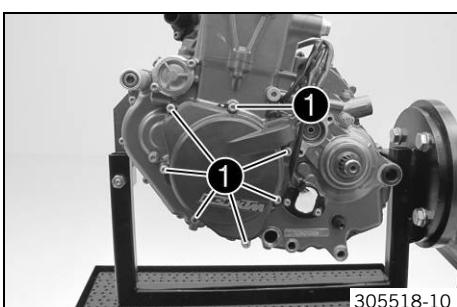
- Retirer le clapet d'étranglement 1.
- Retirer le démarreur électrique.

16.3.4 Déposer le couvre-culasse

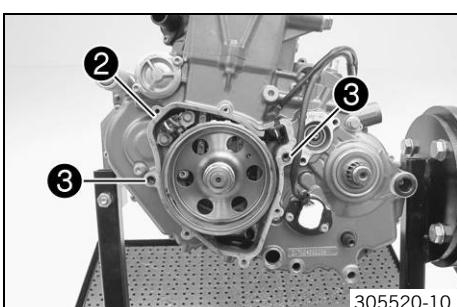


- Enlever les vis 1.
- Retirer le couvre-culasse et son joint.

16.3.5 Déposer le couvre-alternateur

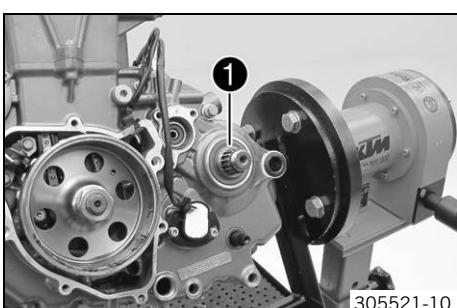


- Enlever les vis 1.
- Enlever le couvre-alternateur.



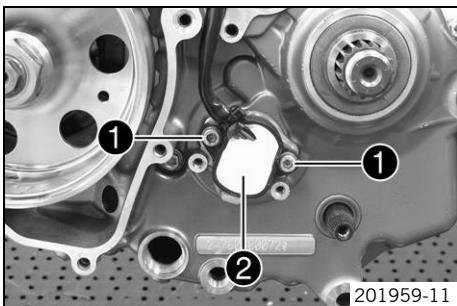
- Déposer le joint de couvre-alternateur 2 et retirer les bagues de centrage 3.

16.3.6 Déposer l'entretoise



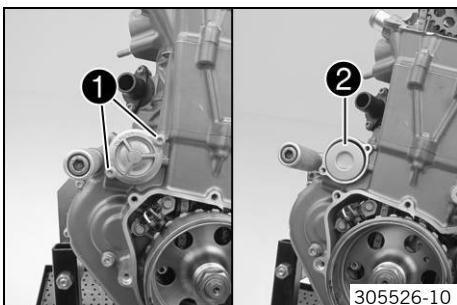
- Retirer l'entretoise 1.

16.3.7 Déposer le capteur de rapport engagé



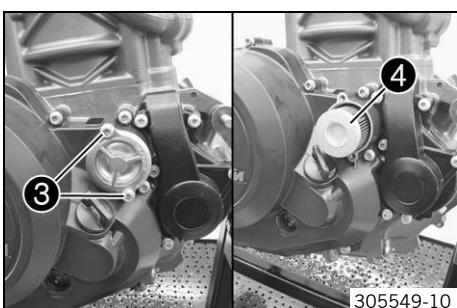
- Enlever les vis 1 et les rondelles.
- Enlever le capteur de rapport engagé 2 et le joint torique.

16.3.8 Déposer le filtre à huile



- Enlever les vis 1.
- Enlever le couvercle de filtre à huile avec son joint torique.
- Déposer le filtre à huile 2.

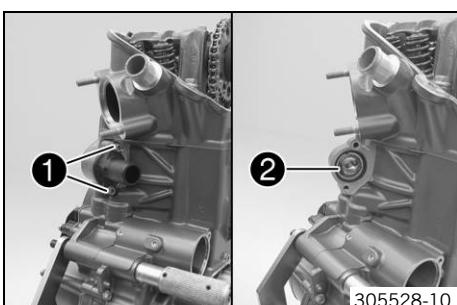
Pince à circlips à l'envers (51012011000) (☞ p. 235)



- Enlever les vis 3.
- Enlever le couvercle de filtre à huile avec son joint torique.
- Déposer le filtre à huile 4.

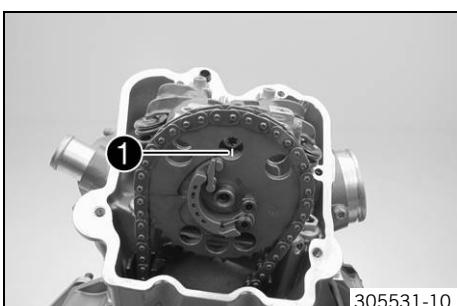
Pince à circlips à l'envers (51012011000) (☞ p. 235)

16.3.9 Déposer le thermostat

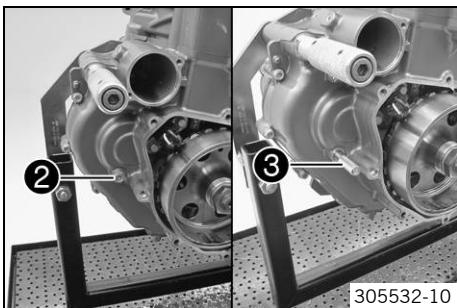


- Enlever les vis 1.
- Déposer le corps du thermostat.
- Déposer le thermostat 2.

16.3.10 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage



- Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères 1 des arbres à cames soient alignés avec le repère de la plaque de soutien de l'arbre à cames.



- Enlever la vis **2**.

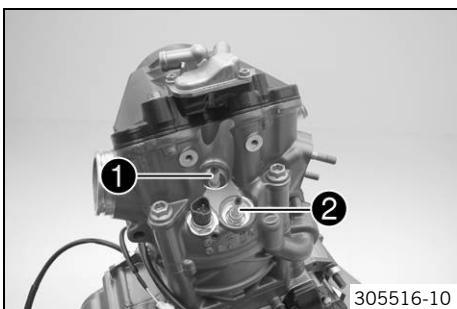
i Info

Vérifier que l'alésage de position de l'arbre d'équilibrage est visible à travers l'alésage.

- Visser l'outil spécial **3**.

Vis de blocage moteur (77329010000) (☞ p. 243)

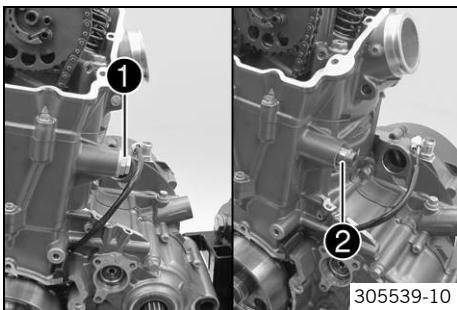
16.3.11 Déposer les bougies d'allumage



- Retirer les bougies d'allumage **1** et **2**.

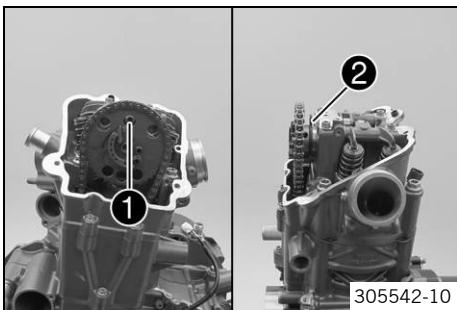
Clé à bougie (75029172000) (☞ p. 242)

16.3.12 Déposer le tendeur de chaîne de distribution



- Enlever la vis **1** avec la bague d'étanchéité.
- Déposer le tendeur chaîne de distribution **2**.

16.3.13 Déposer les arbres à cames

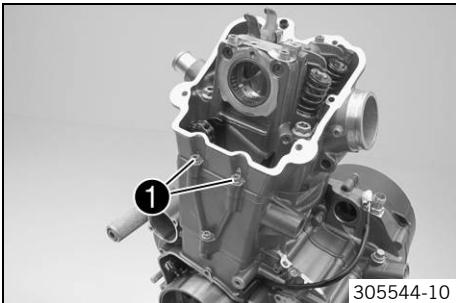


- Enlever la vis **1**.
- Retirer la plaque de soutien de l'arbre à cames **2**.

- Retirer l'arbre à cames des logements.
- Enlever la chaîne de distribution du pignon d'arbre à cames.
- Retirer l'arbre à cames.

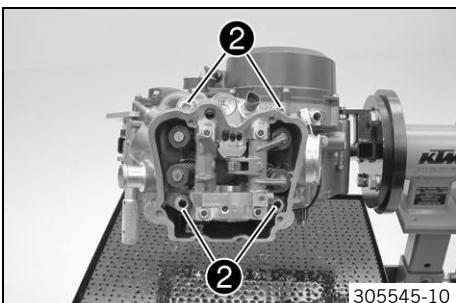


16.3.14 Déposer la culasse



305544-10

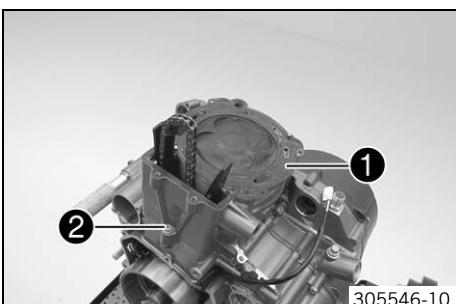
- Enlever les vis ①.



305545-10

- Desserrer les vis ② en croix et les enlever.
- Retirer la culasse.

16.3.15 Déposer le piston



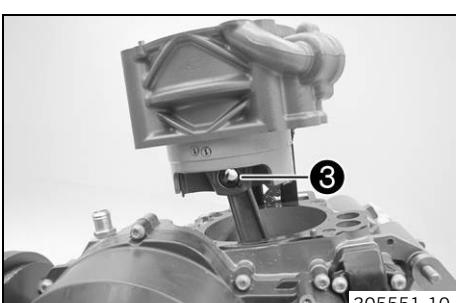
305546-10

- Retirer le joint de culasse ①.
- Enlever la vis ②.
- Pousser le cylindre vers le haut.



Info

Ne pousser le cylindre vers le haut que jusqu'à ce que l'axe de piston puisse être retiré.
Vérifier que les deux goupilles cannelées d'ajustage restent en place.



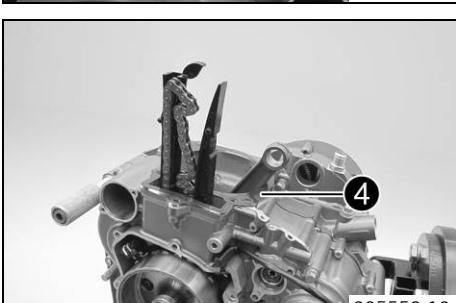
305551-10

- Enlever la fixation de l'axe du piston ③.
- Retirer l'axe de piston.
- Retirer le cylindre avec le piston.
- Pousser le piston vers le haut hors du cylindre.



Info

Si aucun autre travail ne doit être effectué sur le cylindre et le piston, le piston peut rester dans le cylindre.



305552-10

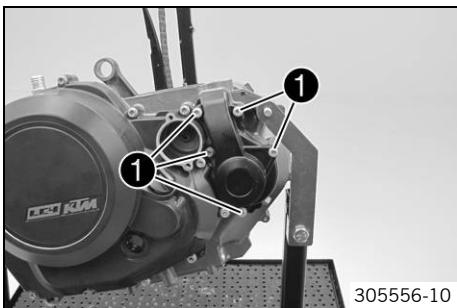
- Déposer le joint d'embase ④.



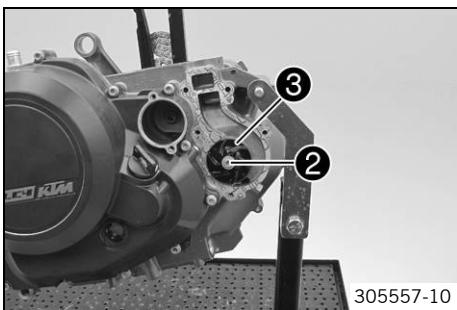
Info

Vérifier que les deux goupilles cannelées d'ajustage restent en place.

16.3.16 Déposer la turbine de pompe à eau



- Enlever les vis 1. Retirer le couvercle de pompe à eau.

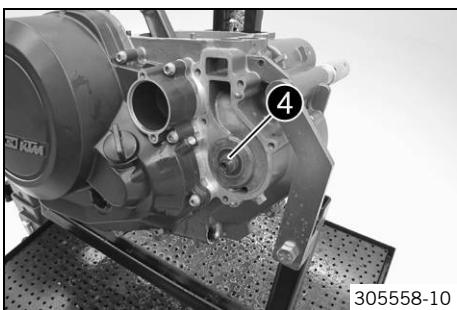


- Enlever la vis 2.
- Déposer la turbine de la pompe à eau 3.
- Enlever le joint de couvercle de pompe à eau.



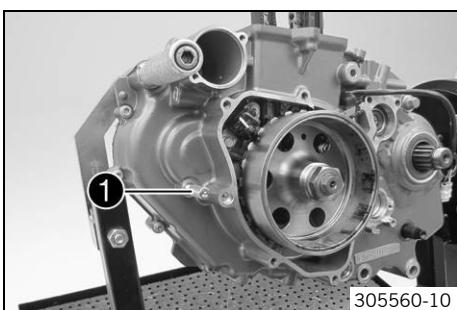
Info

Vérifier que les chevilles de centrage restent en place.



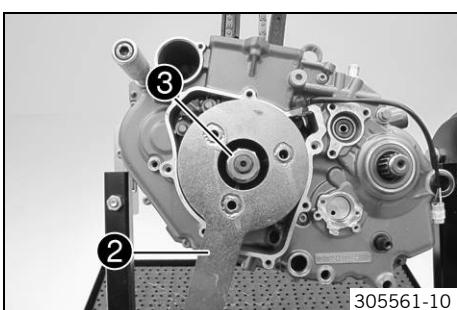
- Retirer la rondelle à façon 4.

16.3.17 Déposer le rotor



- Enlever l'outil spécial 1.

Vis de blocage moteur (77329010000) (☞ p. 243)



- Maintenir le rotor avec l'outil spécial 2.

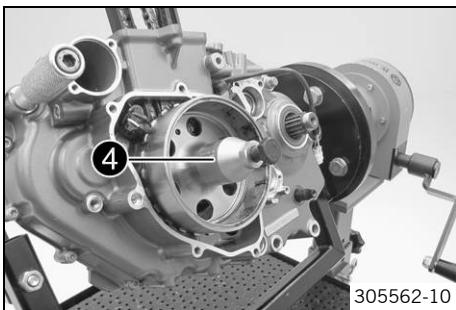
Clé spéciale (75029091000) (☞ p. 242)



Info

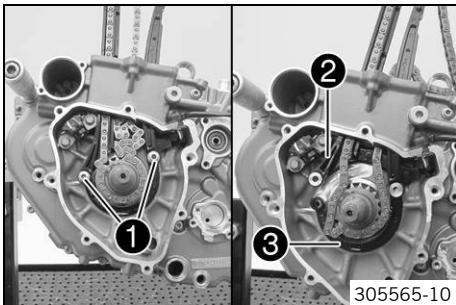
S'assurer que le vilebrequin n'est pas bloqué.

- Enlever l'écrou 3 et la rondelle à bords d'arrêt.

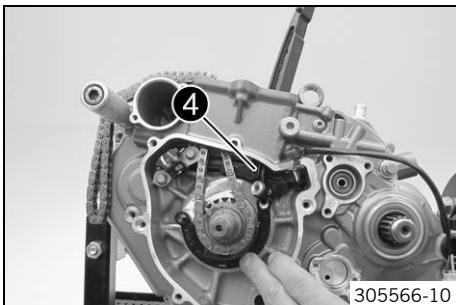


- Monter l'outil spécial 4 sur le rotor.
- Extracteur (58429009000) (p. 235)
- Maintenir l'outil spécial pour qu'il ne tourne pas et extraire le rotor en vissant la vis.
 - Enlever l'outil spécial.

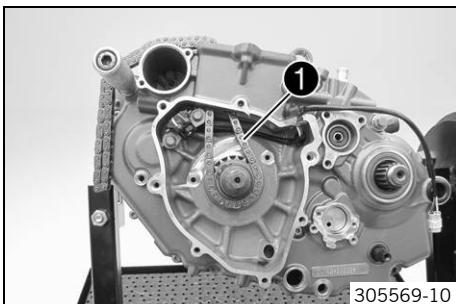
16.3.18 Déposer les guides de chaîne de distribution



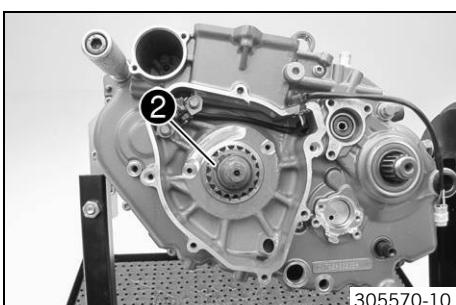
- Enlever les vis 1.
 - Retirer les guides de chaîne de distribution 2 de l'épingle de chaîne de distribution 3.
- i Info**
- La douille de soutien est insérée dans l'épingle de chaîne de distribution à travers les guides de chaîne de distribution.
- Retirer les guides de chaîne de distribution par le haut à travers le carter de chaîne de distribution.
 - Maintenir l'épingle de chaîne de distribution et retirer le guide tendeur de chaîne 4 de celle-ci.
 - Retirer le guide de chaîne de distribution par le haut à travers le carter de chaîne de distribution.
 - Retirer l'épingle de chaîne de distribution.



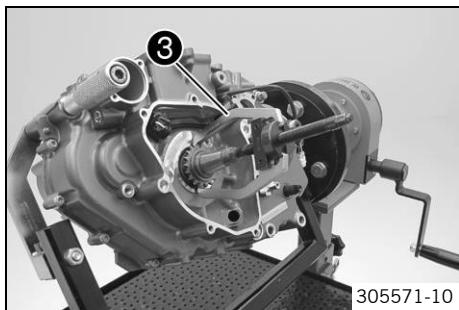
16.3.19 Déposer la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution



- Désenfiler la chaîne de distribution 1.
- i Info**
- Lors d'une réutilisation de la chaîne de distribution, marquer son sens de rotation.



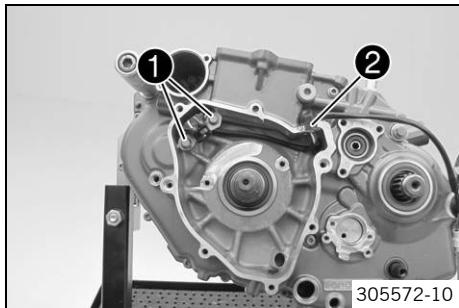
- Retirer le circlip 2.



- Extraire le pignon de chaîne de distribution avec l'outil spécial ③.

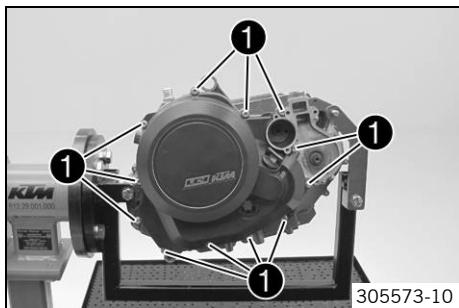
Extracteur (59029033000) (► p. 236)

16.3.20 Déposer le générateur d'impulsions

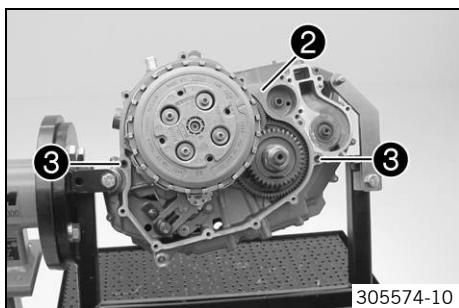


- Enlever les vis ①.
- Extraire le cache-câble ② du carter moteur.
- Enlever le générateur d'impulsions.

16.3.21 Déposer le carter d'embrayage

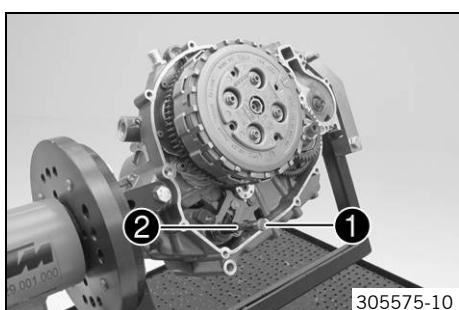


- Enlever les vis ①.
- Retirer le carter d'embrayage.



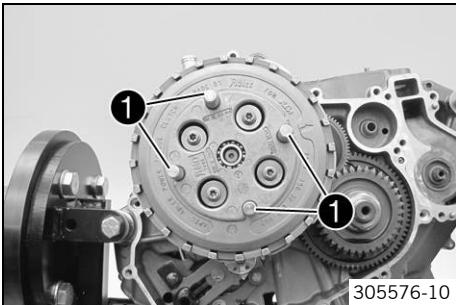
- Enlever le joint du carter d'embrayage ②.
- Retirer les bagues de centrage ③.

16.3.22 Déposer l'entretoise et le ressort



- Enlever l'entretoise ① et le ressort ②.

16.3.23 Déposer la cloche d'embrayage

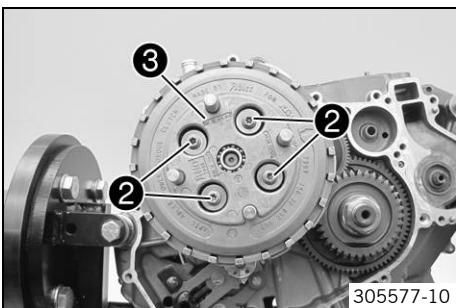


- Tendre en bloc l'embrayage anti-hopping à l'aide de l'outil spécial ①.

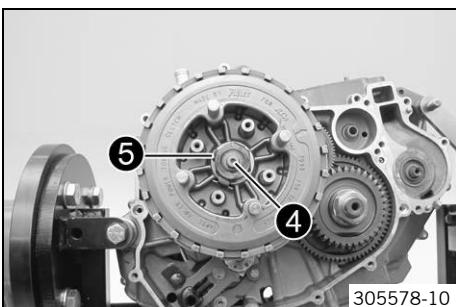
Vis de montage (75029033000) (☞ p. 239)

**Info**

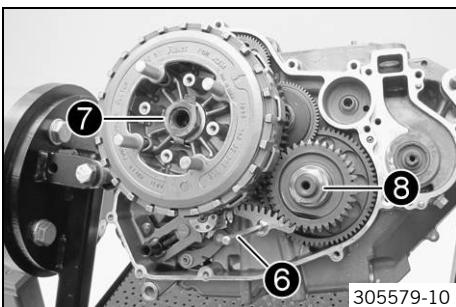
Serrer l'outil spécial à la main sans utiliser d'outil.



- Desserrer en croix les vis ② et les enlever avec les coupelles de ressort et les ressorts d'embrayage.
- Retirer le plateau de pression ③.



- Retirer la butée ④.
- Ouvrir la rondelle frein ⑤ en la tordant.



- Maintenir la cloche d'embrayage avec l'outil spécial ⑥.

Secteur denté (75029081000) (☞ p. 242)

**Info**

S'assurer que le vilebrequin n'est pas bloqué.

- Enlever l'écrou ⑦.
- Enlever la rondelle frein.
- Enlever l'écrou ⑧.

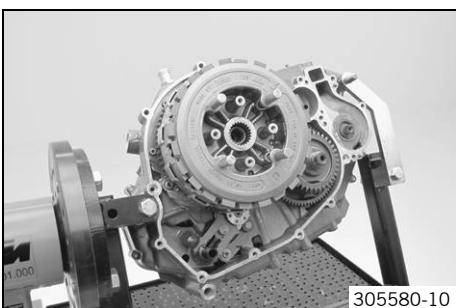
**Info**

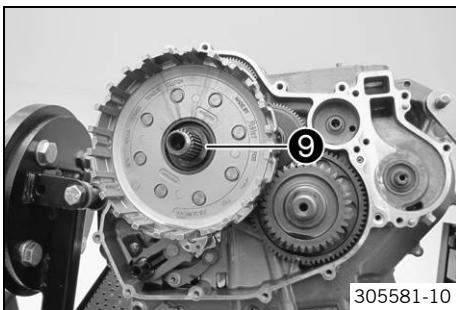
Filetage à gauche !

- Enlever l'outil spécial.

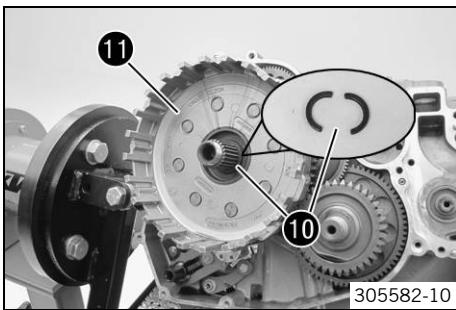
Secteur denté (75029081000) (☞ p. 242)

- Enlever l'embrayage anti-hopping.

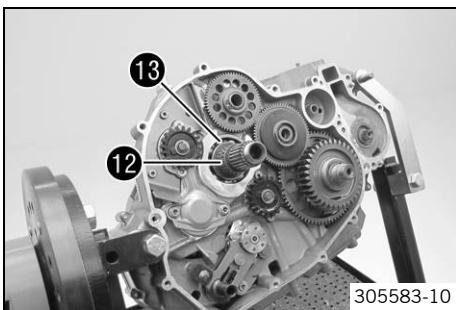




- Enlever la rondelle étagée 9.

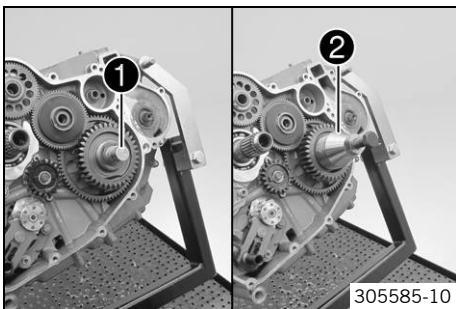


- Enlever les semi-rondelles 10.
- Déposer la cloche d'embrayage 11.



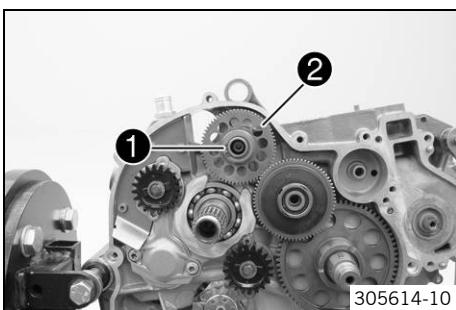
- Retirer la cage à aiguilles 12 et la rondelle d'appui 13.

16.3.24 Déposer le pignon de distribution

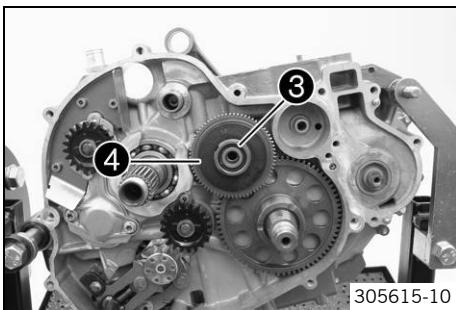


- Mettre l'outil spécial 1 en place.
Capuchon (75029090000) (☞ p. 242)
- Monter l'outil spécial 2.
Extracteur (75029021000) (☞ p. 239)
- Maintenir l'outil spécial pour qu'il ne tourne pas et extraire le pignon de distribution en vissant la vis.
- Retirer les outils spéciaux.

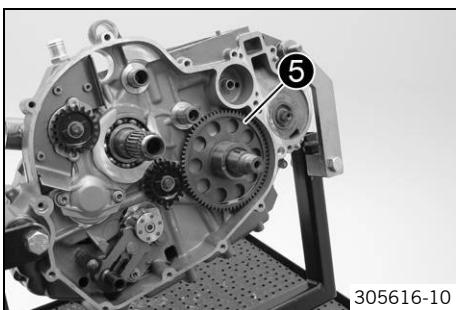
16.3.25 Déposer l'entraînement du démarreur



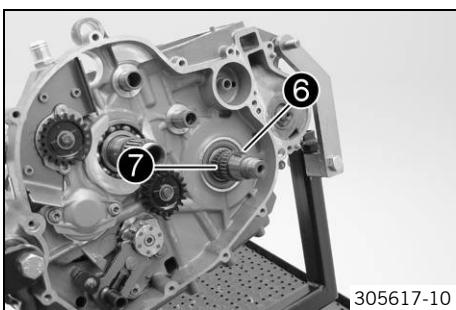
- Enlever le circlip 1.
- Enlever le pignon intermédiaire de démarreur 2 avec les rondelles.



- Enlever le circlip **3**.
- Enlever le limiteur de couple **4** ainsi que les rondelles et la cage à aiguilles.

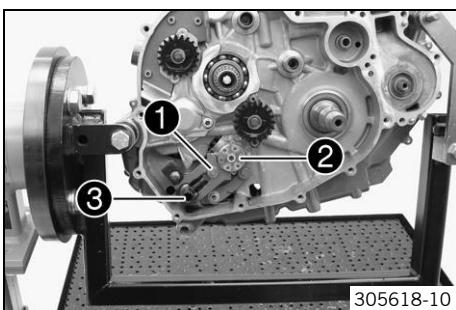


- Enlever le pignon fou **5**.



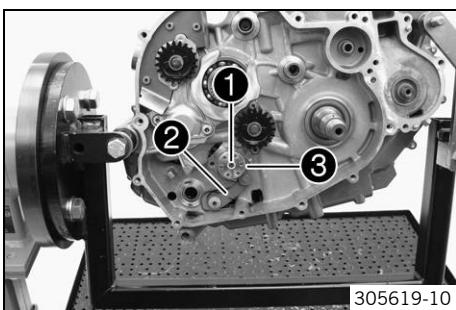
- Enlever la rondelle élastique **6** et les deux cages à aiguilles **7**.

16.3.26 Déposer l'arbre de sélection



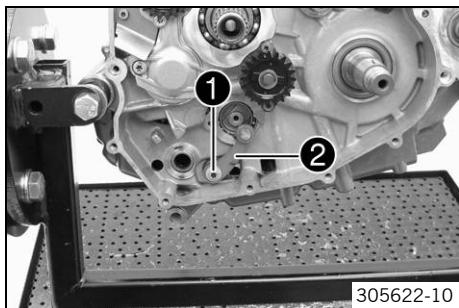
- Éloigner la plaque de frottement **1** du dispositif de verrouillage de sélection **2** en pressant. Retirer l'arbre de sélection **3** et la rondelle.

16.3.27 Déposer le dispositif de verrouillage de sélection



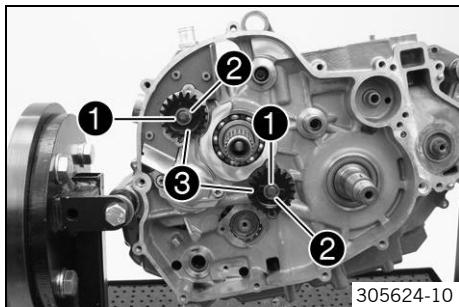
- Enlever la vis **1**.
- Éloigner le levier de verrouillage **2** du dispositif de verrouillage de sélection **3** en pressant, puis retirer ce dernier.
- Débloquer le levier de verrouillage.

16.3.28 Déposer le levier de verrouillage

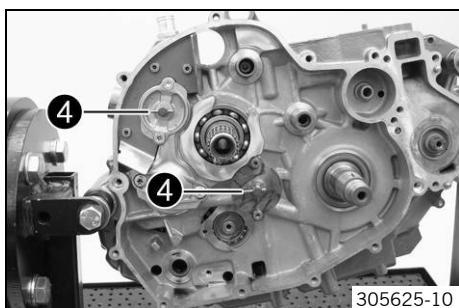


- Enlever la vis **1**.
- Retirer le levier de verrouillage **2** avec la douille et le ressort.

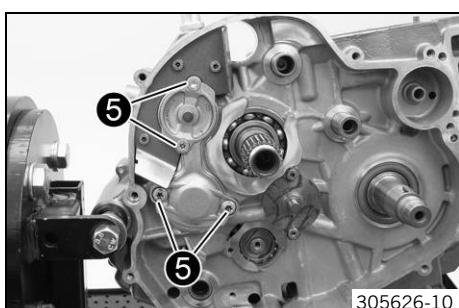
16.3.29 Déposer les pompes à huile



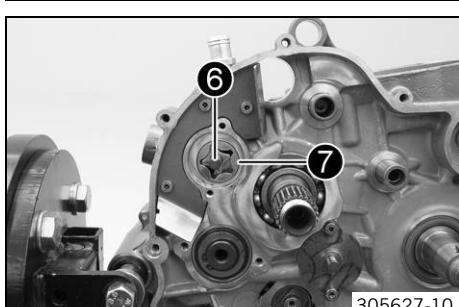
- Enlever les rondelles de sécurité **1** et les rondelles **2** des deux pompes à huile.
- Retirer les pignons des pompes à huile **3**.



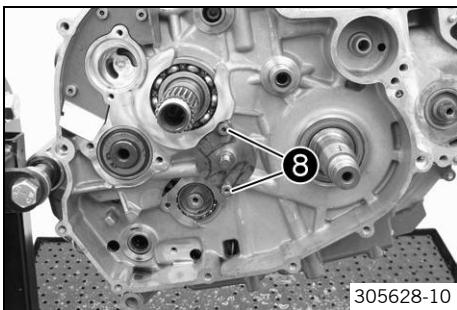
- Retirer les tiges **4** et les rondelles.



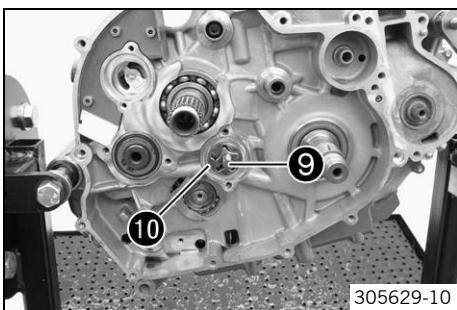
- Enlever les vis **5**.
- Retirer les couvercles des pompes à huile.



- Déposer l'arbre de pompe à huile **6** avec les rotors internes.
- Déposer le rotor externe **7**.

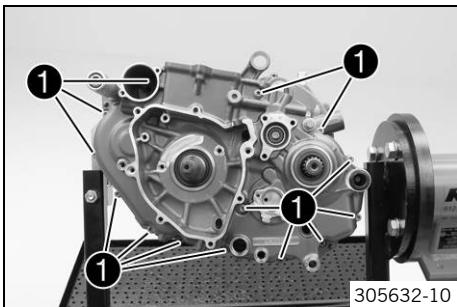


- Enlever les vis 8.
- Retirer les couvercles des pompes à huile.

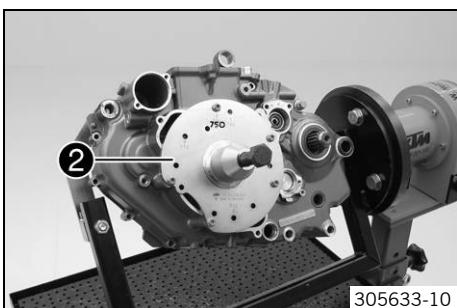


- Déposer l'arbre de pompe à huile 9 avec les rotors internes.
- Déposer le rotor externe 10.

16.3.30 Déposer le carter moteur gauche



- Enlever les vis 1.
- Faire pivoter le demi-carter moteur gauche vers le haut et retirer l'écrou ou la vis de la fixation du moteur.



- Mettre l'outil spécial 2 en place avec les vis correspondantes.

Extracteur (75029048000) (☞ p. 241)



Info

Utiliser l'alésage muni de l'identification 750.

- Retirer le demi-carter moteur.

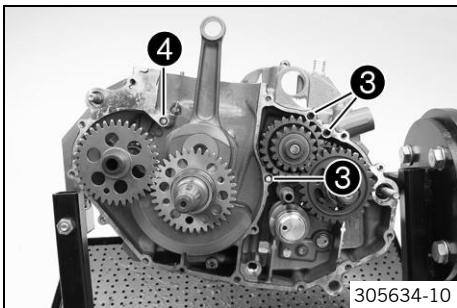


Info

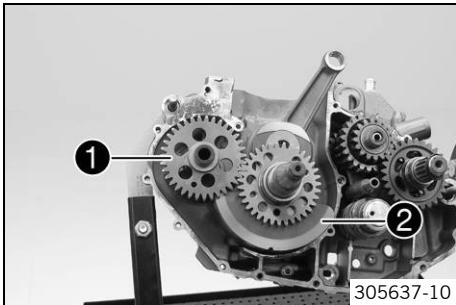
Ne pas tordre le demi-carter moteur.

L'arbre d'équilibrage et l'arbre primaire ont une rondelle de butée, laquelle colle la plupart du temps au palier.

- Retirer le demi-carter moteur gauche.
- Enlever l'outil spécial.
- Enlever les bagues de centrage 3.
- Retirer le joint torique 4.

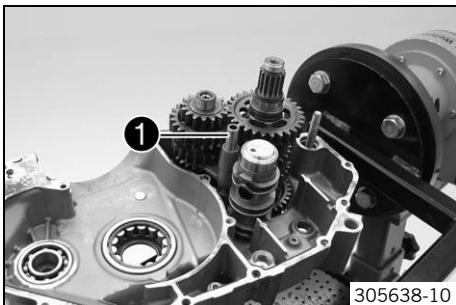


16.3.31 Déposer le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage

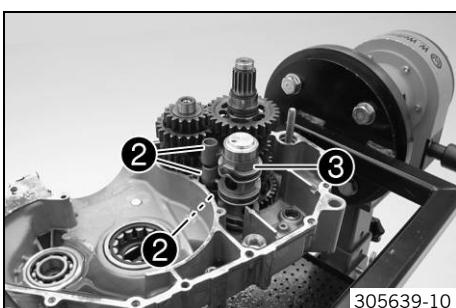


- Enlever l'arbre d'équilibrage 1 et le vilebrequin 2.

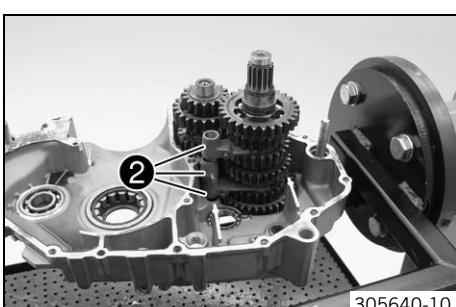
16.3.32 Déposer les arbres de boîte



- Retirer la tige des fourchettes 1.



- Faire pivoter les fourchettes de sélection 2 sur le côté.
- Enlever le tambour de sélection 3.

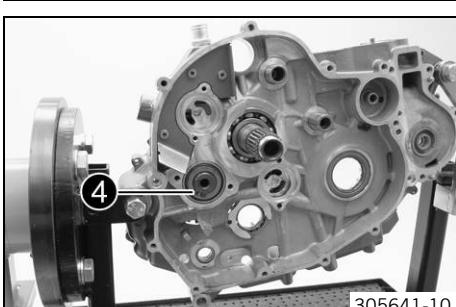


- Enlever les fourchettes de sélection 2.

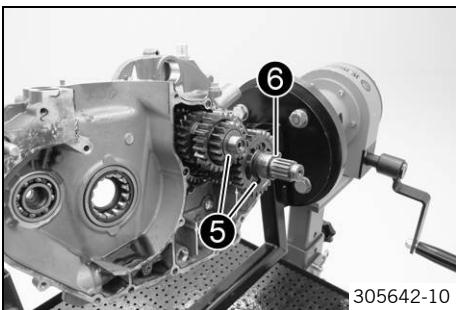


Info

Vérifier que les tiges restent en place.



- Enlever le circlip 4 et la rondelle de butée.



- Enlever les arbres de boîte **5**.

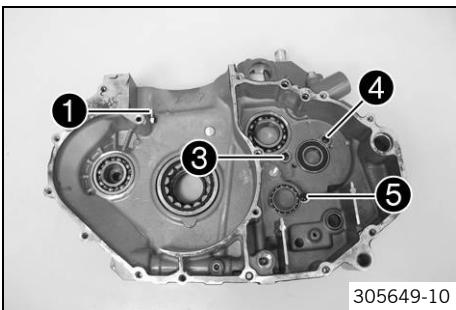
i Info

La rondelle de butée de l'arbre de sortie colle la plupart du temps au palier.

- Déposer le joint torique de l'arbre de sortie **6**.

16.4 Travaux sur les différentes pièces

16.4.1 Travaux sur le demi-carter moteur droit



- Enlever le gicleur d'huile **1**.
- Déposer les dispositifs de retenue du coussinet du palier d'arbre primaire **3**, le palier d'arbre primaire **4** et le palier du tambour de sélection **5**.
- Enlever le reste de matériau d'étanchéité et nettoyer à fond le demi-carter moteur.
- Extraire les bagues de centrage du carter.
- Chauffer le demi-carter moteur dans un four.

Indications prescrites

150 °C (302 °F)

- Taper le demi-carter moteur sur une planche de bois plane : les roulements sortent en général d'eux-mêmes de leur logement.

i Info

Les roulements restant dans le demi-carter moteur doivent être retirés à l'aide d'un outil adapté.

- Enlever le gicleur d'huile **2**.
- Déposer la tôle de recouvrement **6** du retour d'huile.
- Forcer la bague d'étanchéité **7** du vilebrequin de l'intérieur vers l'extérieur.
- Déposer les bagues d'étanchéité **8** de la pompe à eau.
- Emmancher la bague d'étanchéité **7** du vilebrequin de l'extérieur vers l'intérieur, avec le côté ouvert orienté vers l'intérieur.

i Info

La bague d'étanchéité doit affleurer à l'extérieur.

- Emmancher les bagues d'étanchéité de la pompe à eau avec le côté ouvert affleurant à l'extérieur.

- Réchauffer le demi-carter moteur.

Indications prescrites

150 °C (302 °F)

- Introduire de nouveaux roulements froids dans les logements correspondants du demi-carter moteur encore chaud, les enfoncer au besoin vers l'extérieur jusqu'en butée ou de manière à ce qu'ils affleurent à l'aide d'une tige de pression adaptée.

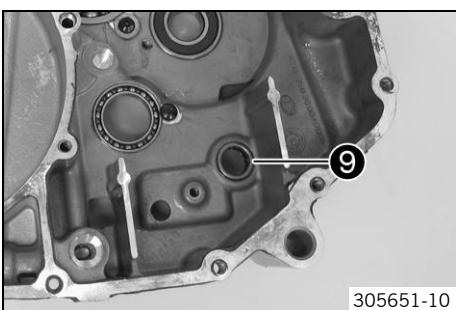
i Info

Le palier de l'arbre de sélection **9** doit être emmanché de l'extérieur vers l'intérieur en affleurant.

Veiller à ce que le demi-carter moteur soit posé bien à plat pour éviter de l'endommager lors de la pression des roulements.

N'enfoncer les roulements que par la bague extérieure de roulement pour ne pas les endommager.

- Lorsque le demi-carter a refroidi, vérifier que les roulements tiennent bien en place.



i Info

Si les paliers ne sont pas bien en place après refroidissement, ils risquent de tourner à échauffement du carter moteur. Dans un tel cas, le carter moteur doit être remplacé.

- Positionner tous les dispositifs de retenue du coussinet. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------------|----|----------------------|---------------|
| Vis sécurité de palier | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------|----|----------------------|---------------|

- Mettre le gicleur d'huile ① en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--------------------------------------|---------|--------------------|---------------|
| Gicleur de refroidissement du piston | M6x0,75 | 4 Nm (3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--------------------------------------|---------|--------------------|---------------|

- Monter le gicleur d'huile ② et le serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--|----|----------------------|---------------|
| Gicleur d'huile de lubrification des paliers de bielle | M4 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|----|----------------------|---------------|

- Vérifier au pistolet à air comprimé que les canaux de graissage ne sont pas obstrués.

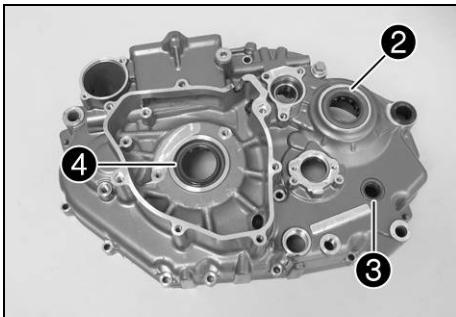
- Positionner la tôle de recouvrement ⑥. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---|----|-------------------|
| Vis tôle de recouvrement pour le retour d'huile | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
|---|----|-------------------|

- Remonter les bagues de centrage.

16.4.2 Travaux sur le demi-carter moteur gauche

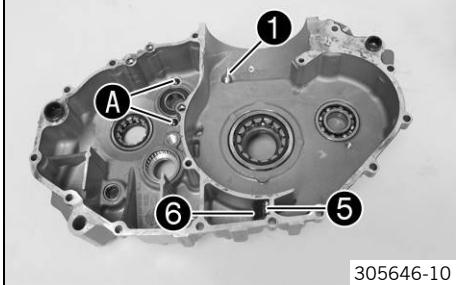


- Enlever toutes les bagues de centrage.
- Enlever le gicleur d'huile ①.
- Retirer la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie ② et de l'arbre de sélection ③.

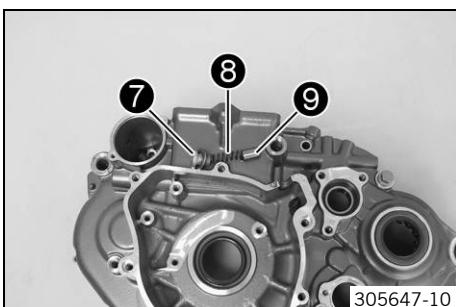
i Info

La bague d'étanchéité ④ du vilebrequin ne peut être retiré qu'après la dépose du palier de vilebrequin.

- Dévisser la plaque de soutien de la membrane ⑤ et la retirer en même temps que la membrane ⑥.
- Enlever les vis A avec la rondelle.



305646-10



305647-10

- Retirer le bouchon ⑦, puis retirer le ressort de pression ⑧ avec la soupape à piston ⑨ de l'alésage.
- Enlever le reste de matériau d'étanchéité et nettoyer à fond le demi-carter moteur.
- Chauder le demi-carter moteur dans un four.

Indications prescrites

150 °C (302 °F)

- Taper le demi-carter moteur sur une planche de bois plane : les roulements sortent en général d'eux-mêmes de leur logement.

**Info**

Les roulements restant dans le demi-carter moteur doivent être retirés à l'aide d'un outil adapté.

- Extraire la bague d'étanchéité du vilebrequin en la pressant de l'extérieur vers l'intérieur.
- Insérer la bague d'étanchéité du vilebrequin en la pressant de l'intérieur vers l'extérieur, le côté ouvert étant dirigé vers l'extérieur.

**Info**

La bague d'étanchéité doit affleurer à l'extérieur.

- Réchauffer le demi-carter moteur.

Indications prescrites

| |
|-----------------|
| 150 °C (302 °F) |
|-----------------|

- Introduire de nouveaux roulements froids dans les logements correspondants du demi-carter moteur encore chaud, les enfoncer au besoin jusqu'en butée ou de manière à ce qu'ils affleurent à l'aide d'une tige de pression adaptée.

**Info**

Veiller à ce que le demi-carter moteur soit posé bien à plat pour éviter de l'endommager lors de la pression des roulements.

N'enfoncer les roulements que par la bague extérieure de roulement pour ne pas les endommager.

- Lorsque le demi-carter a refroidi, vérifier que les roulements tiennent bien en place.

**Info**

Si les paliers ne sont pas bien en place après refroidissement, ils risquent de tourner à échauffement du carter moteur. Dans un tel cas, le carter moteur doit être remplacé.

- Mettre en place les vis **A** avec la rondelle et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------------|----|----------------------|----------------------|
| Vis sécurité de palier | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------|----|----------------------|----------------------|

- Insérer la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie **2** et celle de l'arbre de sélection **3** en les pressant jusqu'à affleurement, le côté ouvert étant dirigé vers l'intérieur.

- Mettre le gicleur d'huile **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--------------------------------------|---------|--------------------|----------------------|
| Gicleur de refroidissement du piston | M6x0,75 | 4 Nm (3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--------------------------------------|---------|--------------------|----------------------|

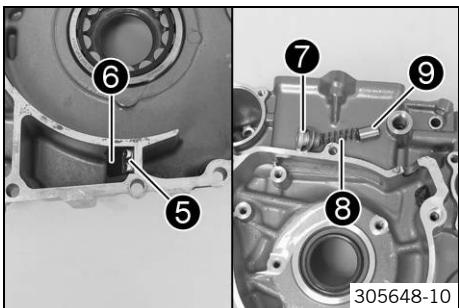
- Mettre les bagues de centrage en place.
- Vérifier au pistolet à air comprimé que les canaux de graissage ne sont pas obstrués.
- Mesurer la longueur du ressort de la soupape de réglage de la pression d'huile.

| | |
|---|----------------------|
| Longueur minimale de ressort de soupape de réglage de la pression d'huile | 25,36 mm (0,9984 in) |
|---|----------------------|

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer le ressort.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la soupape à piston.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la soupape à piston.



305602-10



- Huiler la soupape à piston **9** et la mettre en place avec le ressort de pression **8**. Monter le bouchon **7** avec une nouvelle bague d'étanchéité et serrer.
Indications prescrites

| | | |
|---|---------|------------------------|
| Bouchon de la soupape de réglage de la pression d'huile | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|---|---------|------------------------|

- Positionner la plaque de soutien de la membrane **5** avec la membrane **6**. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|--------------------------|----|----------------------|----------------------|
| Vis fixation des clapets | M3 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--------------------------|----|----------------------|----------------------|

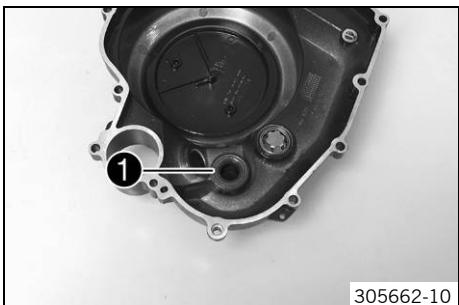
i Info

La plaque de soutien de la membrane est courbée et doit être orientée du côté opposé à la membrane.

Une plaque de soutien de la membrane montée à l'envers entraîne une perte de puissance et une augmentation de la consommation d'huile ou des fuites.

Ne pas appliquer de frein filet entre la membrane et la plaque de soutien de la membrane afin de ne pas compromettre leur fonctionnement.

16.4.3 Travaux sur le carter d'embrayage



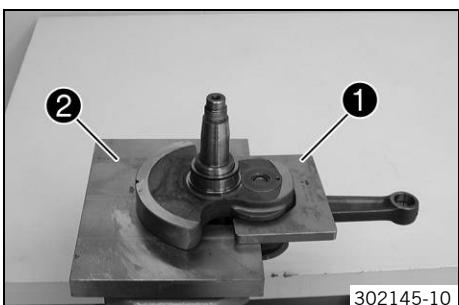
- Retirer la bague d'étanchéité **1** du vilebrequin.
- Introduire une nouvelle bague d'étanchéité en la pressant jusqu'en butée, le côté ouvert étant dirigé vers l'intérieur.

i Info

Étayer le carter d'embrayage de manière adéquate lors du pressage.

- Vérifier au pistolet à air comprimé que la rampe de graissage n'est pas obstruée.

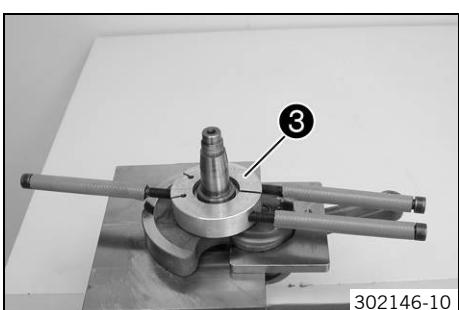
16.4.4 Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin



- Fixer le vilebrequin avec les outils spéciaux **1** et **2** dans l'étau.

Partie supérieure de la plaque de pressage (75029047050) (☞ p. 240)

Partie inférieure de la plaque de pressage (75029047051) (☞ p. 241)



- Chauffer l'outil spécial **3**.

Indications prescrites

| |
|-----------------|
| 150 °C (302 °F) |
|-----------------|

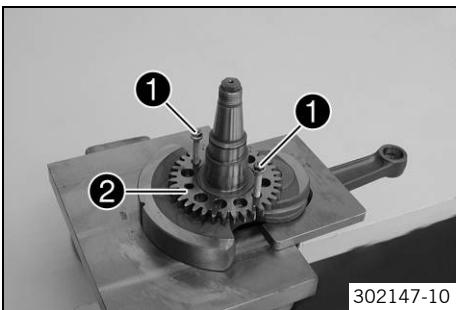
Outil pour la bague intérieure (58429037043) (☞ p. 235)

- Pousser l'outil spécial **3** chauffé sur la bague intérieure, l'enserrer fermement et retirer l'ensemble ainsi formé du vilebrequin.
- Retirer la rondelle de compensation.
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

16.4.5 Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage

Préparatifs

- Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 129)

**Travail principal**

- Visser deux vis M6 1 dans le filetage. Retirer le pignon de commande 2 du vilebrequin en serrant uniformément les deux vis.

16.4.6 Remplacer la bielle, les paliers de bielle et les manetons**Préparatifs**

- Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 129)
- Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage. (☞ p. 129)

Travail principal

- Positionner le vilebrequin dans la presse à l'aide de l'outil spécial 1.

Partie inférieure de la plaque de pressage (75029047051) (☞ p. 241)
- Positionner l'outil spécial 2 entre les bras de vilebrequin.

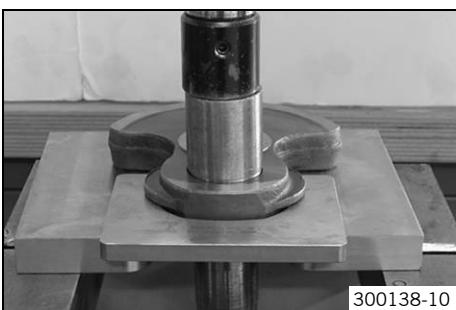
Partie supérieure de la plaque de pressage (75029047050) (☞ p. 240)
- Retirer le maneton du bras de vilebrequin supérieur par pression à l'aide du poin-
teau de l'outil spécial.

Dispositif de compression du vilebrequin complet (75029047000) (☞ p. 240)

**Info**

Maintenir le bras de vilebrequin inférieur.

- Retirer la bielle et le palier.
- Retirer le maneton du bras de vilebrequin en le pressant.



- Insérer un nouveau maneton 3 en le pressant jusqu'en butée.

**Info**

Le maneton doit être introduit de telle manière que le canal de graissage A et le canal de graissage B soient alignés.

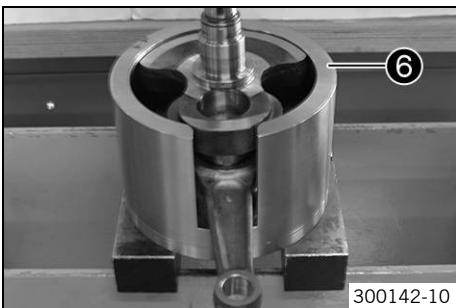
Si les canaux de graissage ne sont pas correctement alignés, le palier de bielle n'est pas alimenté en huile.

- Vérifier au pistolet à air comprimé que le canal de graissage n'est pas obstrué.
- Mettre le palier 4 et la bielle 5 en place.

**Info**

Huiler à fond le palier.

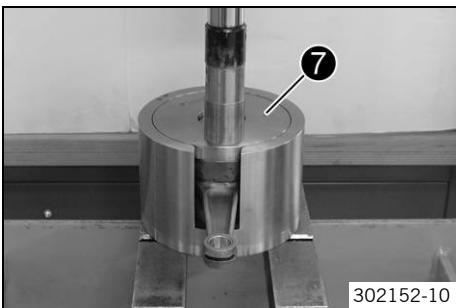




- Positionner l'outil spécial 6 sur la presse.

Dispositif de compression du vilebrequin complet (75029047000) (☞ p. 240)

- Introduire le bras de vilebrequin avec la bielle et le palier. Positionner le deuxième bras de vilebrequin.



- Positionner l'outil spécial 7 avec le talon dirigé vers le bas.

Dispositif de compression du vilebrequin complet (75029047000) (☞ p. 240)

- Enfoncer le bras de vilebrequin supérieur en le pressant jusqu'en butée.



Info

Le poinçon doit être appliqué au-dessus du maneton.

- Retirer le vilebrequin de l'outil spécial et vérifier la liberté de mouvement de la bielle.

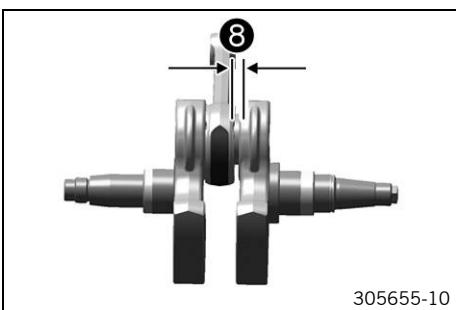
- Mesurer le jeu axial 8 entre la bielle et les bras de vilebrequin avec l'outil spécial.

Calibre à lames (59029041100) (☞ p. 236)

| | |
|---|---------------------------------------|
| Jeu axial de palier inférieur de bielle | 0,30... 0,60 mm (0,0118... 0,0236 in) |
|---|---------------------------------------|

» Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :

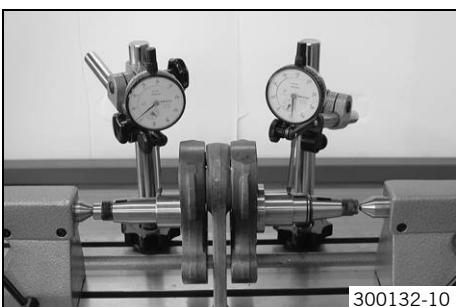
- Rectifier le jeu suivant la valeur prescrite.



Retouche

- Contrôler l'excentricité du vilebrequin au niveau du maneton. (☞ p. 131)
- Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage. (☞ p. 131)
- Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 132)
- Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage. (☞ p. 132)

16.4.7 Contrôler l'excentricité du vilebrequin au niveau du maneton



- Positionner le vilebrequin sur un chevalet à galets.

- Tourner lentement le vilebrequin.

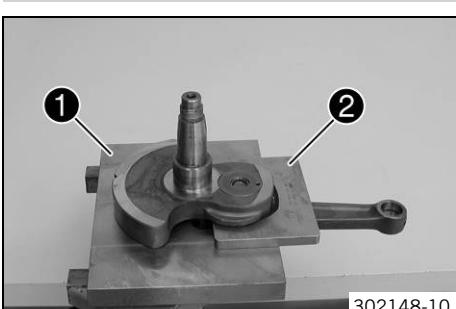
- Contrôler l'excentricité du vilebrequin au niveau des deux manetons.

| | |
|---|---|
| Vilebrequin - défaut de planéité au niveau du maneton | $\leq 0,10 \text{ mm} (\leq 0,0039 \text{ in})$ |
|---|---|

» Lorsque l'excentricité du vilebrequin au niveau d'un maneton est supérieure à la valeur indiquée :

- Centrer le vilebrequin.

16.4.8 Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage



Travail principal

- Fixer le vilebrequin avec les outils spéciaux 1 et 2 dans l'étau.

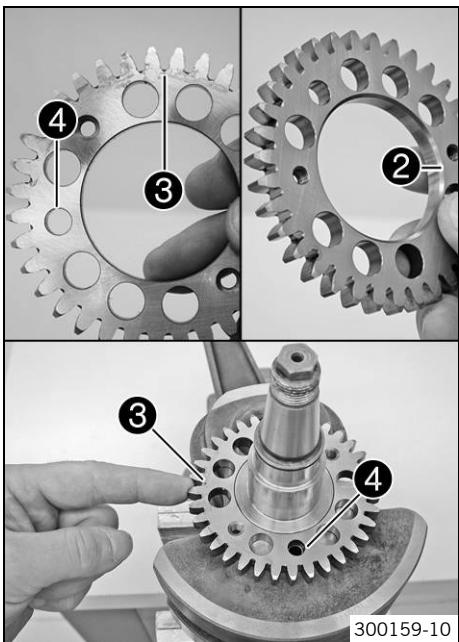
Partie supérieure de la plaque de pressage (75029047050) (☞ p. 240)

Partie inférieure de la plaque de pressage (75029047051) (☞ p. 241)

- Chauder le pignon de commande.

Indications prescrites

100 °C (212 °F)

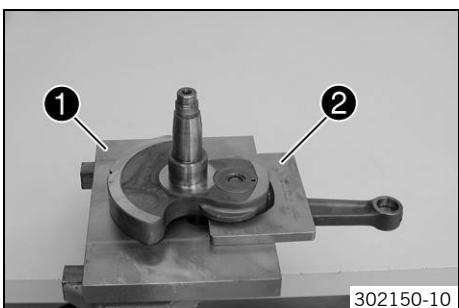


- Insérer le pignon de commande sur le vilebrequin.
- ✓ La bague de centrage du vilebrequin doit s'enclencher dans l'alésage ④.
- ✓ La face du pignon de commande munie du coup de pointeau ③ doit être visible après montage. La face avec chanfrein ② s'appuie contre le bras de vilebrequin.

Retouche

- Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 132)
- Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage. (☞ p. 132)

16.4.9 Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin



Travail principal

- Fixer le vilebrequin avec les outils spéciaux ① et ② dans l'étau.

Partie supérieure de la plaque de pressage (75029047050) (☞ p. 240)

Partie inférieure de la plaque de pressage (75029047051) (☞ p. 241)

- Enfiler la rondelle de compensation.
- Chauffer l'outil spécial. Mettre la bague intérieure en place.
Indications prescrites
- 120 °C (248 °F)
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.
- S'assurer que la nouvelle bague intérieure affleure.



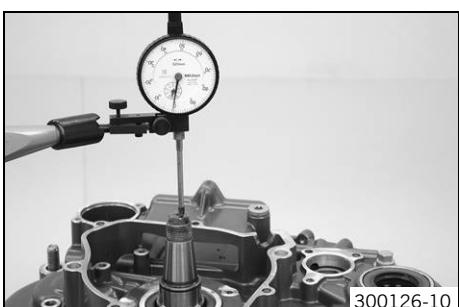
Info

Le jeu axial du vilebrequin doit être mesuré après le remplacement du palier de vilebrequin et du palier de bielle.

Retouche

- Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage. (☞ p. 132)

16.4.10 Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage



- Insérer le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage dans le demi-carter moteur droit.



Info

Ne pas oublier les bagues de centrage.

- Mettre le demi-carter moteur gauche en place.
- Mettre les vis en place et serrer.
Indications prescrites

Vis carter de moteur

M6

10 Nm (7,4 lbf ft)

- Monter le support de comparateur sur le carter moteur, puis mesurer et noter le jeu axial du vilebrequin.

Indications prescrites

Jeu axial de vilebrequin

| |
|--|
| 0,15... 0,25 mm (0,0059... 0,0098 in) |
|--|

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Déposer le vilebrequin.
 - Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 129)
 - Calculer l'épaisseur des rondelles de compensation.
 - Ajouter ou retirer uniformément des rondelles de compensation de chaque côté.

**Info**

Si le jeu axial est trop faible, retirer des rondelles de compensation.
Si le jeu axial est trop important, ajouter des rondelles de compensation.

- Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin. (☞ p. 132)
- Monter le support de comparateur sur le carter moteur, puis mesurer et noter le jeu axial de l'arbre d'équilibrage.

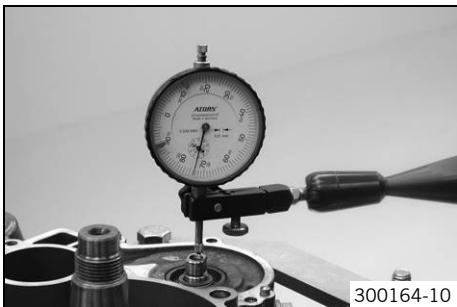
Indications prescrites

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Arbre d'équilibrage - jeu axial | 0,05... 0,20 mm (0,002... 0,0079 in) |
|---------------------------------|--------------------------------------|

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Déposer l'arbre d'équilibrage.
 - Calculer l'épaisseur des rondelles de compensation.
 - Ajouter des rondelles de compensation uniquement du côté de l'allumage.

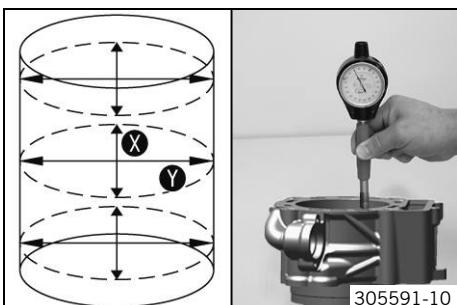
**Info**

Si le jeu axial est trop faible, retirer des rondelles de compensation.
Si le jeu axial est trop important, ajouter des rondelles de compensation.

**16.4.11 Cylindre - revêtement Nikasil®**

Le **Nikasil®** est un revêtement de protection de surface utilisé lors d'une procédure d'enduction développée par l'entreprise Mahle. Le nom est dérivé des deux matériaux utilisés pour ce procédé : une couche de nickel contenant du carbure de silicium particulièrement dur.

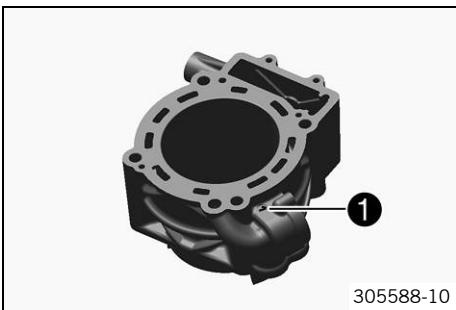
Les principaux avantages du revêtement **Nikasil®** sont la très bonne dissipation de la chaleur et par conséquent l'amélioration de la puissance débitée ainsi que la faible usure et le poids réduit du cylindre.

16.4.12 Contrôler/mesurer le cylindre

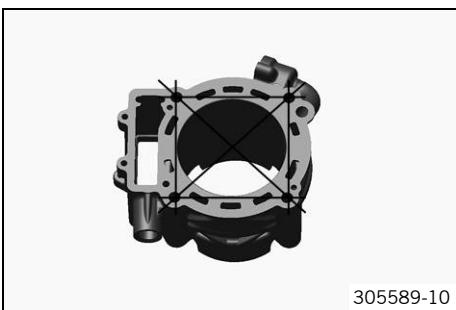
- Vérifier que le joint torique du tendeur de chaîne n'est ni endommagé ni usé.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le joint torique.
- Vérifier que la surface de frottement du cylindre n'est pas endommagée.
 - » Si la surface de frottement du cylindre est endommagée :
 - Remplacer le cylindre et le piston.
- Mesurer le diamètre du cylindre à plusieurs endroits sur l'axe des **X** et sur celui des **Y** à l'aide d'un micromètre afin de pouvoir relever une éventuelle ovalisation.
- Pour déterminer la valeur, mesurer le cylindre à une distance **B** depuis l'arête supérieure du cylindre.

Indications prescrites

| | |
|--------------------------------|---|
| Distance B | 55 mm (2,17 in) |
| Diamètre d'alésage de cylindre | |
| Taille I | 102,000... 102,012 mm (4,01574... 4,01621 in) |
| Taille II | 102,013... 102,025 mm (4,01625... 4,01672 in) |



- La taille du cylindre 1 est indiquée sur le côté du cylindre.



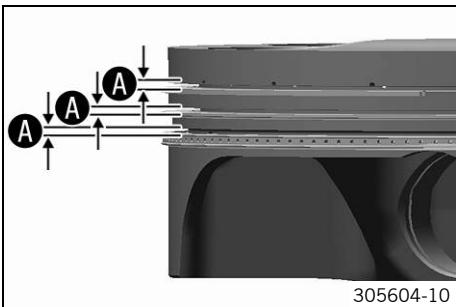
- À l'aide d'une règle de précision et de l'outil spécial, vérifier l'absence de déformation de la surface étanche de la culasse.

Calibre à lames (59029041100) (☞ p. 236)

| | |
|--|---|
| Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse | $\leq 0,10 \text{ mm} (\leq 0,0039 \text{ in})$ |
|--|---|

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer le cylindre.

16.4.13 Contrôler/mesurer le piston



- Mesurer le jeu A des segments de piston dans la gorge des segments à l'aide de l'outil spécial.

Indications prescrites

| | |
|-------------------------|---|
| Jeu de gorge de segment | $\leq 0,08 \text{ mm} (\leq 0,0031 \text{ in})$ |
|-------------------------|---|

Calibre à lames (59029041100) (☞ p. 236)

- » Lorsque le jeu A est supérieur à la valeur indiquée :
 - Remplacer le piston et les segments.
 - Contrôler/mesurer le cylindre. (☞ p. 133)



- Vérifier que la surface de frottement du piston n'est pas endommagée.

- » Si la surface de frottement du piston est endommagée :
 - Remplacer le piston, et le cas échéant, le cylindre également.

- Vérifier le passage en douceur des segments dans les gorges.

- » Si les segments de piston ne passent pas facilement :
 - Nettoyer les gorges des segments.



Conseil

Un vieux piston peut servir à nettoyer les gorges des segments.

- Vérifier que les segments du piston ne sont pas endommagés.

- » Si les segments de piston sont endommagés :
 - Remplacer le segment de piston.



Info

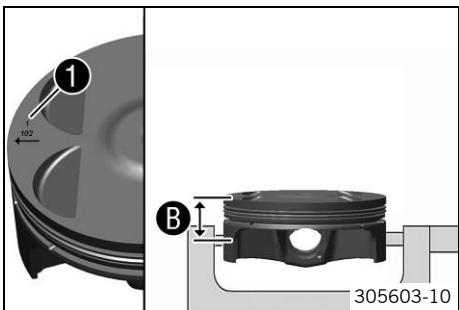
Monter les segments de piston avec le repère vers le haut.

- Vérifier l'absence d'altération de couleur et de traces de fonctionnement sur l'axe du piston.

- » Si l'axe du piston présente de fortes altérations de couleur/des traces de fonctionnement :
 - Remplacer l'axe du piston.

- Enfoncer l'axe du piston dans la bielle et vérifier l'absence de jeu du palier.

- » Si le palier d'axe du piston a trop de jeu :
 - Remplacer la bielle et l'axe du piston.



- Mesurer le piston au niveau de la jupe de piston, perpendiculairement à l'axe du piston, à une distance **B**.

Indications prescrites

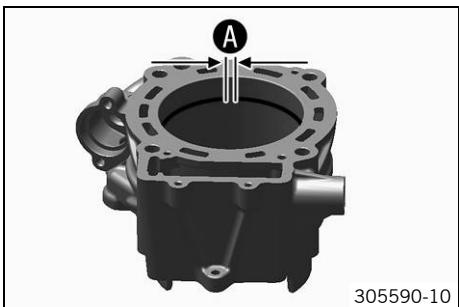
| | |
|--------------------|---|
| Distance B | 31,5 mm (1,24 in) |
| Diamètre de piston | |
| Taille I | 101,955... 101,965 mm (4,01397... 4,01436 in) |
| Taille II | 101,965... 101,975 mm (4,01436... 4,01476 in) |



Info

La taille du piston **1** est indiquée sur la calotte du piston.

16.4.14 Contrôler le jeu à la coupe du segment



- Enlever le segment du piston.
- Introduire le segment dans le cylindre et l'aligner avec le piston.

Indications prescrites

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Sous le bord supérieur du cylindre | 10 mm (0,39 in) |
| Jeu à la coupe du segment | |
| Segments de compression | ≤ 0,80 mm (≤ 0,0315 in) |
| Segment racleur | ≤ 1,00 mm (≤ 0,0394 in) |

- » Si le jeu à la coupe est supérieur à la valeur indiquée :
 - Contrôler/mesurer le cylindre. (☞ p. 133)
- » Si l'usure du cylindre est dans les limites de la tolérance :
 - Remplacer le segment de piston.
- Mettre le segment de piston en place avec le repère vers la calotte du piston.

16.4.15 Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre



- Contrôler/mesurer le cylindre. (☞ p. 133)
- Contrôler/mesurer le piston. (☞ p. 134)
- Calcul du plus petit jeu de montage du piston/cylindre : plus petit diamètre d'alésage de cylindre - plus grand diamètre du piston. Calcul du plus grand jeu de montage du piston/cylindre : plus grand diamètre d'alésage de cylindre - plus petit diamètre du piston.

Indications prescrites

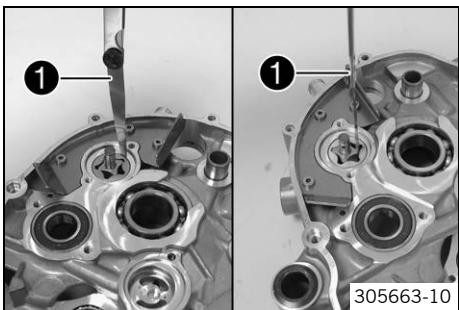
| | |
|-----------------------------------|---|
| Jeu de montage du piston/cylindre | |
| État neuf | 0,035... 0,060 mm (0,00138... 0,00236 in) |
| Usure limite | 0,10 mm (0,0039 in) |

16.4.16 Contrôler l'usure des pompes à huile



Info

Le contrôle de l'usure des pompes à huile est illustré à l'exemple de la pompe aspirante, mais est valable pour toutes les pompes à huile.

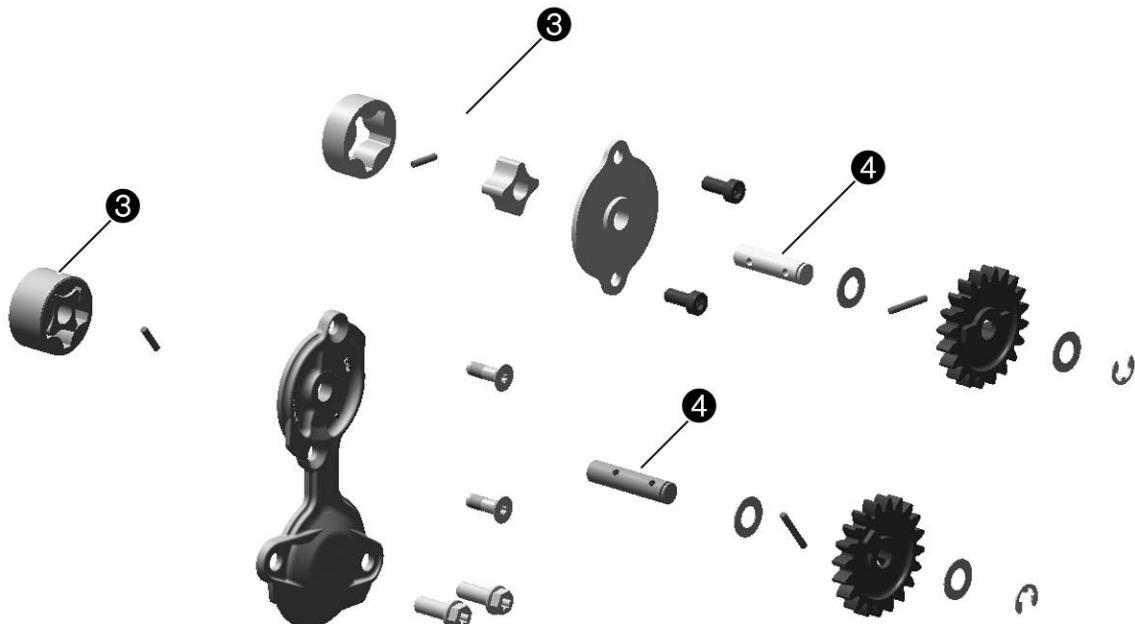


- Mesurer le jeu entre le rotor externe et le carter moteur ainsi qu'entre le rotor externe et le rotor interne à l'aide d'un calibre à lames ①.

Pompe à huile

| | |
|---------------------------------|---|
| Jeu rotor externe/carter moteur | $\leq 0,20 \text{ mm} (\leq 0,0079 \text{ in})$ |
| Jeu rotor externe/rotor interne | $\leq 0,20 \text{ mm} (\leq 0,0079 \text{ in})$ |
| Jeu axial | $0,04 \dots 0,08 \text{ mm} (0,0016 \dots 0,0031 \text{ in})$ |

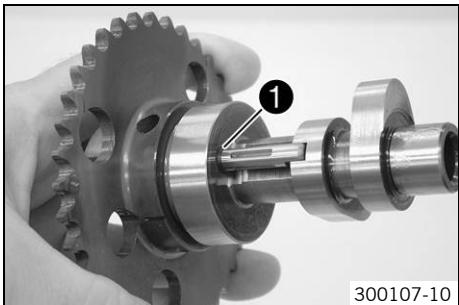
- » Si la valeur de mesure ne correspond pas à la valeur prescrite :
 - Remplacer la pompe à huile, le cas échéant, le carter moteur.



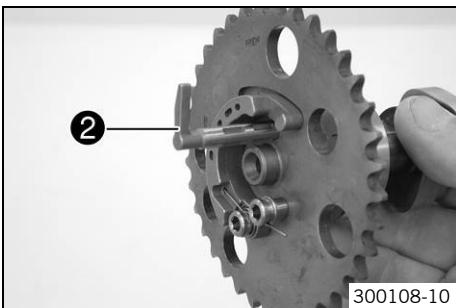
305661-10

- Vérifier que le rotor interne et le rotor externe des pompes à huile ③ ne présentent aucun dommage.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer les pompes à huile.
- Vérifier l'usure et la dégradation des arbres de pompe à huile ④ .
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer l'arbre de la pompe à huile.
- Vérifier que les deux couvercles de pompe à huile ne présentent ni dommage ni usure.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le couvercle de pompe à huile.

16.4.17 Remplacer le décompresseur automatique

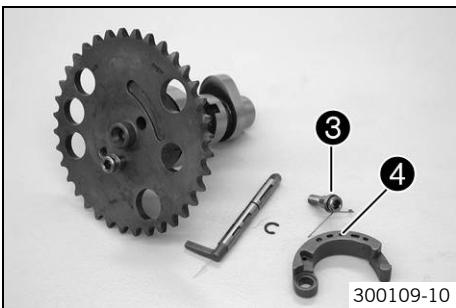


- Retirer le circlip ① de l'arbre du décompresseur automatique et le jeter.



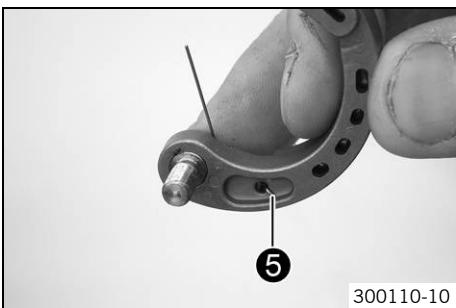
300108-10

- Retirer l'arbre du décomprimeur automatique (2) de l'arbre à cames.



300109-10

- Décrocher le ressort du décomprimeur automatique. Desserrer la vis (3) et la retirer en même temps que le ressort du décomprimeur automatique et le poids du compresseur automatique (4).



300110-10

- Lors de l'assemblage, accrocher d'abord le ressort du décomprimeur automatique, puis passer la vis à travers le poids du compresseur automatique.

✓ La branche du ressort du décomprimeur automatique (5) traverse entièrement le poids du compresseur automatique.

- Positionner le poids du compresseur automatique. Mettre la vis (3) en place et serrer. Raccrocher le ressort du décomprimeur automatique.

Indications prescrites

| | | | |
|--|----|-----------------------------------|---------------|
| Vis de levier de décompression automatique | M6 | 3... 4 Nm (2,2... 3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|----|-----------------------------------|---------------|

- Mettre l'arbre du décomprimeur automatique en place dans l'arbre à cames. Mettre un nouveau circlip en place.
- Effectuer un contrôle du fonctionnement.
 - » Si le ressort du décomprimeur automatique ne rétracte pas l'arbre du décomprimeur automatique jusqu'en butée :
 - Remplacer le ressort du décomprimeur automatique.

16.4.18 Préparer les tendeurs de chaîne au montage



200171-10

- Comprimer à bloc le tendeur de chaîne de distribution.



Info

Cette opération requiert un peu de force. La pression permet de faire sortir l'huile.

- Relâcher le tendeur de chaîne.
 - ✓ Sans pression, le tendeur de chaîne de distribution se déploie de nouveau entièrement.
- Placer 2 rondelles d'équilibrage ou autres pièces similaires près du piston du tendeur de chaîne. Ceci permet d'assurer que le piston s'enfonce sans rentrer entièrement.

Indications prescrites

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Épaisseur des rondelles d'équilibrage | 2... 2,5 mm (0,08... 0,098 in) |
|---------------------------------------|--------------------------------|

- Relâcher le tendeur de chaîne.
 - ✓ Le système de cliquets bloque le piston qui s'arrête.

| | |
|---|----------------|
| Position finale du piston après blocage | 3 mm (0,12 in) |
|---|----------------|



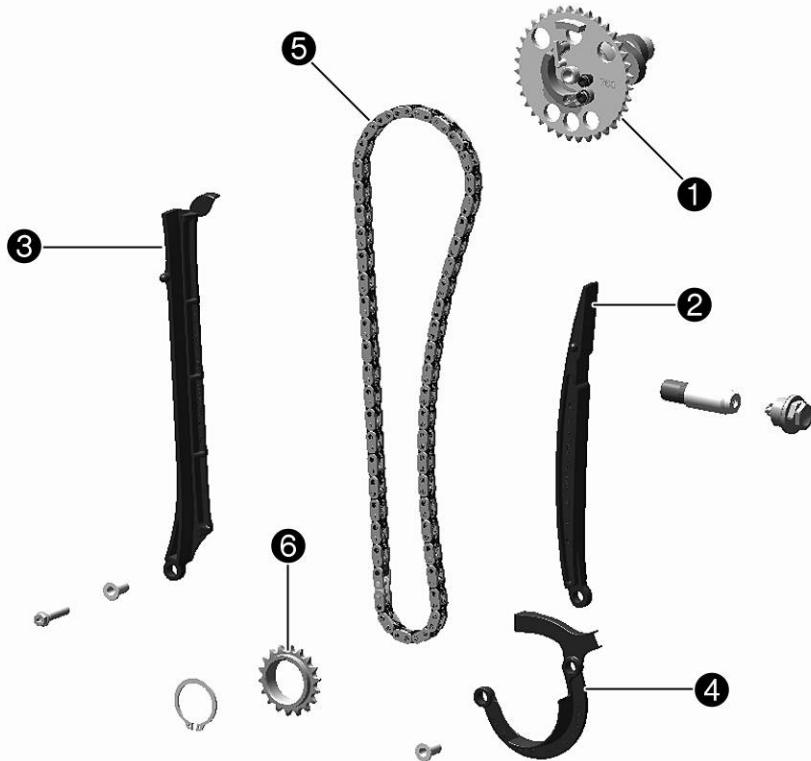
200172-10

**Info**

Cette position est celle nécessaire au montage.

À présent, si le tendeur de chaîne de distribution est enfoncé une fois encore (à l'état monté), puis déployé seulement de moitié au maximum (donc en sorte qu'il ne puisse pas se déployer entièrement), le système de cliquets fait blocage, empêchant donc d'enfoncer le tendeur de chaîne de distribution, afin d'assurer une tension suffisante de la chaîne de distribution à pression d'huile faible.

16.4.19 Contrôler la commande de distribution

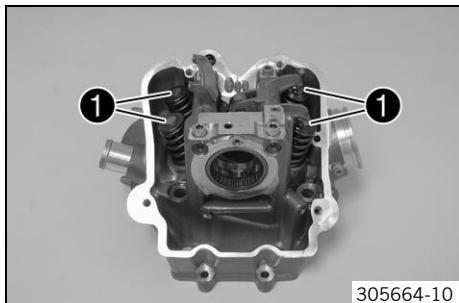


305601-10

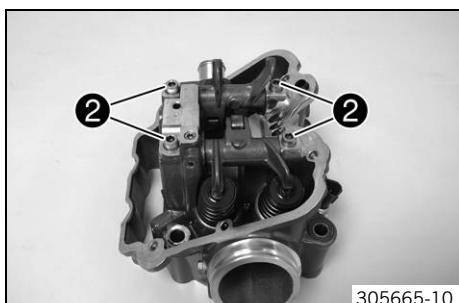
- Nettoyer à fond toutes les pièces.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la couronne de chaîne de distribution **1**.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la couronne de chaîne de distribution/le pignon de chaîne de distribution.
- Vérifier l'usure et la dégradation du guide tendeur de chaîne **2**.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le guide tendeur de chaîne.
- Vérifier l'usure et la dégradation du guide-chaîne **3**.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le guide-chaîne.
- Vérifier l'usure et la dégradation de l'épingle de chaîne de distribution **4**.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer l'épingle de chaîne de distribution.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la chaîne de distribution **5**.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la chaîne de distribution.
- Vérifier la souplesse des maillons de la chaîne de distribution. Laisser pendre la chaîne librement.
 - » Les maillons de chaîne ne s'alignent plus d'eux-mêmes dans l'axe :

- Remplacer la chaîne de distribution.
- Vérifier l'usure et la dégradation du pignon de chaîne de distribution ⑥.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la couronne de chaîne de distribution/le pignon de chaîne de distribution.

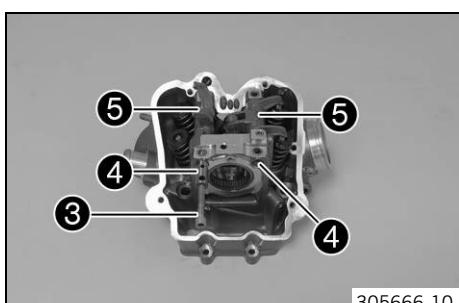
16.4.20 Déposer le culbuteur



- Retirer les pastilles de réglage (rondelles) ① des coupelles des ressorts de soufflage et les mettre de côté dans la position correspondant à leur montage.



- Enlever les vis ②.



- Visser la vis appropriée ③ dans les axes du culbuteur ④. Extraire les axes du culbuteur.
- Retirer le culbuteur ⑤.

16.4.21 Remplacer le palier d'arbre à cames

Préparatifs

- Déposer le culbuteur. (☞ p. 139)

Travail principal

- Monter la culasse sur l'outil spécial.

Plaque de fixation (75029050000) (☞ p. 241)

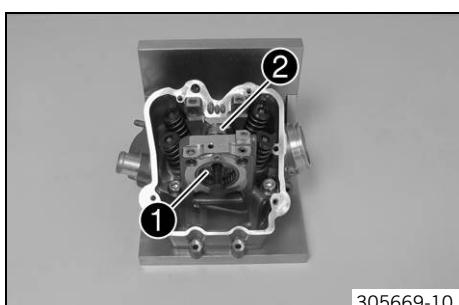


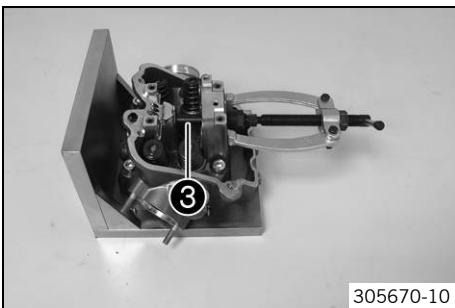
- Retirer le grand palier d'arbre à cames avec l'outil spécial ①.

Tige d'éjection (75029051000) (☞ p. 241)

Info

Caler l'outil spécial vers l'arrière avec un outil adapté ②.



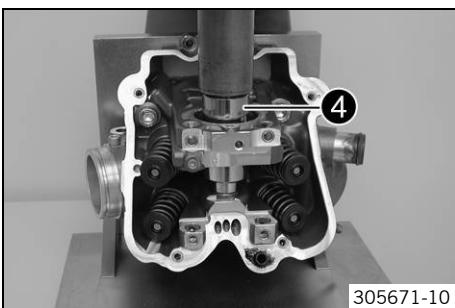


305670-10

- Retirer le petit palier d'arbre à cames avec l'outil spécial ③.

Embout d'extracteur de roulements (15112018100) (☞ p. 234)

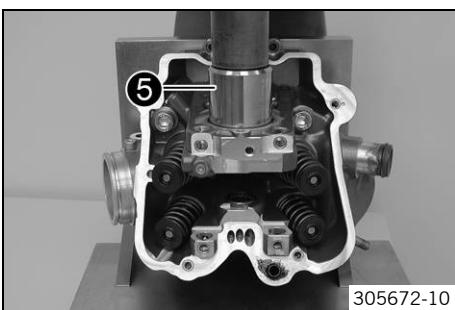
Extracteur de roulements (15112017000) (☞ p. 234)



305671-10

- Introduire le petit palier d'arbre à cames avec l'outil spécial ④ en le pressant jusqu'en butée.

Tige d'injection (75029044020) (☞ p. 240)



305672-10

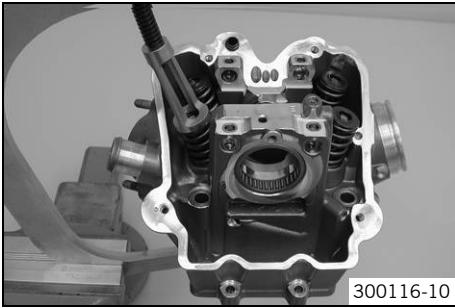
- Introduire le grand palier d'arbre à cames avec l'outil spécial ⑤ en le pressant jusqu'en butée.

Tige d'injection (75029044010) (☞ p. 240)

Retouche

- Poser le culbuteur. (☞ p. 143)

16.4.22 Déposer les soupapes



300116-10

- Mettre les ressorts de soupape en précontrainte à l'aide de l'outil spécial.

Lève-soupape (59029019000) (☞ p. 236)

Embout de précontrainte de ressorts de soupape (78029060000) (☞ p. 243)

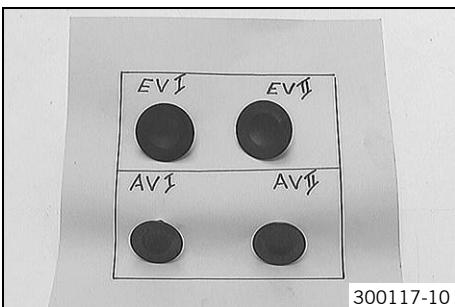
- Déposer les clavettes de soupape et détendre les ressorts de soupape.
- Enlever la coupelle de ressort et le ressort.
- Enlever la soupape du guide de soupapes en la tirant vers le bas, puis retirer le joint de tige de soupape et la rondelle d'appui du ressort de soupape.

- Marquer les soupapes en fonction de leur position de montage.



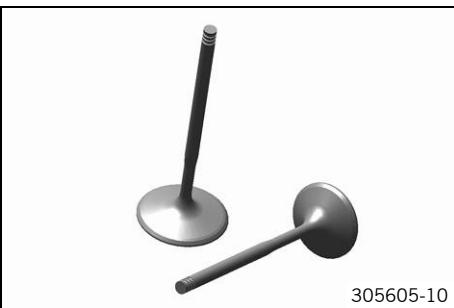
Info

Enfoncer les soupapes dans un bout de carton d'après leur position de montage et mettre une légende.



300117-10

16.4.23 Contrôler les soupapes

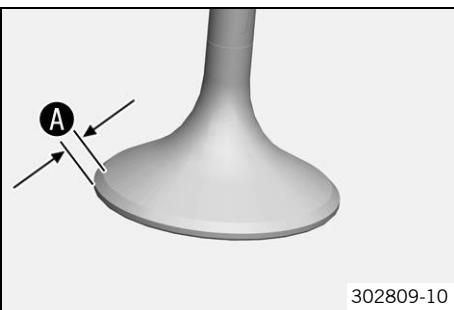


- Contrôler le défaut de planéité au niveau de la coupelle de soupape.

Défaut de planéité de soupape

| | |
|----------------------------|--|
| Sur la coupelle de soupape | $\leq 0,05 \text{ mm} (\leq 0,002 \text{ in})$ |
|----------------------------|--|

- La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer la soupape.



- Contrôler l'étanchéité A du siège de soupape.

Largeur d'étanchéité du siège de soupape

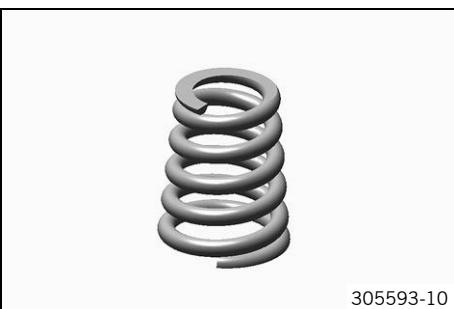
| | |
|-----------|--------------------|
| Admission | 1,60 mm (0,063 in) |
|-----------|--------------------|

Largeur d'étanchéité du siège de soupape

| | |
|-------------|---------------------|
| Échappement | 2,00 mm (0,0787 in) |
|-------------|---------------------|

- Si la surface étanche ne se situe pas au centre du siège de soupape ou diffère de la valeur prescrite :
 - Retoucher le siège de soupape.

16.4.24 Contrôler les ressorts de soupape



- Vérifier que les ressorts de soupape ne sont pas cassés ou usés (contrôle visuel).
 - Si le ressort de soupape est cassé ou usé :
 - Remplacer le ressort de soupape.
- Mesurer la longueur des ressorts de soupape.

Ressort de soupape

| | |
|---|--------------------|
| Longueur minimale (sans la rondelle d'appui du ressort de sou- pape) | 42,3 mm (1,665 in) |
|---|--------------------|

- La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer le ressort de soupape.

16.4.25 Contrôler la rondelle d'appui du ressort de soupape

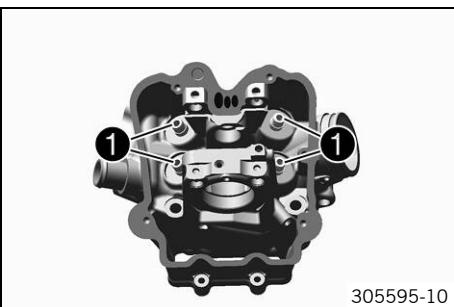


- Vérifier que la rondelle d'appui du ressort de soupape n'est pas cassée ou usée (contrôle visuel).
 - Si la rondelle d'appui du ressort de soupape est cassée ou usée :
 - Remplacer la rondelle d'appui du ressort de soupape.
- Mesurer l'épaisseur de la rondelle d'appui du ressort de soupape.

| | |
|--|--|
| Rondelle d'appui du ressort de soupape | 2,4... 2,5 mm (0,094... 0,098 in) - épaisseur |
|--|--|

- La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer la rondelle d'appui du ressort de soupape.

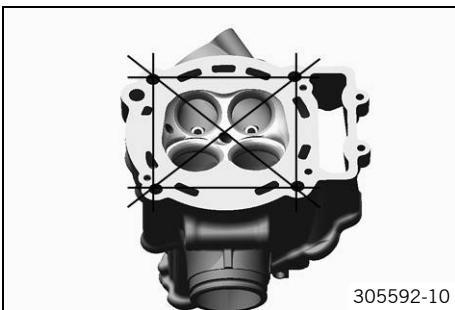
16.4.26 Contrôler la culasse



- Contrôler les guides de soupapes 1 à l'aide de l'outil spécial.

Pige calibrée (59029026006) (► p. 236)

- Si l'outil spécial glisse facilement dans le guide de soupape :
 - Remplacer le guide de soupape et la soupape.
- Vérifier que la surface étanche du filetage de la bougie d'allumage et les sièges de soupapes ne sont ni endommagés ni fissurés.
 - En présence d'endommagement et de fissures :
 - Changer la culasse.

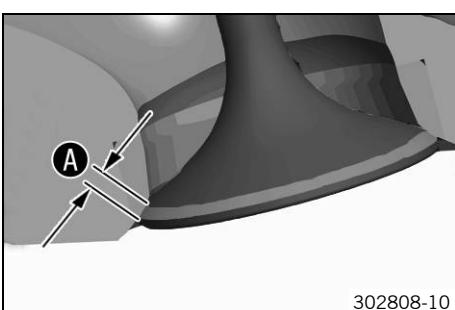


- À l'aide d'une règle de précision et de l'outil spécial, vérifier l'absence de déformation de la surface étanche du cylindre.

Calibre à lames (59029041100) (☞ p. 236)

| | |
|--|---|
| Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse | $\leq 0,10 \text{ mm} (\leq 0,0039 \text{ in})$ |
|--|---|

- La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Changer la culasse.



- Contrôler l'étanchéité A des sièges de soupapes.

Largeur d'étanchéité du siège de soupape

| | |
|-----------|--------------------|
| Admission | 1,60 mm (0,063 in) |
|-----------|--------------------|

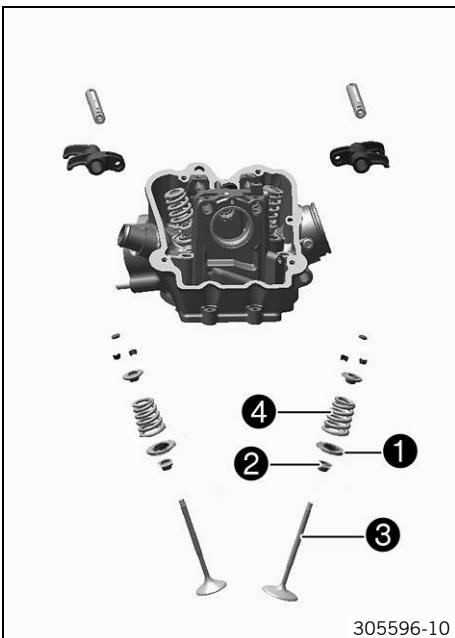
Largeur d'étanchéité du siège de soupape

| | |
|-------------|---------------------|
| Échappement | 2,00 mm (0,0787 in) |
|-------------|---------------------|

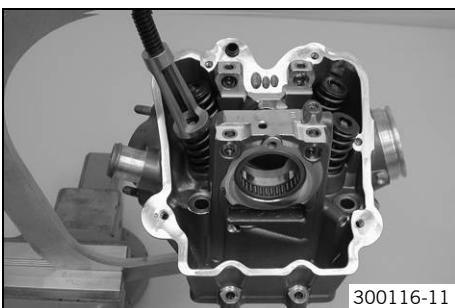
- La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Retoucher le siège de soupape.

- Vérifier au pistolet à air comprimé que les canaux de graissage ne sont pas obstrués.

16.4.27 Poser les soupapes



- Positionner la rondelle d'appui du ressort de soupape 1. Mettre de nouveaux joints de tiges de soupapes 2 en place.
- Mettre les soupapes 3 en place en fonction de leur position de montage.
- Mettre en place les ressorts de soupape 4 et les coupelles de ressort.



- Mettre les ressorts de soupape en précontrainte à l'aide de l'outil spécial.

Lève-soupape (59029019000) (☞ p. 236)

Embout de précontrainte de ressorts de soupape (78029060000) (☞ p. 243)

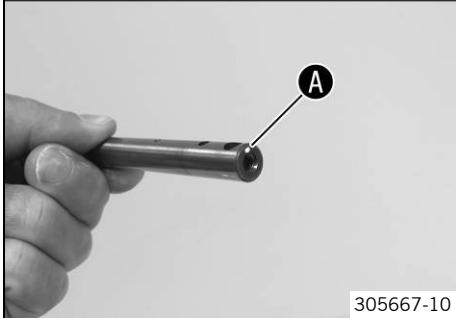
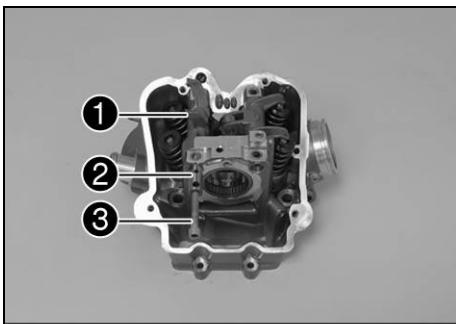
- Mettre les clavettes de soupapes en place.



Info

Lors de la mise en place des clavettes de soupapes, veiller à ce qu'elles soient bien en place et les fixer à la soupape avec un peu de graisse.

16.4.28 Poser le culbuteur



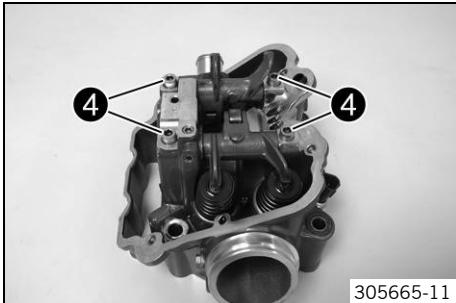
- Positionner le culbuteur 1 et insérer les axes de culbuteur 2.

i **Info**

S'assurer que le taraudage de l'axe de culbuteur soit positionné vers l'extérieur.

Le petit alésage A et la partie plate doivent être dirigés vers le haut.

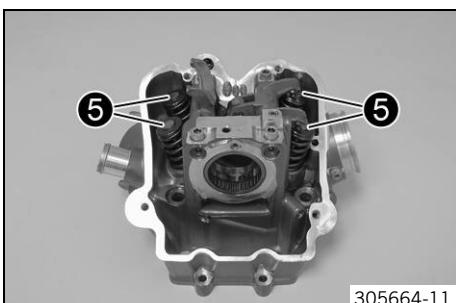
- Enlever la vis 3.



- Mettre les vis 4 en place et serrer.

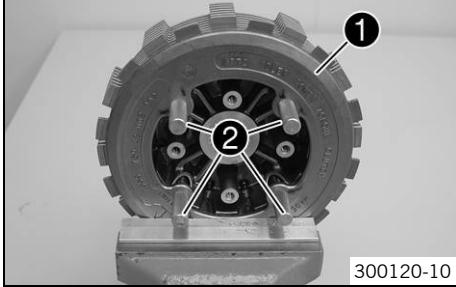
Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis axe de culbuteur | M6x30 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|



- Placer les pastilles de réglage (rondelles) 5 dans les coupelles des ressorts de soupape en fonction de leur position de montage.

16.4.29 Démonter l'embrayage anti-hopping

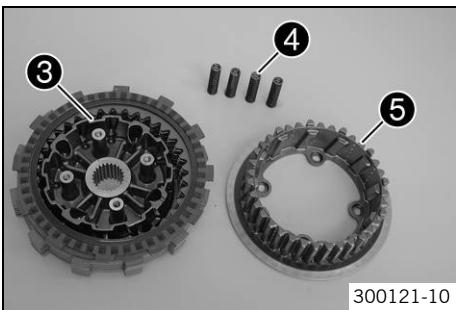


- Serrer l'embrayage 1 dans un étau.

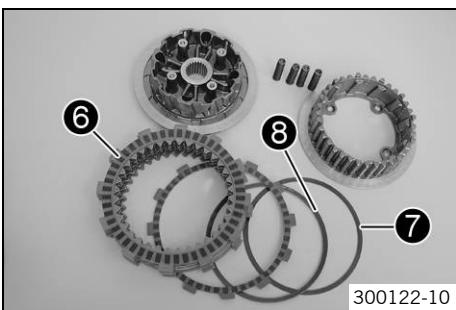
i **Info**

Utiliser des mâchoires de protection.

- Desserrer l'outil spécial 2 par étapes avec précaution et le retirer.



- Retirer l'embrayage de l'étau et le mettre de côté sur un établi propre avec la noix externe 5 dirigée vers le bas.
- Extraire la noix interne 3 et les ressorts d'embrayage 4 de la noix externe 5.

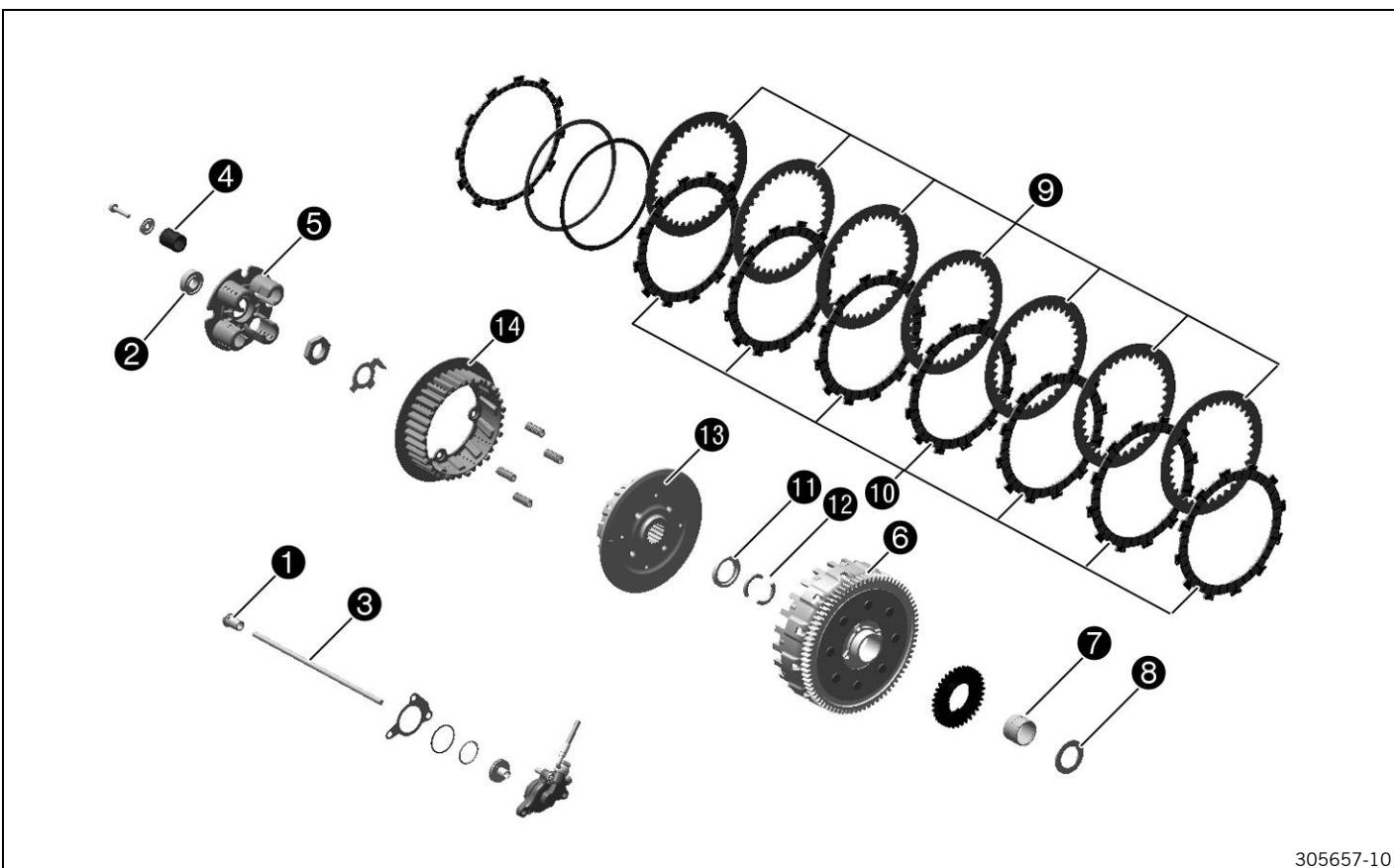


- Retirer les lamelles de garniture d'embrayage 6 de la noix interne.
- Retirer la bague de précontrainte 7 et la bague d'appui 8.
- Nettoyer à fond toutes les pièces.
- Contrôler l'embrayage. (☞ p. 144)

16.4.30 Contrôler l'embrayage

Préparatifs

- Démonter l'embrayage anti-hopping. (☞ p. 143)



Travail principal

- Vérifier l'usure et la dégradation de la butée 1.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la butée.
- Vérifier l'usure et la dégradation du palier de butée 2.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le palier de butée.

- Placer la tige ③ sur une surface plane et contrôler sa planéité.

» En présence d'un défaut de planéité :

- Remplacer la tige.

- Vérifier la longueur des ressorts d'embrayage ④.

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Longueur de ressort d'embrayage | 31,5... 33,5 mm (1,24... 1,319 in) |
|---------------------------------|------------------------------------|

» Si la longueur des ressorts d'embrayage est inférieure à la spécification :

- Remplacer tous les ressorts d'embrayage.

- Vérifier l'usure et l'état de dégradation de la surface d'appui du plateau de pression ⑤.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer le plateau de pression.

- Vérifier l'usure et l'état de dégradation des surfaces de frottement des lamelles de garniture d'embrayage dans la cloche ⑥.

| | |
|--|---------------------------------|
| Surface de frottement des lamelles de garniture d'embrayage dans la cloche | $\leq 0,5$ mm ($\leq 0,02$ in) |
|--|---------------------------------|

» En présence d'une usure plus ou moins forte de la surface de frottement :

- Remplacer les lamelles de garniture d'embrayage et la cloche.

- Vérifier l'usure et l'état de dégradation de la cage à aiguilles ⑦ et de la rondelle d'appui ⑧.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la cage à aiguilles et la rondelle d'appui.

- Vérifier l'usure et la dégradation des lamelles intermédiaires d'embrayage ⑨.

» Si les lamelles intermédiaires d'embrayage ne sont pas planes ou qu'elles sont ébréchées de manière ponctuelle :

- Remplacer toutes les lamelles intermédiaires d'embrayage.

- Contrôler l'absence d'altération de couleur et de fissures des lamelles de garniture d'embrayage ⑩.

» En présence d'altération de couleur et de fissures :

- Remplacer toutes les lamelles de garniture d'embrayage.

- Contrôler l'épaisseur des lamelles de garniture d'embrayage ⑩.

| | |
|---|----------------------------------|
| Épaisseur des lamelles de garniture d'embrayage | $\geq 2,5$ mm ($\geq 0,098$ in) |
|---|----------------------------------|

» Lorsque la lamelle de garniture d'embrayage ne correspond pas aux indications prescrites :

- Remplacer toutes les lamelles de garniture d'embrayage.

- Vérifier l'usure et la dégradation de la rondelle étagée ⑪.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la rondelle étagée.

- Vérifier l'usure et la dégradation des demi-rondelles ⑫.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer les demi-rondelles.

- Vérifier l'usure et la dégradation de la noix interne ⑬.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la noix interne.

- Vérifier l'usure et la dégradation de la noix externe ⑭.

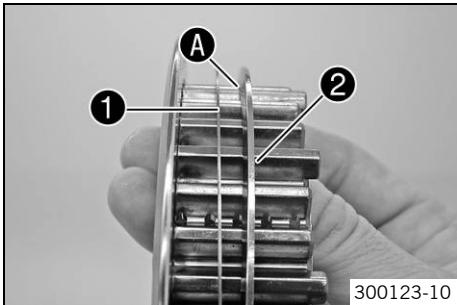
» En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la noix externe.

Retouche

- Prémonter l'embrayage anti-hopping. (☞ p. 146)

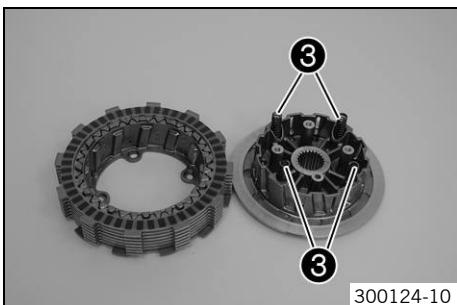
16.4.31 Prémonter l'embrayage anti-hopping



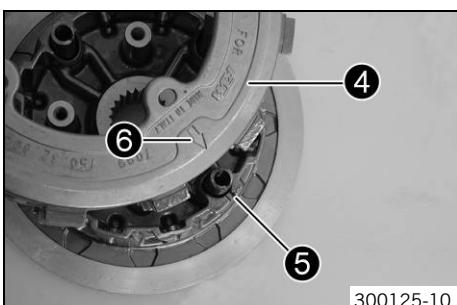
- Huiler à fond les lamelles de garniture d'embrayage.
- Enfoncer la bague d'appui ① et la bague de précontrainte ② sur la noix externe.

i Info

La bague de précontrainte doit être montée de telle manière que son arête intérieure A s'appuie sur la bague d'appui.



- Positionner les lamelles de garniture d'embrayage qui ont tourné à l'aide de l'encoche pour la bague de précontrainte située sur la noix externe.
- Positionner en alternance toutes les lamelles de garniture d'embrayage et les lamelles intermédiaires d'embrayage en commençant par une lamelle intermédiaire d'embrayage.
- Positionner les ressorts d'embrayage ③.



- Enfoncer la noix externe ④ en tenant compte des repères.
- ✓ La flèche ⑥ de la noix externe fait face à l'encoche ⑤ de la noix interne.
- Presser fermement les deux noix l'une contre l'autre et demander à quelqu'un de visser l'outil spécial.

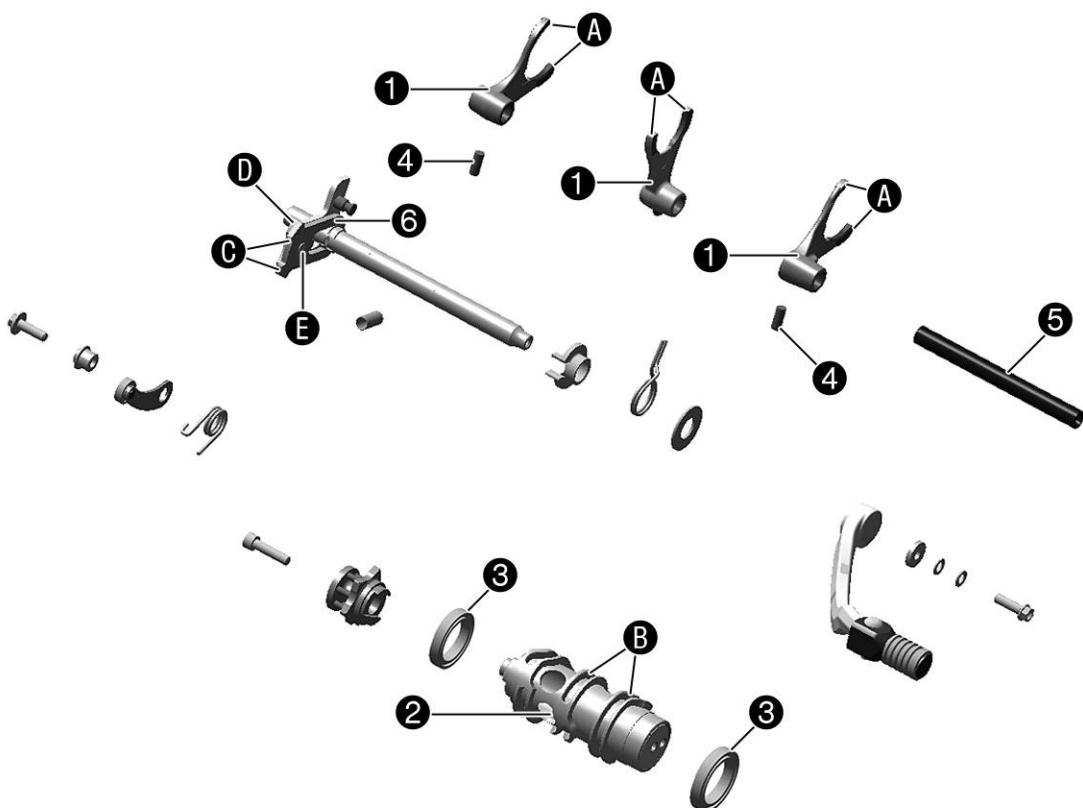
Vis de montage (75029033000) (☞ p. 239)

i Info

Serrer l'outil spécial à la main sans utiliser d'outil.

Serrer l'outil spécial de telle sorte que les lamelles de garniture d'embrayage puissent encore être tournées l'une contre l'autre afin d'être ajustées lors du montage dans la cloche d'embrayage.

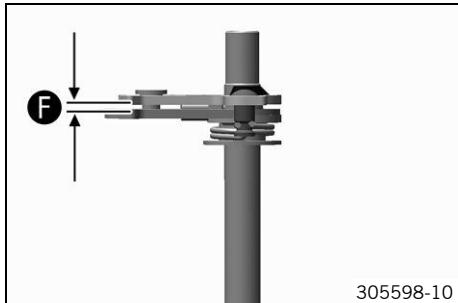
16.4.32 Contrôler la sélection



305597-10

- Vérifier l'usure et la dégradation des fourchettes de sélection ① au niveau des pattes A (contrôle visuel).
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la fourchette de sélection et la paire de pignons.
- Contrôler l'absence d'usure sur les gorges de guidage B du tambour de sélection ②.
 - » Si les gorges de guidage sont usées :
 - Remplacer le tambour de sélection.
- Contrôler la position du tambour de sélection dans les paliers ③.
 - » Si la position du tambour de sélection n'est pas correcte :
 - Remplacer le tambour de sélection ou le palier.
- Vérifier la souplesse de fonctionnement et l'absence d'usure du palier ③.
 - » Si les paliers tournent difficilement ou sont usés :
 - Remplacer les paliers.
- Vérifier la souplesse de fonctionnement et l'absence d'usure de la bague à aiguilles ④.
 - » Si la bague à aiguilles tourne difficilement ou est usée :
 - Remplacer la bague à aiguilles.
- Contrôler la planéité de la tige des fourchettes de sélection ⑤ en la plaçant sur une surface plane.
 - » En présence d'un défaut de planéité :
 - Remplacer les tiges de fourchettes de sélection.
- Contrôler l'absence de stries et de traces de grippage de la fourchette de sélection ainsi que son bon fonctionnement.
 - » En présence de stries ou de traces de grippage ou lorsque les galets ne fonctionnent pas bien dans la fourchette de sélection :
 - Remplacer les tiges de fourchettes de sélection.
- Vérifier l'absence d'usure aux endroits de contact C de la plaque de glissement ⑥.
 - » Si la plaque de glissement est usée :
 - Remplacer la plaque de glissement.
- Vérifier l'absence d'usure sur la surface de rappel D de la plaque de glissement.
 - » En présence d'entailles profondes :

- Remplacer la plaque de glissement.
- Vérifier que le boulon-guide **E** soit bien en place et ne présente pas d'usure.
 - » Si le boulon-guide est desserré ou usé :
 - Remplacer la plaque de glissement.
- Prémonter l'arbre de sélection. (► p. 148)

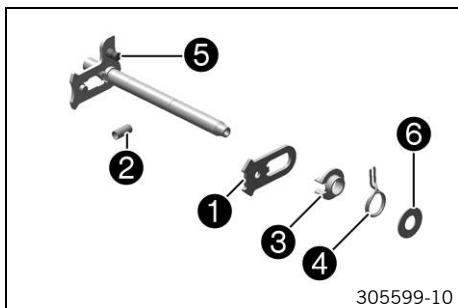


- Contrôler le jeu **F** entre la plaque de glissement et la griffe.

| | |
|--|---------------------------------------|
| Jeu entre la plaque de glissement et la griffe de l'arbre de sélection | 0,40... 0,80 mm (0,0157... 0,0315 in) |
|--|---------------------------------------|

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
 - Remplacer la plaque de glissement.

16.4.33 Prémonter l'arbre de sélection



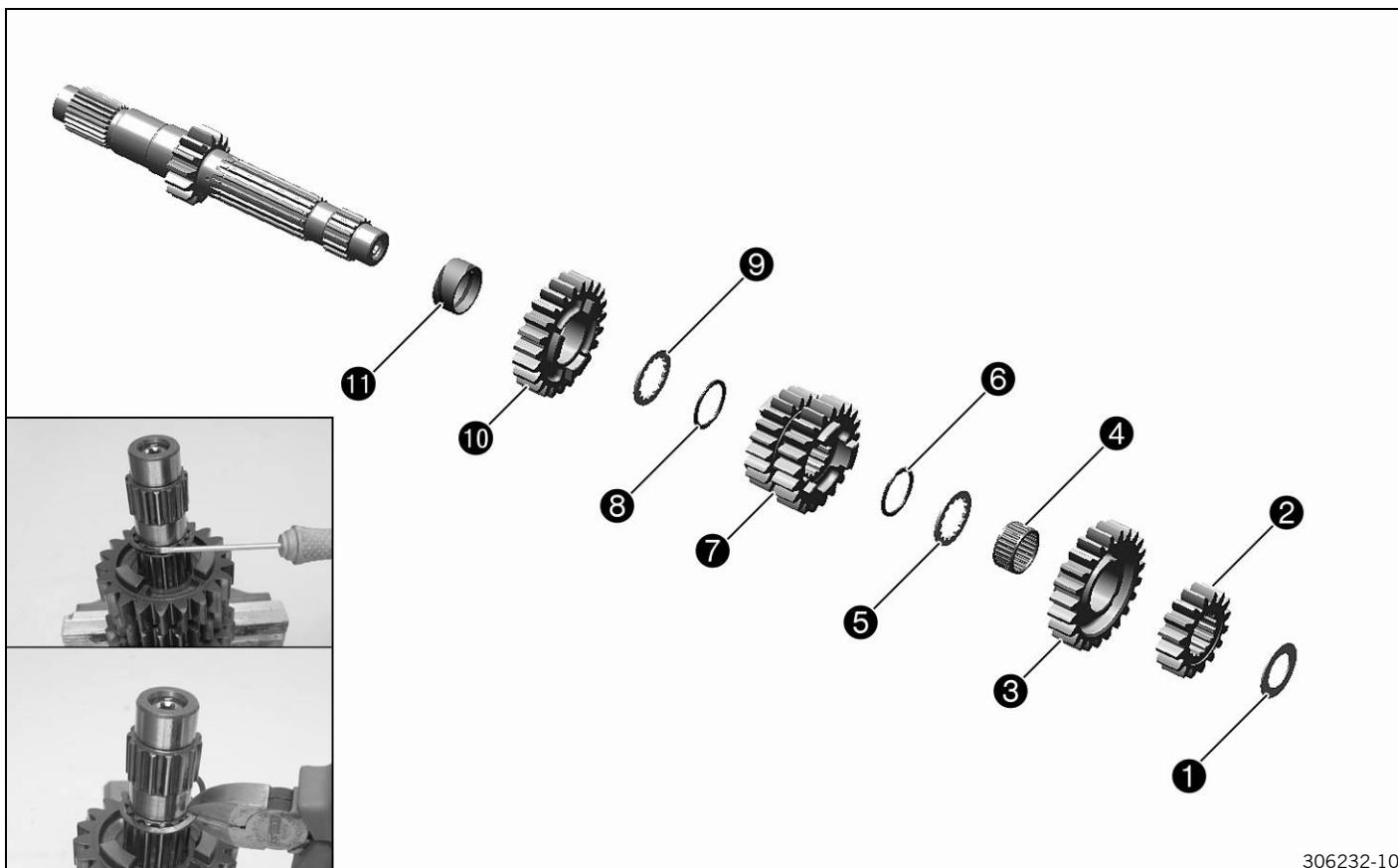
- Fixer l'arbre de sélection au niveau de son extrémité courte dans l'étau.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

- Mettre la plaque de frottement **1** en place avec le boulon-guide vers le bas et accrocher le boulon-guide à la griffe de sélection.
- Mettre le ressort de pression **2** en place.
- Faire coulisser le guide sur le ressort **3**, faire glisser le ressort de rappel **4** sur le guide du ressort avec l'extrémité coudée vers le haut, puis soulever l'extrémité coudée sur le pivot de butée **5**.
- Mettre la rondelle de butée **6** en place.

16.4.34 Démonter l'arbre primaire



306232-10

- Fixer l'arbre primaire dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

- Enlever la rondelle de butée ① et le pignon fixe ② de 2e vitesse.
- Retirer le pignon fou ③ de la 6e vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles partagée ④ et la rondelle de butée ⑤.
- Enlever le circlip ⑥.

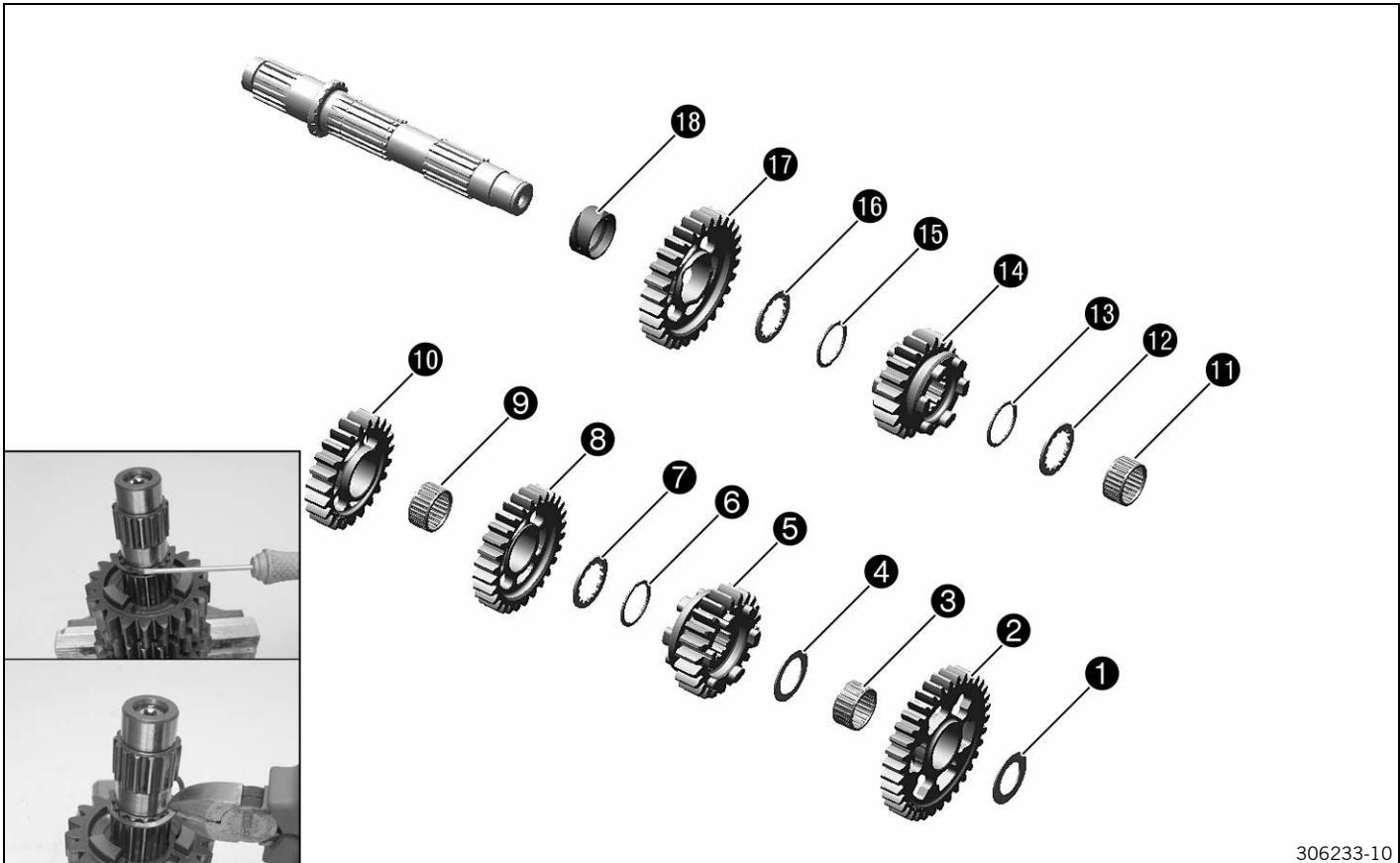


Info

Ouvrir le circlip avec un tournevis et l'éloigner de l'arbre de boîte en le tournant avec une pince.

- Enlever le pignon baladeur ⑦ de 3e et 4e.
- Enlever le circlip ⑧.
- Enlever la rondelle de butée ⑨ et le pignon fou ⑩ de 5e.
- Retirer la bague de palier ⑪.

16.4.35 Démonter l'arbre de sortie



306233-10

- Fixer l'arbre de sortie dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection

- Enlever la rondelle de butée 1 et le pignon fou 2 de 1re vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles 3 et la rondelle de butée 4.
- Enlever le pignon fou 5 de 5e et le circlip 6.



Info

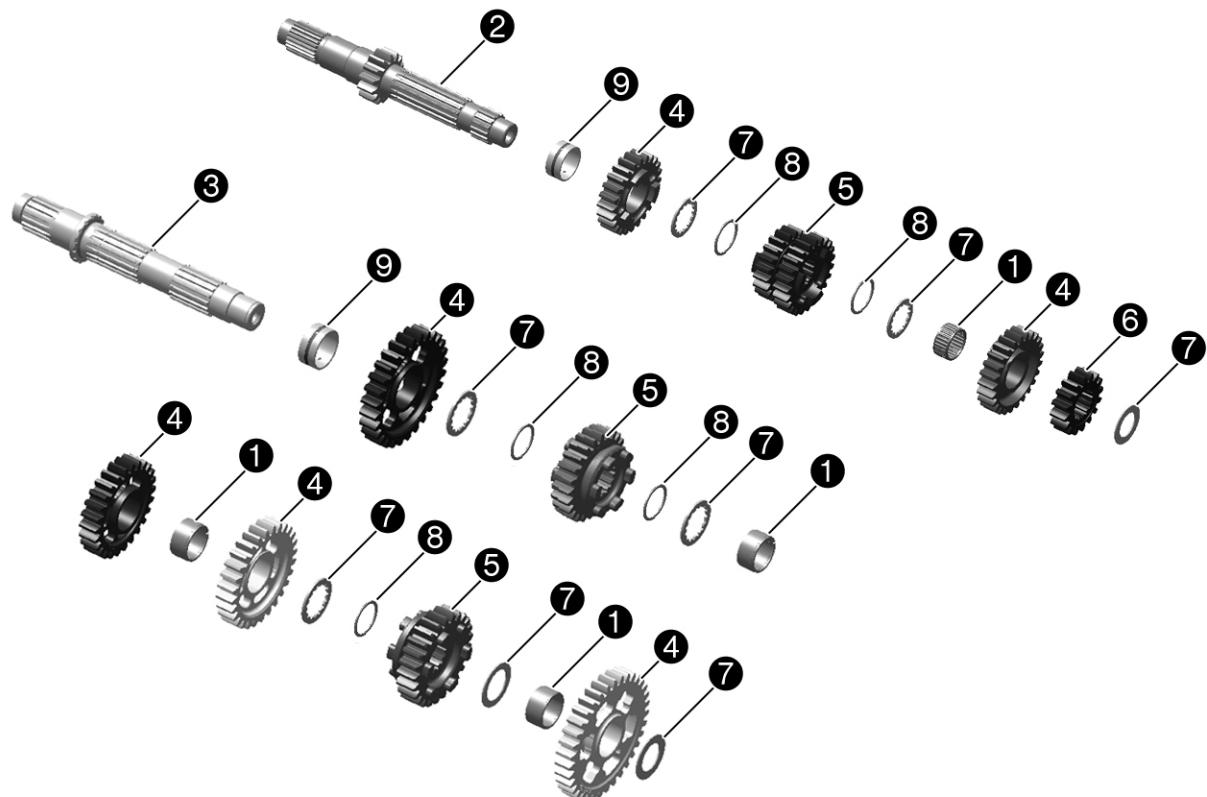
Ouvrir le circlip avec un tournevis et l'éloigner de l'arbre de boîte en le tournant avec une pince.

- Enlever la rondelle de butée 7 et le pignon fou 8 de 3re vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles 9 et le pignon fou 10 de 4e.
- Enlever la cage à aiguilles 11 et la rondelle de butée 12.
- Enlever le circlip 13 et le pignon baladeur 14 de 6e.
- Enlever le circlip 15 et la rondelle de butée 16.
- Enlever le pignon fou 17 de la 2e vitesse ainsi que la bague de butée 18.

16.4.36 Contrôler la boîte de vitesses

Condition

Boîte de vitesses démontée.



305674-10

- Vérifier l'usure et la dégradation des cages à aiguilles ①.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la cage à aiguilles.
- Vérifier l'usure et la dégradation des paliers d'arbre primaire ② et d'arbre de sortie ③.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer l'arbre primaire et l'arbre de sortie.
- Vérifier l'usure et la dégradation du profil des dents de l'arbre primaire ② et de l'arbre de sortie ③.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer l'arbre primaire et l'arbre de sortie.
- Contrôler que les paliers des pignons fous ④ ne sont ni endommagés ni usés.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la paire de pignons.
- Vérifier l'état et l'usure des pignons fixes sur les pignons fous ④, les pignons baladeurs ⑤ et le pignon fixe ⑥.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la paire de pignons.
- Vérifier l'état et l'usure des flancs des dents sur les pignons fous ④, les pignons baladeurs ⑤ et le pignon fixe ⑥.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la paire de pignons.
- Contrôler que le profil des dents des pignons baladeurs ⑤ ne soient ni endommagés ni usés.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la paire de pignons.
- Contrôler la souplesse de fonctionnement des pignons baladeurs ⑤ dans le profil de l'arbre primaire ②.
 - » Si le pignon baladeur tourne difficilement :
 - Remplacer le pignon baladeur ou l'arbre primaire.
- Contrôler la souplesse de fonctionnement des pignons baladeurs ⑤ dans le profil de l'arbre de sortie ③.
 - » Si le pignon fixe tourne difficilement :
 - Remplacer le pignon baladeur ou l'arbre de sortie.

- Vérifier l'usure et la dégradation des rondelles de butée 7.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la rondelle de butée.
- Utiliser de nouveaux circlips 8 à chaque réparation.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la bague de butée 9.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la bague de butée.

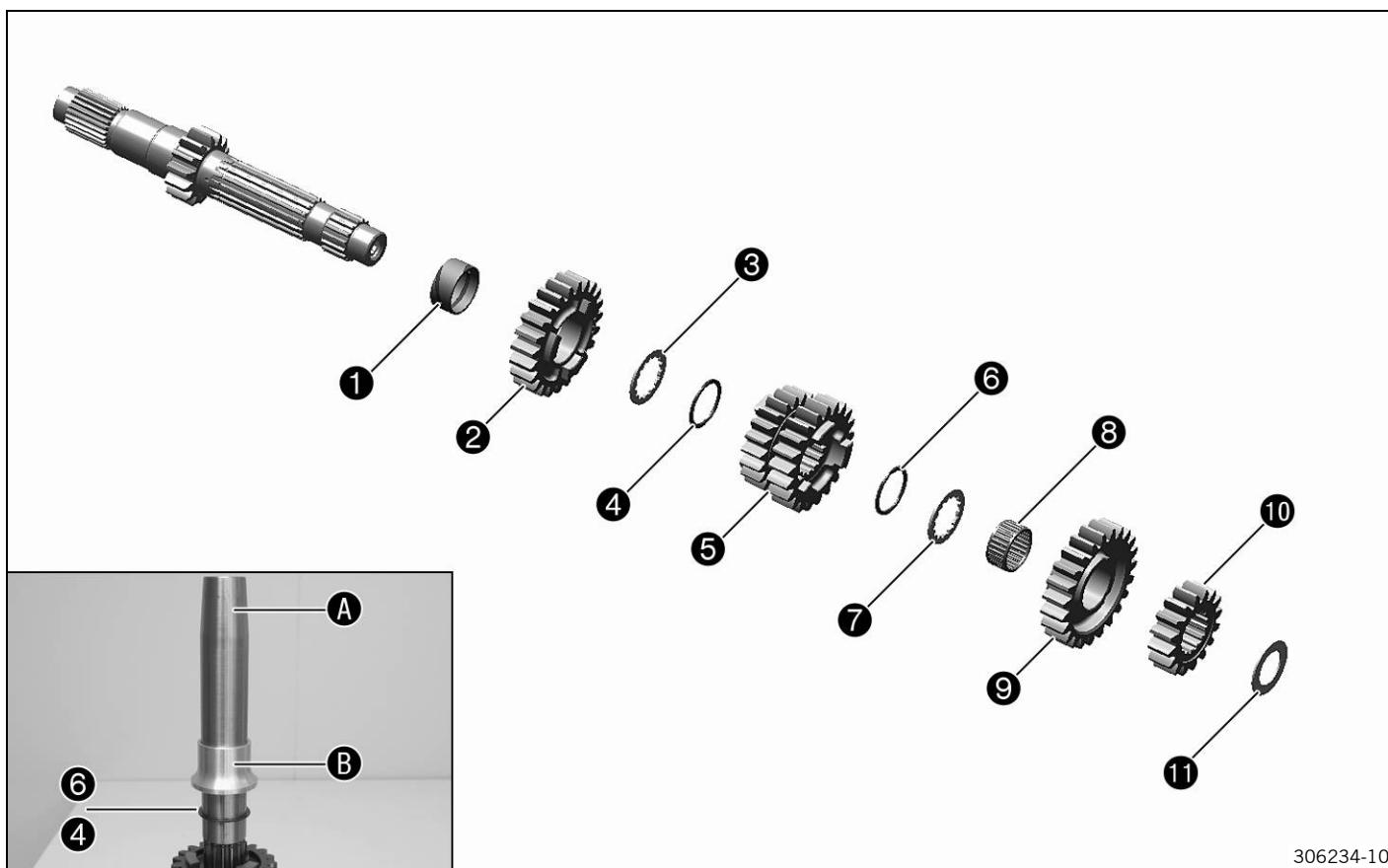
16.4.37 Remonter l'arbre primaire


Info

Utiliser de nouveaux circlips à chaque réparation.

Préparatifs

- Huiler soigneusement toutes les pièces avant le montage.
- Contrôler la boîte de vitesses. (☞ p. 150)



306234-10

Travail principal

- Fixer l'arbre primaire dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection

- Lubrifier et monter la bague de butée 1.

Graisse longue durée (☞ p. 232)

- Enfiler le pignon fou 2 de 5e avec les griffes de sélection vers le haut.

- Mettre la rondelle de butée 3 en place.

- Positionner l'outil spécial A sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (75029005000) (☞ p. 239)

- Placer le circlip 4 sur l'outil spécial A et pousser vers le bas avec la douille B.

✓ Le circlip engrène dans la gorge de l'arbre de boîte.

- Enfiler le pignon baladeur 5 de 3e et 4e avec le petit pignon vers le bas.
- Positionner l'outil spécial A sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (75029005000) (☞ p. 239)

- Placer le circlip 6 sur l'outil spécial A et pousser vers le bas avec la douille B.
- ✓ Le circlip engrène dans la gorge de l'arbre de boîte.
- Enfiler la rondelle de butée 7 et la cage à aiguilles partagée 8.
- Enfiler le pignon fou 9 de 6e avec les griffes de sélection vers le bas.
- Enfiler le pignon fixe 10 de 2e avec l'épaulement vers le bas et la rondelle de butée 11.
- Vérifier ensuite que tous les pignons tournent facilement.

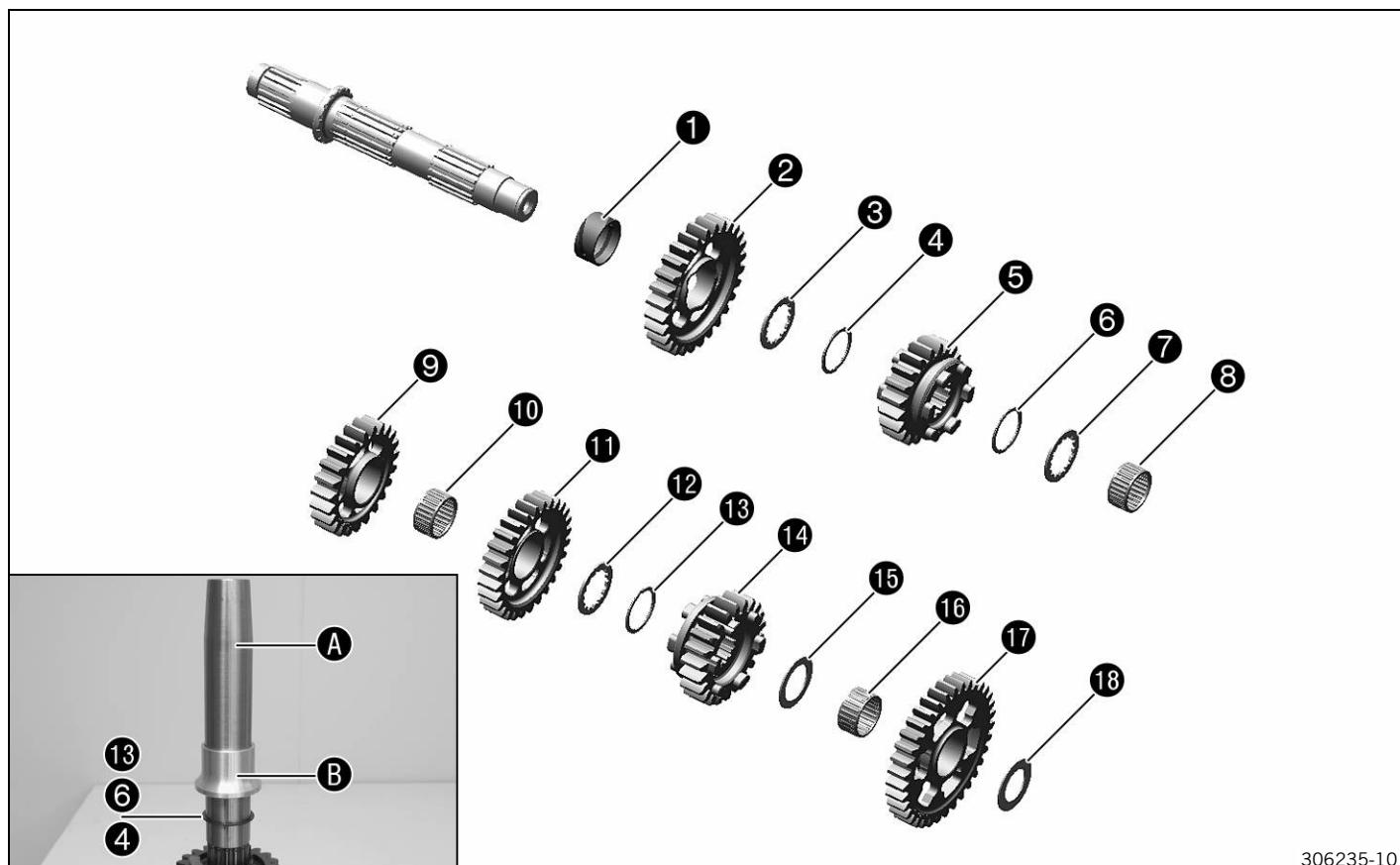
16.4.38 Remonter l'arbre de sortie


Info

Utiliser de nouveaux circlips à chaque réparation.

Préparatifs

- Huiler soigneusement toutes les pièces avant le montage.
- Contrôler la boîte de vitesses. (☞ p. 150)



306235-10

Travail principal

- Fixer l'arbre de sortie dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection

- Mettre la bague de butée 1 et le pignon fou 2 de 2e avec l'épaulement saillant vers le bas en place sur l'arbre de sortie.
- Mettre la rondelle de butée 3 en place.
- Positionner l'outil spécial A sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (75029005000) (☞ p. 239)

- Placer le circlip 4 sur l'outil spécial A et pousser vers le bas avec la douille B.
- ✓ Le circlip engrène dans la gorge de l'arbre de boîte.

- Mettre le pignon baladeur **5** de 6e en place avec la gorge de guidage vers le haut.

- Positionner l'outil spécial **A** sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (75029005000) (☞ p. 239)

- Placer le circlip **6** sur l'outil spécial **A** et pousser vers le bas avec la douille **B**.

✓ Le circlip engrène dans la gorge de l'arbre de boîte.

- Mettre la rondelle de butée **7** en place.

- Mettre en place la cage à aiguilles **8** et le pignon fou **9** de 4e avec l'épaulement vers le haut.

- Mettre en place la cage à aiguilles **10** et le pignon fou **11** de 3e avec l'épaulement vers le bas.

- Mettre la rondelle de butée **12** en place.

- Positionner l'outil spécial **A** sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (75029005000) (☞ p. 239)

- Placer le circlip **13** sur l'outil spécial **A** et pousser vers le bas avec la douille **B**.

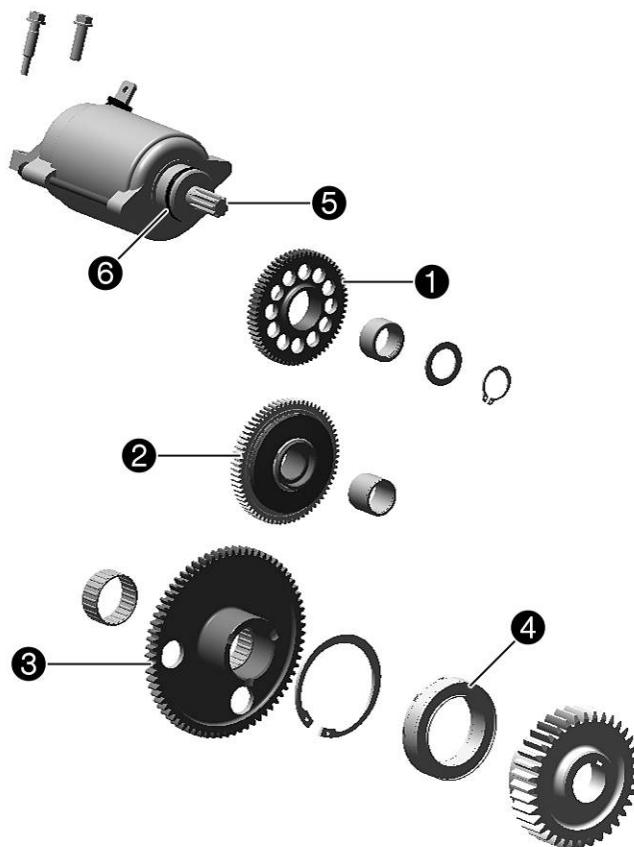
✓ Le circlip engrène dans la gorge de l'arbre de boîte.

- Mettre le pignon baladeur **14** de 5e avec la gorge de guidage vers le bas et la rondelle de butée **15** en place.

- Mettre en place la cage à aiguilles **16**, le pignon fou **17** de 1re avec l'encoche vers le bas et la rondelle de butée **18**.

- Vérifier ensuite que tous les pignons tournent facilement.

16.4.39 Contrôler le lanceur de démarreur



305600-10

- Vérifier l'usure et la dégradation des dents ou du logement du pignon intermédiaire du démarreur **1**.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

– Remplacer le pignon intermédiaire du démarreur ou la bague à aiguilles.

- Vérifier l'usure et la dégradation des dents ou du logement du limiteur de couple **2**.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

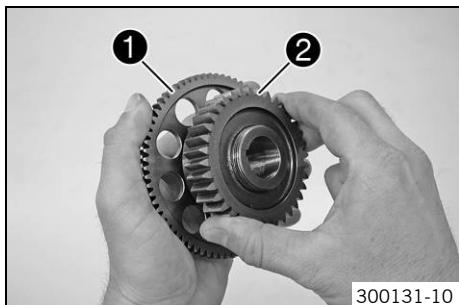
– Remplacer le limiteur de couple ou la cage à aiguilles.

- Vérifier l'usure et la dégradation du pignon fou **3** et des paliers lorsqu'ils sont déposés.

» En présence d'endommagement ou d'usure :

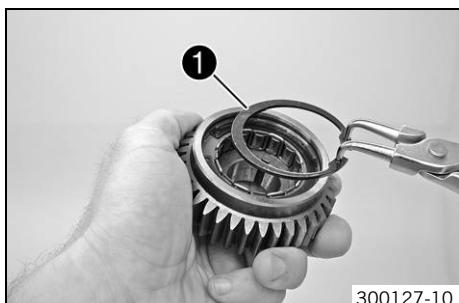
- Remplacer le pignon fou ou les paliers.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la roue libre ④ lorsqu'elle est déposée.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer la roue libre.
- Vérifier l'usure et l'état de dégradation des dents du démarreur électrique ⑤.
 - » En présence d'endommagement ou d'usure :
 - Remplacer le démarreur électrique.
- Brancher un câble négatif d'alimentation en tension 12 volts au carter du démarreur électrique. Raccorder brièvement le câble positif d'alimentation en tension au raccord du démarreur électrique.
 - » Si le démarreur électrique ne tourne pas lors du raccordement au circuit électrique :
 - Remplacer le démarreur électrique.
- Remplacer le joint torique ⑥ du démarreur électrique.

16.4.40 Contrôler la roue libre



- Introduire le pignon fou ① dans le pignon de distribution ② en tournant le pignon de distribution dans le sens des aiguilles d'une montre, ne pas coincer !
- Contrôler l'effet de blocage du pignon fou ①.
 - » Le pignon de distribution ne peut pas être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre ou ne se bloque pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre :
 - Déposer la roue libre. (☞ p. 155)
 - Tourner la roue libre de 180°.
 - Poser la roue libre. (☞ p. 155)

16.4.41 Déposer la roue libre



- Retirer le circlip ① de la gorge avec une pince appropriée.



- Comprimer l'anneau d'écartement ② avec une pince appropriée et le retirer.
- Retirer la roue libre ③ du pignon de distribution.

16.4.42 Poser la roue libre

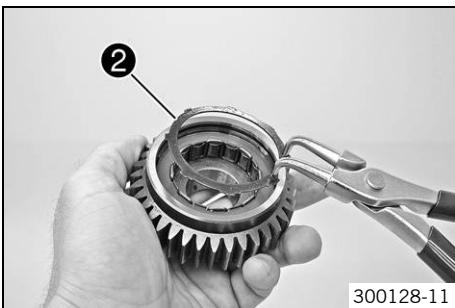


- Huiler à fond toutes les pièces.
- Enfoncer la roue libre ① dans le pignon de distribution.



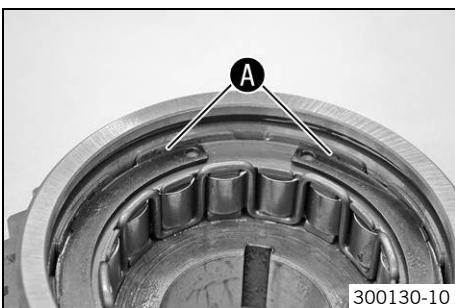
Info

Faire attention au sens de rotation.



300128-11

- Mettre l'anneau d'écartement ② en place.

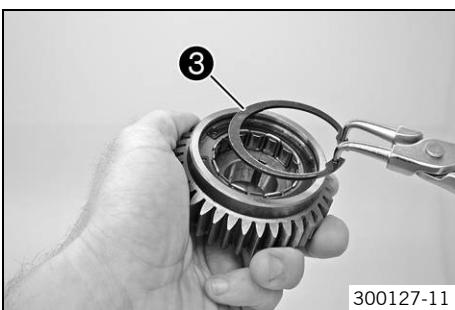


300130-10

- S'assurer que tous les ergots de l'anneau d'écartement s'enclenchent dans les fentes A de la roue libre.

i Info

Presser éventuellement à l'aide d'un tournevis.

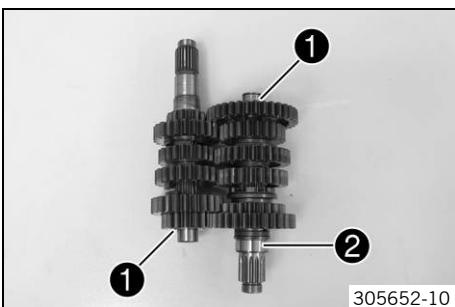


300127-11

- Introduire le circlip ③ dans la gorge à l'aide d'une pince appropriée et vérifier qu'il est bien en place.

16.5 Remonter le moteur

16.5.1 Poser les arbres de boîte



305652-10

- Fixer le demi-carter moteur droit.

| |
|--|
| Support pour le chevalet de montage du moteur (75012001070) (☞ p. 238) |
|--|

| |
|---|
| Fixation pour le chevalet de montage du moteur (75012001060) (☞ p. 238) |
|---|

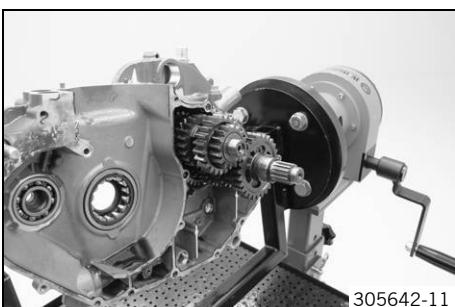
| |
|---|
| Chevalet de montage moteur (61229001000) (☞ p. 238) |
|---|

- S'assurer que les deux rondelles de butée ① sont en place.

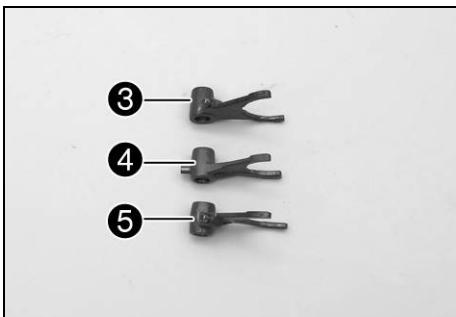
- Mettre la bague intérieure ② en place sur l'arbre de sortie.

- Huiler tous les paliers.

- Assembler les deux arbres de boîte et les pousser en bloc dans leur logement.



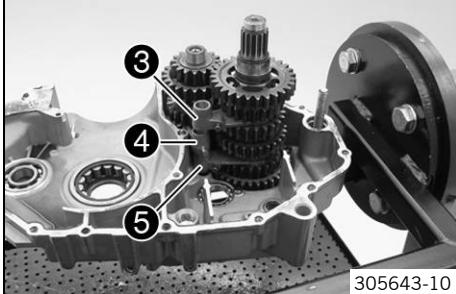
305642-11



- Mettre en place la fourchette de sélection supérieure ③, la fourchette de sélection intermédiaire ④ et la fourchette de sélection inférieure ⑤.

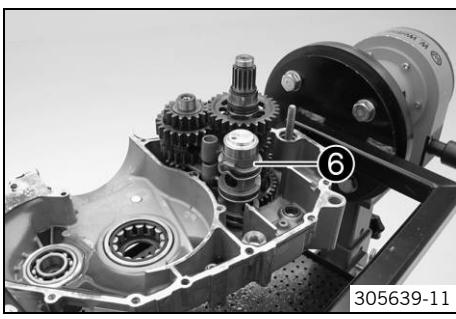
i Info

Pour faciliter le montage de la fourchette de sélection intermédiaire ④, le pignon baladeur de 3e et 4e doit être soulevé.



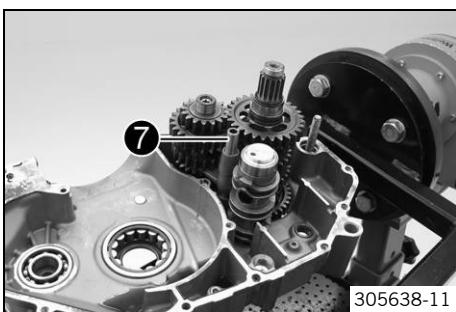
305643-10

- Enfoncer le tambour de sélection ⑥ dans le logement.
- Accrocher les fourchettes de sélection dans le tambour de sélection.



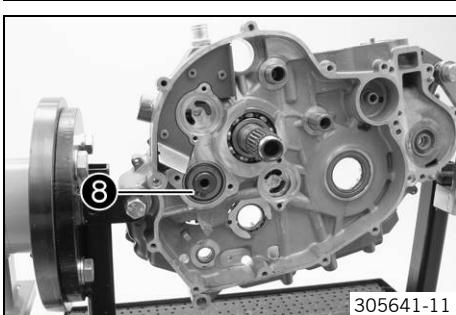
305639-11

- Mettre la tige des fourchettes ⑦ en place.
- Vérifier que la boîte de vitesses tourne sans effort.



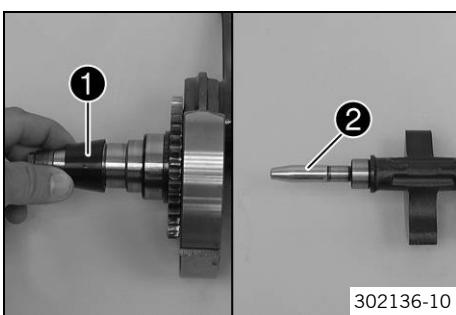
305638-11

- Monter la rondelle et le circlip ⑧.



305641-11

16.5.2 Poser le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage

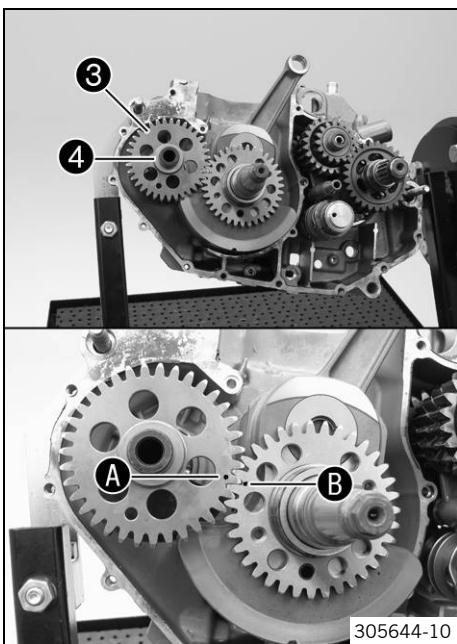


- Mettre l'outil spécial ① en place sur le côté alternateur du vilebrequin.

Douille (75029080000) (☞ p. 242)

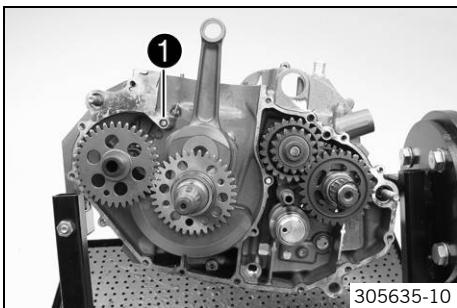
- Mettre l'outil spécial ② en place sur l'arbre d'équilibrage.

Douille (58529005000) (☞ p. 235)



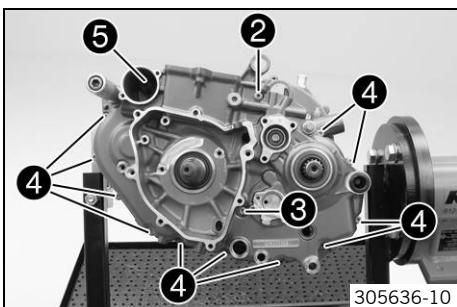
- Pousser le vilebrequin dans le logement et retirer l'outil spécial.
- Graisser les bagues d'étanchéité de l'arbre d'équilibrage.
- Pousser l'arbre d'équilibrage ③ dans le logement et retirer l'outil spécial.
- ✓ Aligner les repères A et B.
- Mettre la rondelle de butée ④ en place.

16.5.3 Poser le carter moteur gauche



- Mettre les bagues de centrage en place.
- Mettre le joint torique ① en place.
- Graisser la surface étanche. Appliquer une couche de matériau d'étanchéité sur le demi-carter moteur gauche.

Locite® 5910



- Installer le carter moteur gauche. Si nécessaire, frapper légèrement dessus à l'aide d'un maillet en caoutchouc et tourner les arbres de boîte.

i Info

Ne pas visser les deux parties du carter moteur l'une à l'autre en serrant les vis.

- Mettre la vis ② en place sans la serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis carter de moteur | M6x80 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

- Monter la vis ③, sans la serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis carter de moteur | M6x70 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

- Mettre les vis ④ en place, sans les serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis carter de moteur | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

- Monter la vis ⑤ avec la rondelle, sans la serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis carter de moteur | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

i Info

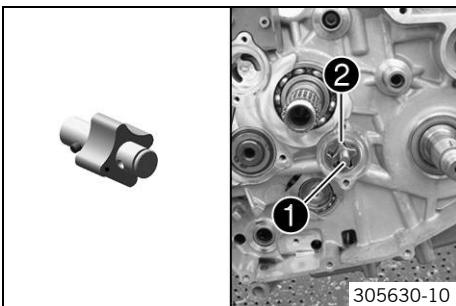
Monter la vis avec une nouvelle rondelle de cuivre.

- Serrer toutes les vis en croix.

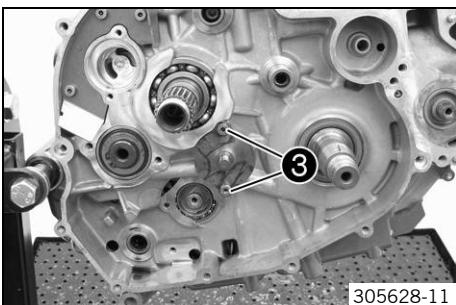
Indications prescrites

| | | |
|----------------------|----|--------------------|
| Vis carter de moteur | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|----------------------|----|--------------------|

16.5.4 Poser les pompes à huile



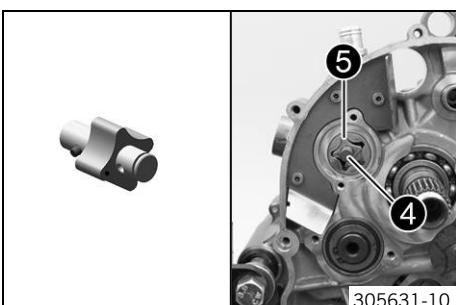
- Monter la tige et le rotor interne sur l'arbre de la pompe à huile.
- Placer le rotor externe dans le carter moteur.
✓ Le repère n'est plus visible une fois le montage terminé.
- Mettre l'arbre de pompe à huile **1** et le rotor interne **2** en place.
- Huiler les pièces.



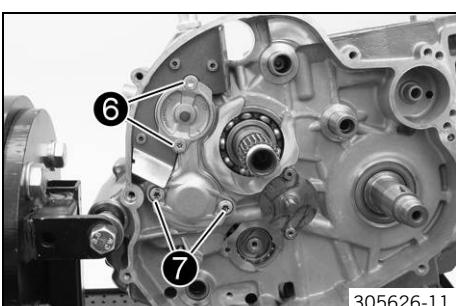
- Positionner le couvercle de pompe à huile.
- Mettre les vis **3** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------------|----|----------------------|----------------------|
| Vis couvercle pompe à huile | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------------|----|----------------------|----------------------|



- Monter la tige et le rotor interne sur l'arbre de la pompe à huile.
- Placer le rotor externe dans le carter moteur.
✓ Le repère n'est plus visible une fois le montage terminé.
- Mettre l'arbre de pompe à huile **4** et le rotor interne **5** en place.
- Huiler les pièces.



- Positionner le couvercle de pompe à huile.
- Mettre les vis **6** en place et serrer.

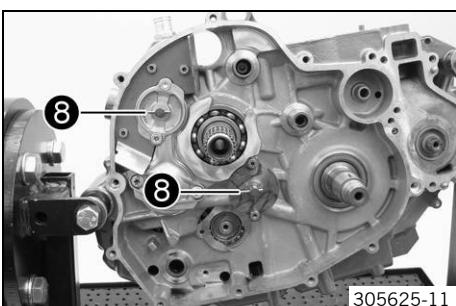
Indications prescrites

| | | | |
|--|----|----------------------|----------------------|
| Vis couvercle de pompe à huile en haut | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|----|----------------------|----------------------|

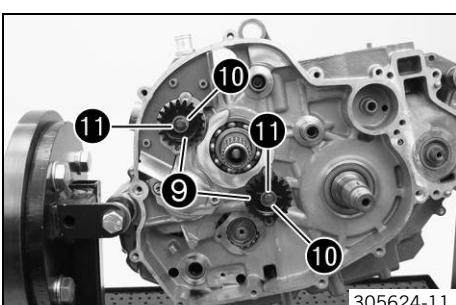
- Mettre les vis **7** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------------------|----|-----------------------|----------------------|
| Vis couvercle de pompe à huile en bas | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------------------|----|-----------------------|----------------------|

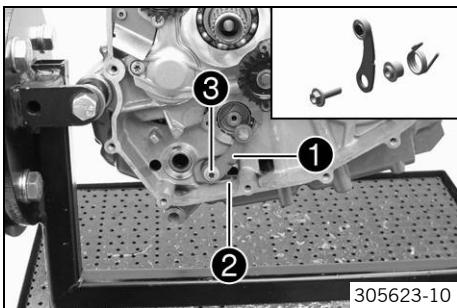


- Mettre les rondelles et les tiges **8** en place.



- Mettre les pignons de pompe à huile **9**, les rondelles **10** et les rondelles de sécurité **11** en place.

16.5.5 Poser le levier de verrouillage



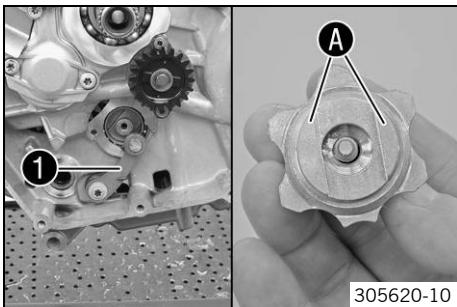
- Positionner le levier de verrouillage (1) avec la douille et le ressort (2).
- Mettre la vis (3) en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis pour levier de verrouillage | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------------|-------|-----------------------|---------------|

305623-10

16.5.6 Poser le dispositif de verrouillage de sélection

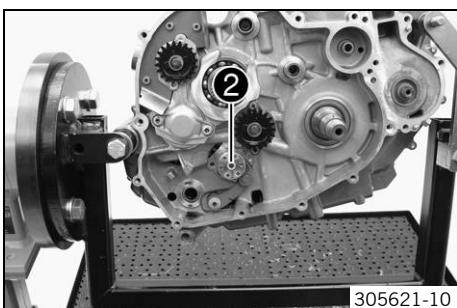


- Presser le levier de verrouillage (1) vers le bas et positionner le dispositif de verrouillage de sélection.



Info

Les surfaces planes (A) du dispositif de verrouillage de sélection ne sont pas symétriques.



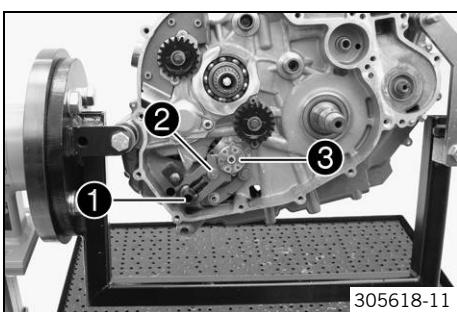
305621-10

- Débloquer le levier de verrouillage.
- Mettre la vis (2) en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis pour verrouillage | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------|-------|-----------------------|---------------|

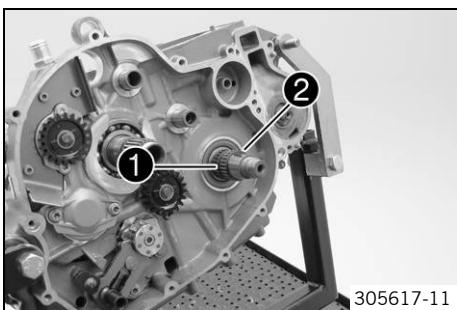
16.5.7 Poser l'arbre de sélection



305618-11

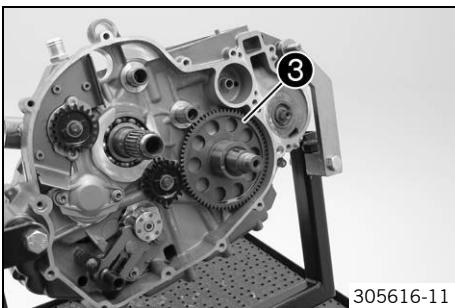
- Pousser l'arbre de sélection (1) et la rondelle dans le logement.
- Éloigner la plaque de frottement (2) du dispositif de verrouillage de sélection (3) en pressant. Mettre l'arbre de sélection en butée.
- Faire s'engrener la plaque de frottement dans le dispositif de verrouillage de sélection.
- Passer tous les rapports de la boîte de vitesses.

16.5.8 Poser l'entraînement du démarreur

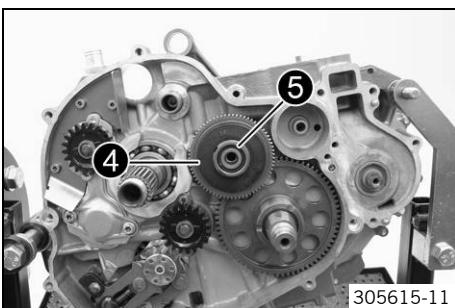


305617-11

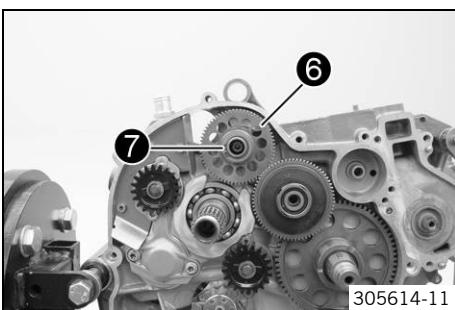
- Mettre les deux cages à aiguilles (1) et la rondelle élastique (2) en place.



- Placer le pignon fou 3.

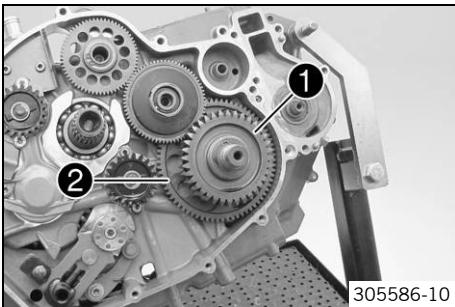


- Enfiler la cage à aiguilles et le limiteur de couple 4 avec la rondelle.
- Mettre le circlip 5 en place.



- Enfiler le pignon intermédiaire de démarreur 6 avec la rondelle.
- Mettre le circlip 7 en place.

16.5.9 Poser le pignon de distribution



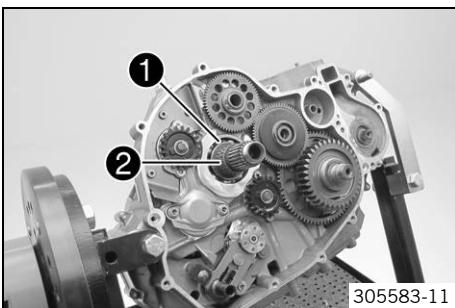
- Veiller à ce que la demi-lune soit bien en place.
- Mettre le pignon de distribution 1 en place.



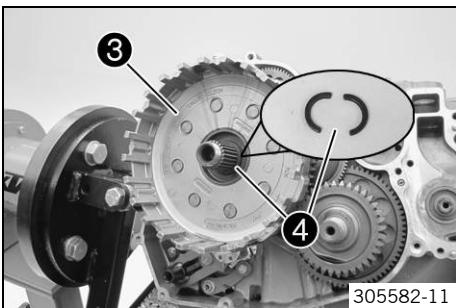
Info

Faire tourner le pignon fou 2 dans un sens et dans l'autre pour faciliter l'enclenchement.

16.5.10 Poser la cloche d'embrayage



- Mettre en place la rondelle d'appui 1 et la cage à aiguilles 2.



- Mettre la cloche d'embrayage **3** en place.

i Info

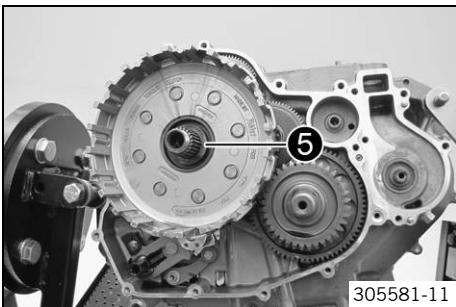
Faire tourner légèrement la cloche d'embrayage et les pignons de pompe à huile dans un sens et dans l'autre pour faciliter l'enclenchement.

- Mettre les demi-rondelles **4** en place avec l'arête tranchante vers l'extérieur.

i Info

Graisser les demi-rondelles pour faciliter le montage.

- Positionner la rondelle étagée **5** avec l'encoche dirigée vers les demi-rondelles.

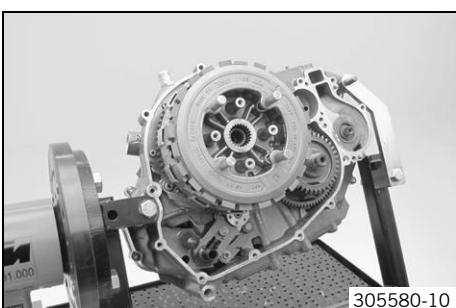


- Placer l'embrayage anti-hopping dans la cloche d'embrayage.

✓ La lamelle de garniture d'embrayage la plus haute est décalée d'un espace de contact.

i Info

Si nécessaire, tourner légèrement l'arbre primaire pour faciliter l'enclenchement.



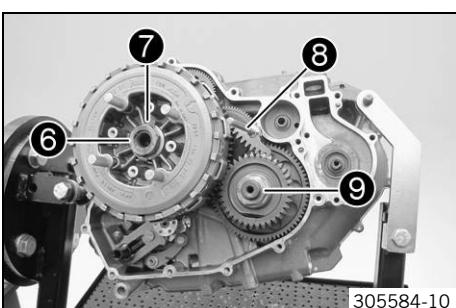
- Monter la nouvelle rondelle frein **6** avec l'écrou **7**.

- Bloquer la cloche d'embrayage et le pignon de distribution avec l'outil spécial **8** et serrer l'écrou.

Indications prescrites

| | | | |
|-----------------------------|---------|-------------------------|---------------|
| Écrou de cloche d'embrayage | M20x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-----------------------------|---------|-------------------------|---------------|

Secteur denté (75029081000) (☞ p. 242)



i Info
S'assurer que le vilebrequin n'est pas bloqué.

- Bloquer l'écrou à l'aide de la rondelle frein.

- Mettre l'écrou **9** en place et serrer.

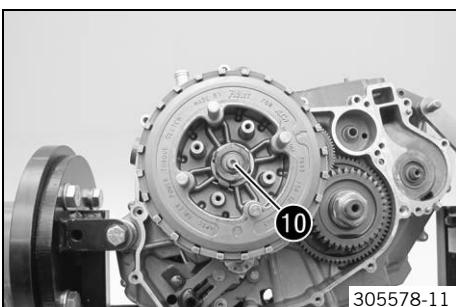
Indications prescrites

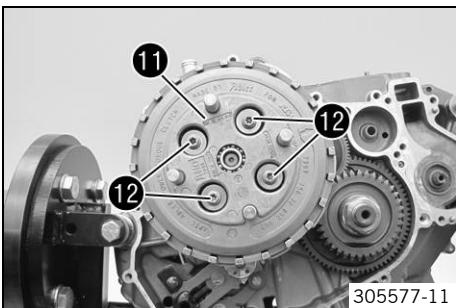
| | | | |
|------------------------------|-----------|------------------------|---------------|
| Écrou pignon de distribution | M20LHx1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------------|-----------|------------------------|---------------|

- Enlever l'outil spécial.

Secteur denté (75029081000) (☞ p. 242)

- Monter la butée **10**.





- Positionner le plateau de pression 11.
- Mettre les vis 12 en place avec les coupelles de ressort et les ressorts d'embrayage et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|------------------------------|-------|-------------------|
| Vis pour ressort d'embrayage | M5x25 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
|------------------------------|-------|-------------------|

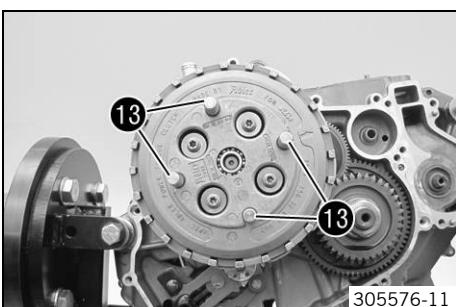


Info

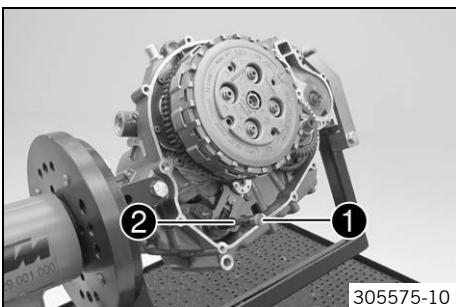
Veiller à ce que tous les ressorts d'embrayage présentent un repère bleu.

- Enlever l'outil spécial 13.

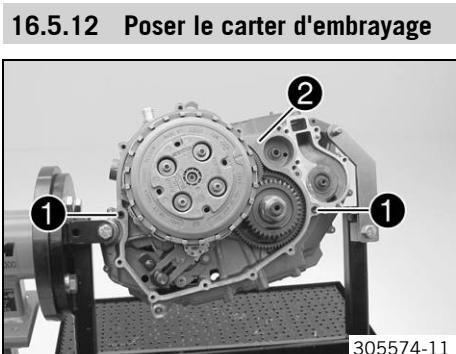
| |
|---|
| Vis de montage (75029033000) (☞ p. 239) |
|---|



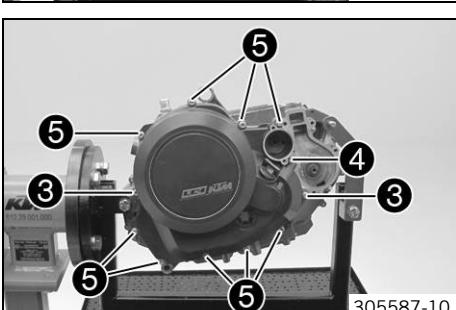
16.5.11 Poser l'entretoise et le ressort



- Placer l'entretoise 1 et le ressort 2.



- Monter les bagues de centrage 1 et placer le joint du carter d'embrayage 2.



- Positionner le carter d'embrayage.
- Mettre les vis 3 en place, sans les serrer.

Indications prescrites

| | | |
|------------------------|-------|--------------------|
| Vis carter d'embrayage | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|------------------------|-------|--------------------|

- Mettre la vis 4 en place sans la serrer.

Indications prescrites

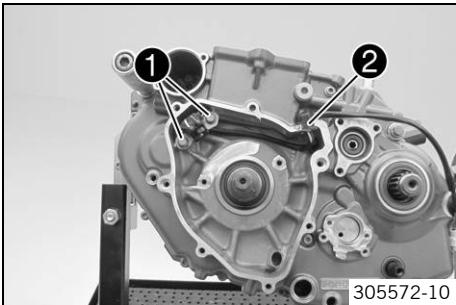
| | | |
|------------------------|-------|--------------------|
| Vis carter d'embrayage | M6x35 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|------------------------|-------|--------------------|

- Insérer les vis 5 et les serrer en croix.

Indications prescrites

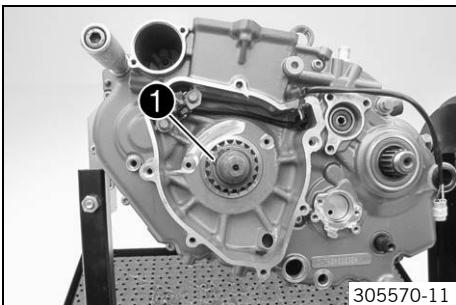
| | | |
|------------------------|-------|--------------------|
| Vis carter d'embrayage | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|------------------------|-------|--------------------|

16.5.13 Poser le générateur d'impulsions

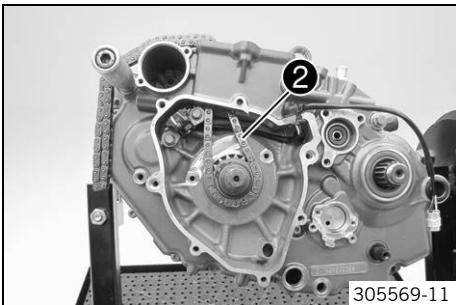


- Positionner le générateur d'impulsions.
 - Mettre les vis 1 en place, sans les serrer.
Indications prescrites
- | | | | |
|-------------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis pour capteur d'impulsions | M6x16 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-------------------------------|-------|-----------------------|---------------|
- Positionner le câble et introduire le cache-câble 2 dans le carter moteur.

16.5.14 Poser la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution



- Chauffer le pignon de chaîne de distribution et l'enfiler aussitôt sur le vilebrequin.
Indications prescrites
- | |
|-----------------|
| 100 °C (212 °F) |
|-----------------|
- Mettre le circlip 1 en place.

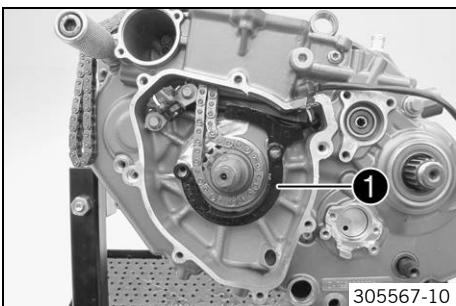


- Enfiler la chaîne de distribution 2 et la placer sur le pignon de chaîne de distribution.

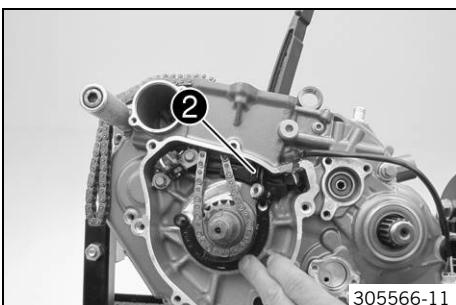

Info

Si la chaîne de distribution n'est pas neuve, tenir compte de son sens de rotation.

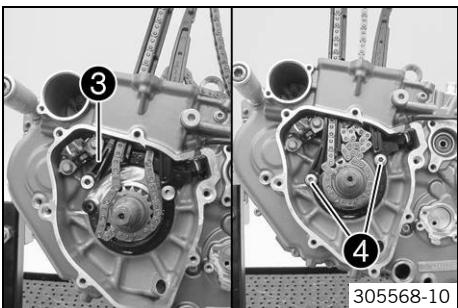
16.5.15 Poser les guides de chaîne de distribution



- Positionner l'épingle de chaîne de distribution 1.
- Le câble du générateur d'impulsion est installé dans la conduite de câble de l'épingle de chaîne de distribution.



- Enfiler le guide tendeur de chaîne 2 par le haut.
- Insérer la douille de soutien dans l'épingle de chaîne de distribution.



- Enfiler le guide tendeur de chaîne ③ par le haut.
- Insérer la douille de soutien dans l'épingle de chaîne de distribution.
- Mettre les vis ④ en place et serrer.

Indications prescrites

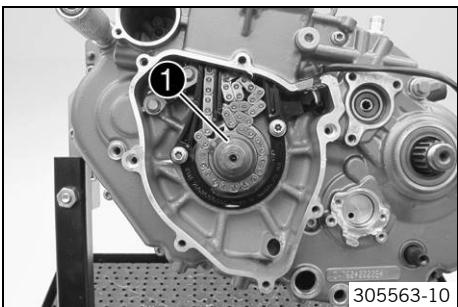
| | | | |
|---|-------|-----------------------|----------------------|
| Vis de rail de guidage de la chaîne de distribution | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis de guide tendeur de chaîne | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |

i Info

S'assurer que l'agent utilisé pour bloquer le filetage ne se trouve pas sur l'épaulement de la vis. Ceci risquerait de bloquer le guide tendeur de chaîne et d'entraîner sa rupture.

- Contrôler la souplesse de fonctionnement de ces deux guides de chaîne de distribution.

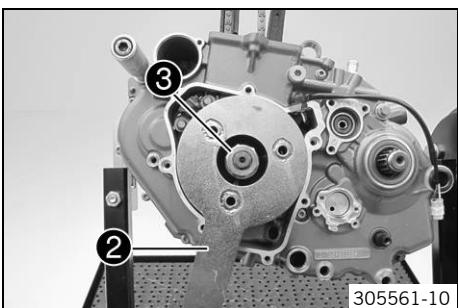
16.5.16 Poser le rotor



- Veiller à ce que la demi-lune ① soit bien en place.
- Dégraissier le cône du vilebrequin et du rotor.
- Mettre le rotor en place.

i Info

S'assurer que le vilebrequin n'est pas bloqué.

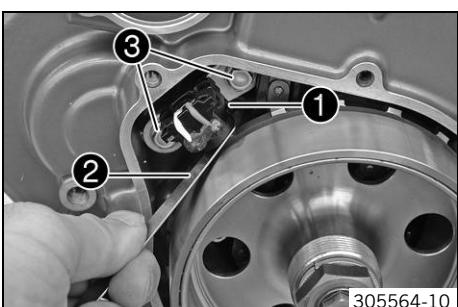


- Maintenir le rotor avec l'outil spécial ②.
- Monter l'écrou ③ avec la rondelle à bords d'arrêt et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------|---------|-------------------------|
| Écrou du rotor | M18x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) |
|----------------|---------|-------------------------|

16.5.17 Régler l'écart du générateur d'impulsions



- Régler l'écart du générateur d'impulsions ① par rapport au transducteur du rotor à l'aide de l'outil spécial ②.

Indications prescrites

| | |
|--|---------------------|
| Générateur d'impulsions/rotor - distance | 0,70 mm (0,0276 in) |
|--|---------------------|

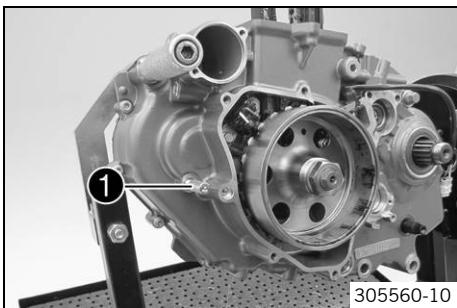
Calibre à lames (59029041100) (p. 236)

- Serrer les vis ③.

Indications prescrites

| | | | |
|-------------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| Vis pour capteur d'impulsions | M6x16 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-------------------------------|-------|-----------------------|----------------------|

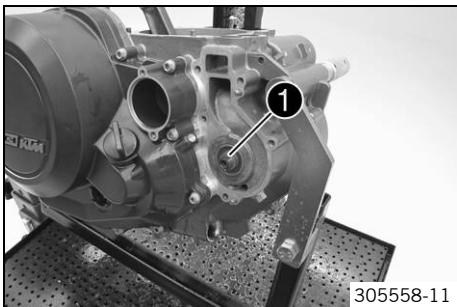
16.5.18 Régler le moteur sur le point mort haut



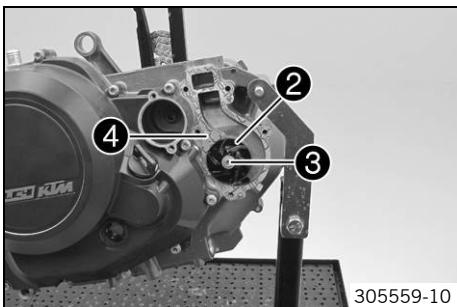
- Régler le vilebrequin sur le point mort haut et le bloquer avec l'outil spécial ①.

Vis de blocage moteur (77329010000) (☞ p. 243)

16.5.19 Mettre le couvercle de pompe à eau en place



- Monter la rondelle à façon ①.



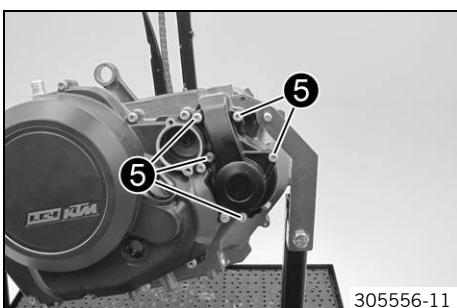
- Monter la turbine de la pompe à eau ②.

- Mettre la vis ③ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---------------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis pour turbine de pompe à eau | M6x15 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---------------------------------|-------|-----------------------|---------------|

- Monter le joint de couvercle de pompe à eau ④.



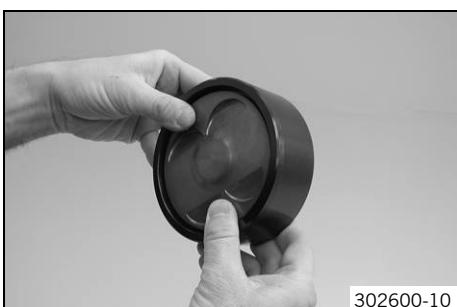
- Positionner le couvercle de pompe à eau.

- Mettre les vis ⑤ en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------|
| Vis pour couvercle de pompe à eau | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|-----------------------------------|-------|--------------------|

16.5.20 Poser le piston



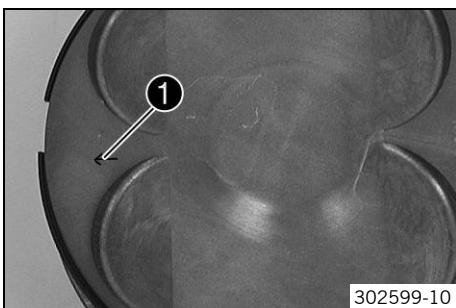
- Décaler l'extrémité des segments de piston de 120°.

- Enfoncer le piston huilé dans l'outil spécial.

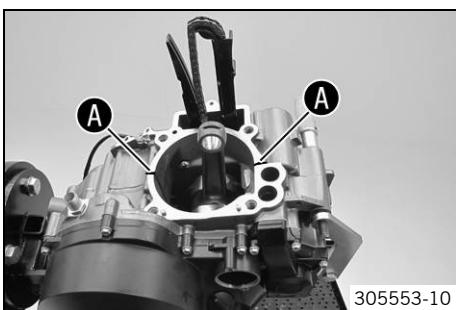
Anneau de montage du piston (75029015102) (☞ p. 239)



- Positionner le piston sur le cylindre avec l'outil spécial.
- Enfoncer doucement le piston par le haut dans le cylindre.
- ✓ Les segments ne doivent pas ressortir sous peine d'être détériorés.



- S'assurer que le marquage du piston 1 est orienté côté échappement.



- Enduire la zone A d'une fine couche de matériau d'étanchéité.

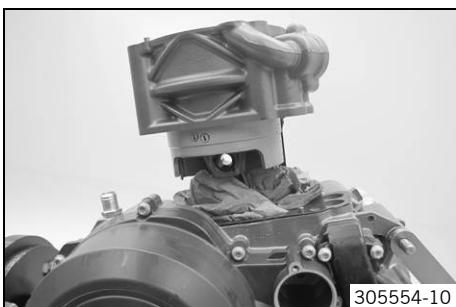
Loctite® 5910

- Monter le joint d'embase.



Info

Veiller à ce que les goupilles cannelées d'ajustage soient bien en place.

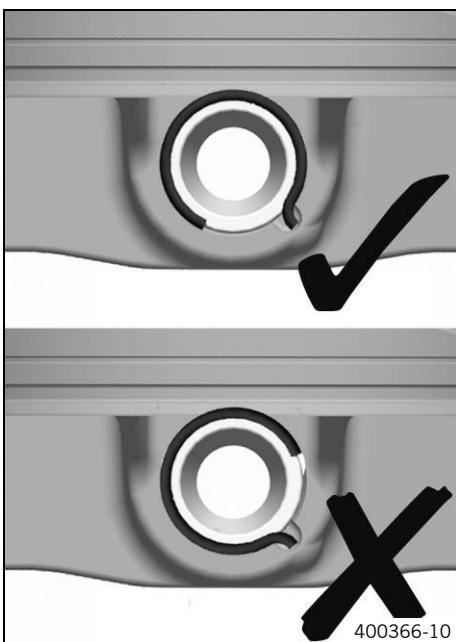


- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon. Enfiler la chaîne de distribution dans le carter de chaîne. Mettre l'axe du piston en place.

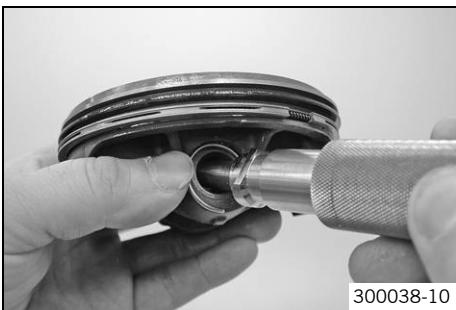


Info

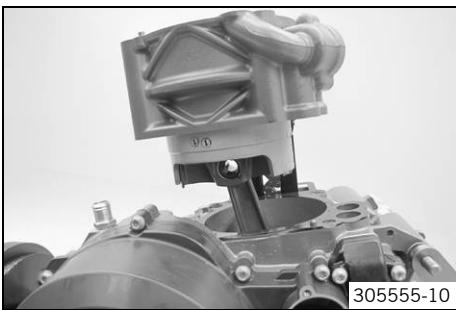
Les étapes de travail suivantes sont expliquées sur un piston démonté afin de les rendre plus compréhensibles.



- Positionner le clip d'axe du piston.

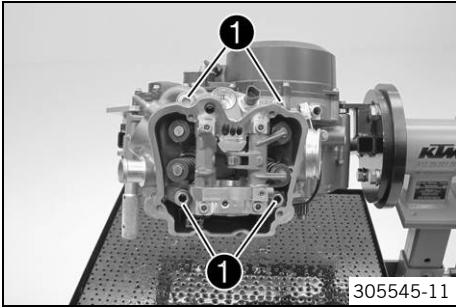


- Utiliser un outil spécial et presser avec force vers le piston.
 - Tourner l'outil spécial dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et presser lors de l'opération le clip d'axe de piston dans la gorge.
- Guide de clip d'axe de piston (75029035000) (► p. 239)
- S'assurer que le clip d'axe du piston est bien en place des deux côtés.



- Enlever le chiffon.
- Maintenir la chaîne de distribution tendue. Pousser le cylindre doucement vers le bas, puis faire s'engrener les goupilles cannelées d'ajustage.

16.5.21 Poser la culasse



- Installer le joint de culasse.


Info

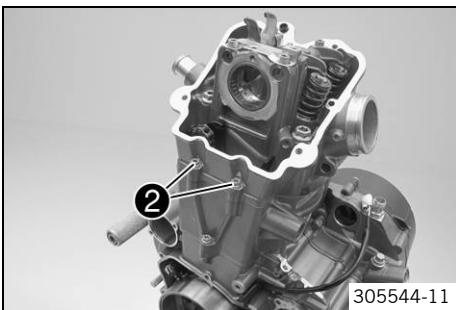
Veiller à ce que les goupilles cannelées d'ajustage soient bien en place.

- Installer la culasse.
- Mettre en place les vis 1 avec les rondelles et serrer.
Indications prescrites

| Vis pour culasse | M10 | Ordre de serrage : Serrer en diagonal, en commençant par la vis arrière du carter de chaîne de distribution. 1re étape 15 Nm (11,1 lbf ft) 2e étape 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e étape 45 Nm (33,2 lbf ft) 4e étape 60 Nm (44,3 lbf ft) | À huiler avec de l'huile moteur |
|------------------|-----|--|---------------------------------|
| | | | |


Info

Toujours utiliser des vis de culasse neuves.

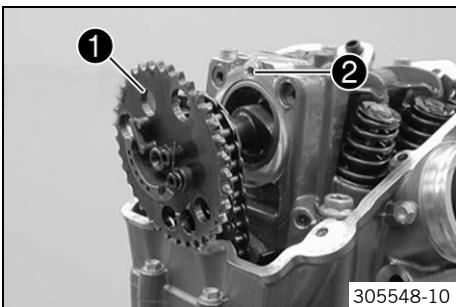


- Mettre les vis **2** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| Vis pour culasse | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------|-------|-----------------------|----------------------|

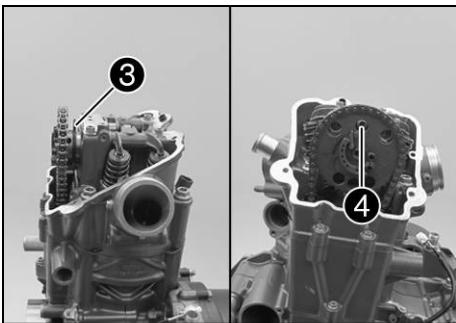
16.5.22 Poser les arbres à cames



- Placer la chaîne de distribution sur l'arbre à cames. Enfoncer l'arbre à cames dans les logements de palier.

✓ Le vilebrequin est au PMH.

✓ L'alésage intermédiaire de l'arbre à cames **1** et l'alésage de la culasse **2** doivent se faire face.

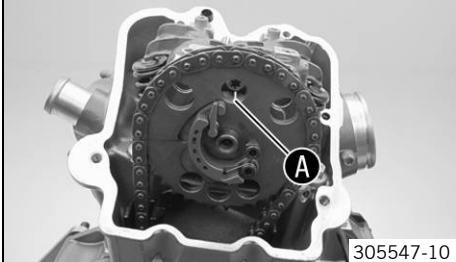


- Positionner la plaque de soutien de l'arbre à cames **3**. Mettre la vis **4** en place et serrer.

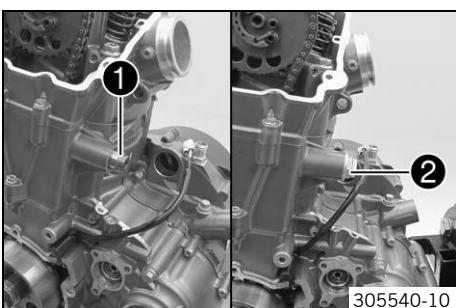
Indications prescrites

| | | | |
|--|-------|-----------------------|----------------------|
| Vis de la plaque de soutien de l'arbre à cames | M6x12 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|--|-------|-----------------------|----------------------|

✓ Le repère **A** de l'arbre à cames est aligné avec le repère de la plaque de soutien de l'arbre à cames.



16.5.23 Poser le tendeur de chaîne de distribution

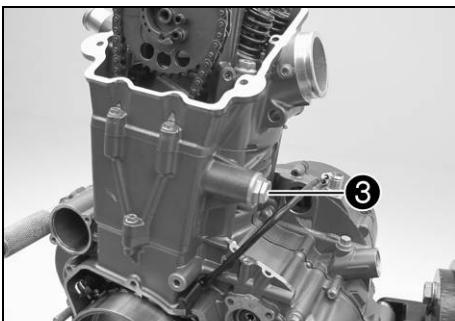


- Après l'avoir amené en position de montage, installer le tendeur de chaîne **1**.

- Monter le bouchon **2** avec une nouvelle bague d'étanchéité et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---|---------|------------------------|
| Vis de fermeture tendeur chaîne de distribution | M20x1,5 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|---|---------|------------------------|



- Enlever la vis 3 et presser le tendeur de chaîne en direction de la chaîne de distribution, à l'aide de l'outil spécial.

Déverrouilleur de tendeur de chaîne (77329051000) (☞ p. 243)

✓ Tendeur de chaîne déverrouillé.

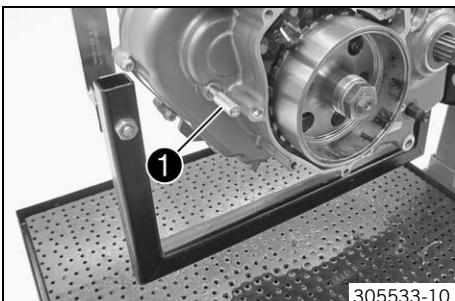
- Mettre la vis 3 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--|-------|--------------------|
| Vis déverrouillage tendeur de chaîne de distribution | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--|-------|--------------------|

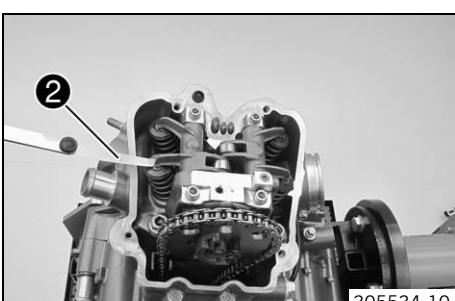


16.5.24 Contrôler le jeu aux soupapes



- Enlever l'outil spécial 1.
- Faire tourner le moteur plusieurs fois.
- Réglér le moteur sur le point mort haut d'allumage. (☞ p. 114)

305533-10



- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre la soupape et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial 2.

Indications prescrites

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Jeu des soupapes à froid | 0,07... 0,13 mm (0,0028... 0,0051 in) |
|--------------------------|---------------------------------------|

Calibre à lames (59029041100) (☞ p. 236)

- » Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :
- Réglér le jeu aux soupapes. (☞ p. 171)

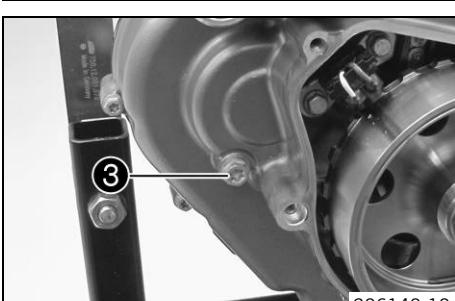
- Enlever l'outil spécial.

Vis de blocage moteur (77329010000) (☞ p. 243)

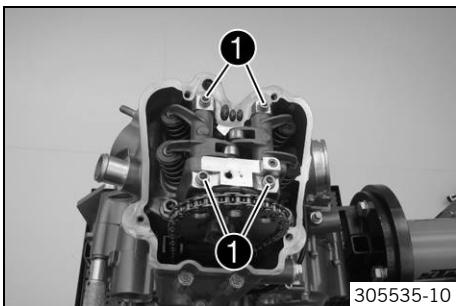
- Mettre la vis 3 avec la rondelle en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--|----|------------------------|
| Vis d'obturation fixation du vilebrequin | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|--|----|------------------------|



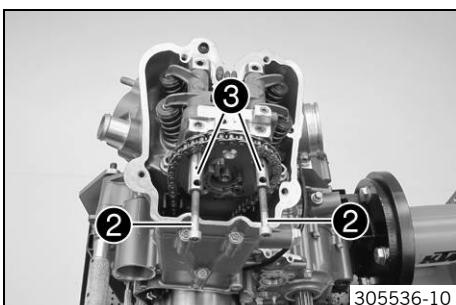
16.5.25 Réglage du jeu aux soupapes



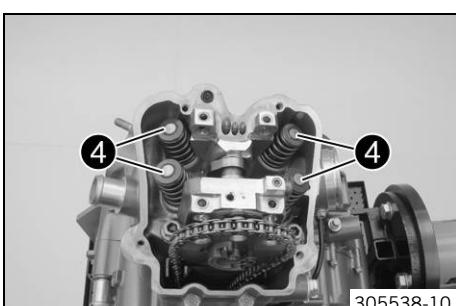
- Enlever les vis 1.

**Info**

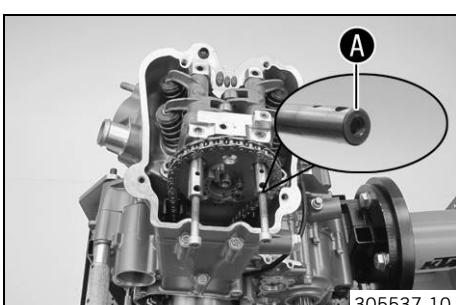
S'assurer que le vilebrequin est en position de point mort haut.



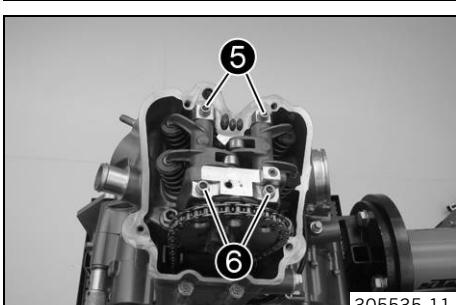
- Visser les vis appropriées 2 dans les axes du culbuteur 3.
- Enlever les axes du culbuteur et déposer le culbuteur.



- Retirer les pastilles de réglage (rondelles) 4 et les mettre de côté en notant leur position de montage.
- Rectifier les pastilles de réglage d'après le résultat obtenu lors du contrôle du jeu aux soupapes.
- Introduire les pastilles de réglage adéquates.



- Positionner le culbuteur et insérer les axes de culbuteur.
 - ✓ L'alésage de l'axe de culbuteur pointe vers l'extérieur.
 - ✓ L'alésage A et la partie plate sont orientés vers le haut.



- Mettre les vis 5 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis axe de culbuteur | M6x30 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

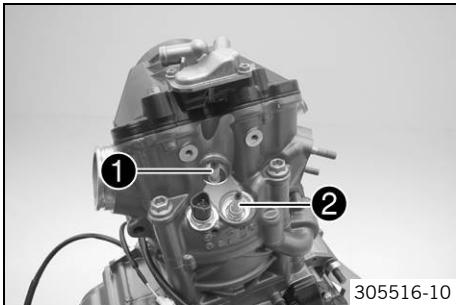
- Mettre les vis 6 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------|-------|--------------------|
| Vis axe de culbuteur | M6x40 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
|----------------------|-------|--------------------|

- Contrôler le jeu aux soupapes. (☞ p. 170)

16.5.26 Monter les bougies d'allumage



- Mettre la bougie 1 en place à l'aide de l'outil spécial et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----------|------------------------|
| Bougie - intérieur | M12x1,25 | 18 Nm (13,3 lbf ft) |
|--------------------|----------|------------------------|

Clé à bougie (75029172000) (☞ p. 242)

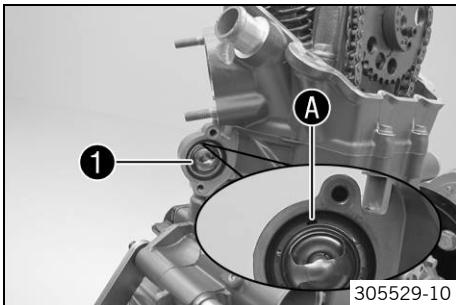
- Mettre la bougie 2 en place à l'aide de l'outil spécial et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|-------|--------------------|
| Bougie - extérieur | M10x1 | 11 Nm (8,1 lbf ft) |
|--------------------|-------|--------------------|

Clé à bougie (75029172000) (☞ p. 242)

16.5.27 Poser le thermostat



- Positionner le thermostat 1 avec le joint.

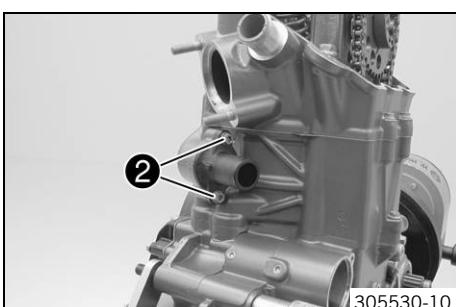
✓ L'alésage A se trouve en haut.

- Positionner le corps du thermostat.

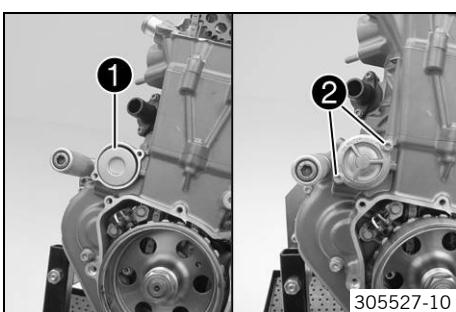
- Mettre les vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|-------------------------|-------|-----------------------|---------------|
| Vis corps de thermostat | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|-------------------------|-------|-----------------------|---------------|



16.5.28 Poser le filtre à huile



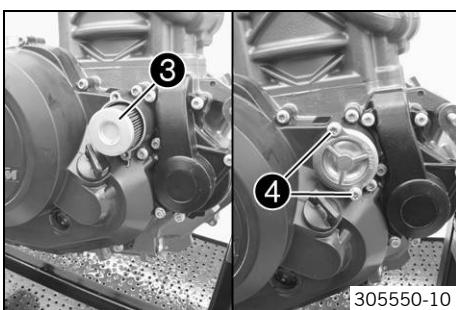
- Mettre le filtre à huile 1 en place.

- Huiler le joint torique du couvercle et poser le couvercle du filtre à huile.

- Mettre les vis 2 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------------------|-------|-------------------|
| Vis couvercle de filtre à huile | M5x16 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
|---------------------------------|-------|-------------------|



- Mettre le filtre à huile 3 en place.

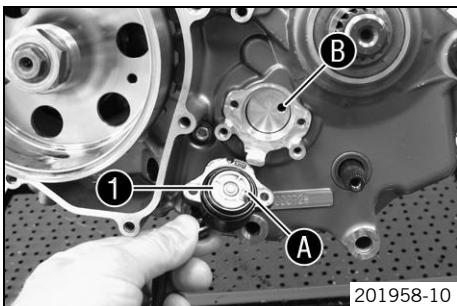
- Huiler le joint torique du couvercle et poser le couvercle du filtre à huile.

- Mettre les vis 4 en place et serrer.

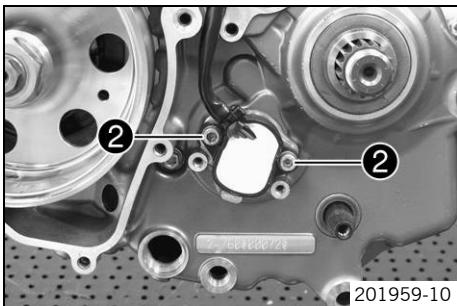
Indications prescrites

| | | |
|---------------------------------|-------|-------------------|
| Vis couvercle de filtre à huile | M5x16 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
|---------------------------------|-------|-------------------|

16.5.29 Poser le capteur de rapport engagé



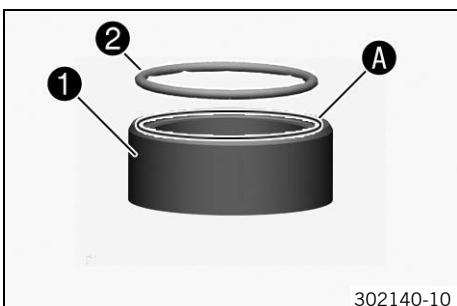
- Mettre le capteur de rapport engagé 1 et le joint torique en place.
- ✓ La tige A s'engage dans l'alésage B.



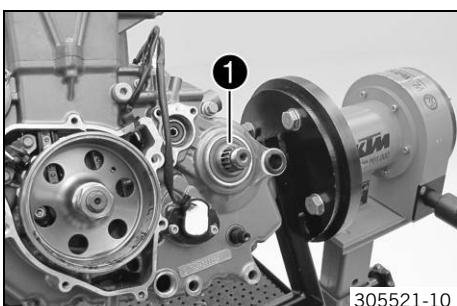
- Mettre en place les vis 2 avec les rondelles et serrer.
Indications prescrites

| | | | |
|------------------------------------|-------|----------------------|---------------|
| Vis pour capteur de rapport engagé | M5x16 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------------------|-------|----------------------|---------------|

16.5.30 Poser l'entretoise

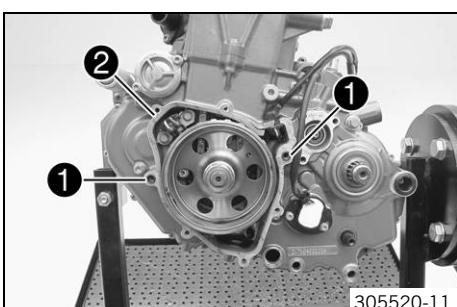


- Graisser l'entretoise 1 autour de A et le joint torique 2 avant le montage.
- Grasse longue durée (☞ p. 232)
- Placer le joint torique dans l'encoche sur l'entretoise.

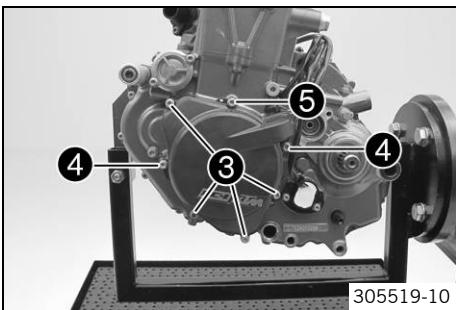


- Graisser la bague d'étanchéité.
- Grasse longue durée (☞ p. 232)
- Emmancher l'entretoise avec le joint torique sur l'arbre de sortie, dans le sens de rotation.
- ✓ L'encoche munie du joint torique est orientée vers l'intérieur.
- ✓ La bague d'étanchéité sur l'entretoise repose sur tout le pourtour.

16.5.31 Poser le couvre-alternateur



- Enduire la zone située au niveau du cache-câble d'une fine couche de matériau d'étanchéité.
- Monter les bagues de centrage 1 et placer le joint de couvre-alternateur 2.



- Positionner le couvre-alternateur.

- Mettre les vis **3** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------------|-------|--------------------|
| Vis pour couvre-alternateur | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|-----------------------------|-------|--------------------|

- Mettre les vis **4** en place et serrer.

Indications prescrites

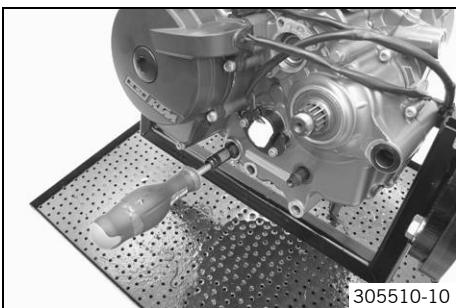
| | | |
|-----------------------------|-------|--------------------|
| Vis pour couvre-alternateur | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|-----------------------------|-------|--------------------|

- Mettre la vis **5** en place et serrer.

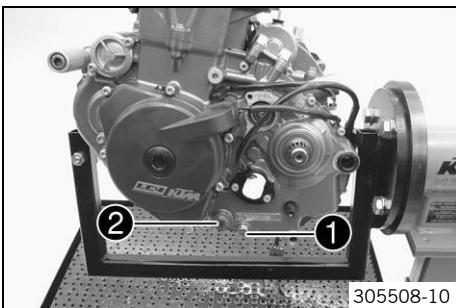
Indications prescrites

| | | | |
|---|-------|--------------------|----------------------|
| Vis du couvercle du génératuer (perçage dans le carter de chaîne) | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---|-------|--------------------|----------------------|

16.5.32 Poser les crépines



- Enfiler la crépine avec les joints toriques sur un outil à ergot. Enfoncer l'outil à ergot par l'ouverture dans l'alésage de la paroi opposée du carter moteur et pousser la crépine jusqu'en butée dans le carter moteur.



- Mettre la vis de vidange d'huile **1** en place avec l'aimant et une nouvelle bague d'étanchéité et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------------------|---------|---------------------|
| Vis de vidange d'huile et aimant | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|----------------------------------|---------|---------------------|

- Monter le bouchon **2** avec le joint torique et le serrer.

Indications prescrites

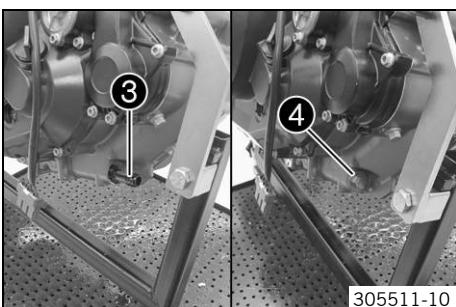
| | | |
|-----------------------|---------|---------------------|
| Bouchon tamis à huile | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-----------------------|---------|---------------------|

- Positionner la crépine **3** avec les joints toriques.

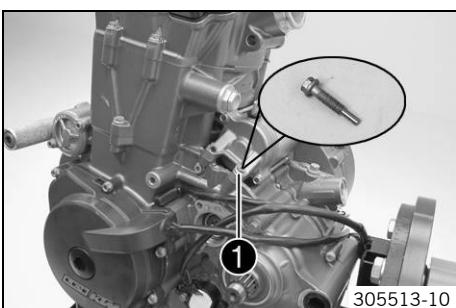
- Monter le bouchon **4** avec le joint torique et le serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------|---------|---------------------|
| Bouchon tamis à huile | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-----------------------|---------|---------------------|



16.5.33 Poser le démarreur électrique



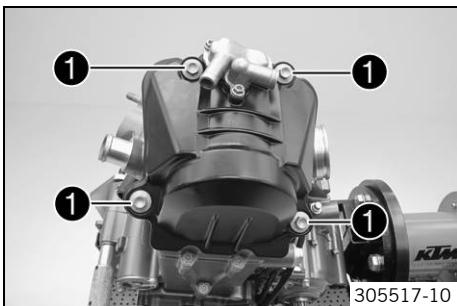
- Graisser le joint torique et monter le démarreur électrique.

Graisse longue durée (p. 232)

- Monter l'étranglement d'huile **1** et les serrer.

Indications prescrites

| | | | |
|---|----|--------------------|----------------------|
| Vis du démarreur électrique avec étranglement d'huile | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|---|----|--------------------|----------------------|

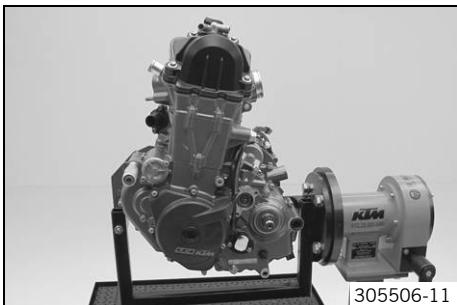
16.5.34 Poser le couvre-culasse

- Positionner le couvre-culasse et le joint.

- Mettre les vis 1 en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------------|----|--------------------|
| Vis couvercle de soupape | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------------|----|--------------------|

16.5.35 Déposer le moteur du chevalet de montage

- Déposer le moteur du chevalet de montage.

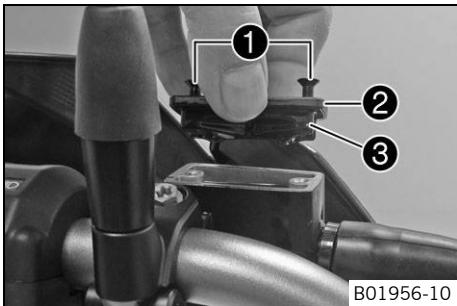
**Info**

Demander l'aide d'une personne ou utiliser un élévateur moteur.

17.1 Contrôle/rectification du niveau de liquide d'embrayage hydraulique

Info

Le niveau de liquide augmente au fur et à mesure de l'usure des lamelles de la garniture d'embrayage.
Ne pas utiliser de liquide de frein.



BO1956-10

- Placer le réservoir de l'embrayage hydraulique sur le guidon en position horizontale.
- Enlever les vis ①.
- Retirer le couvercle ② avec la membrane ③.
- Contrôler le niveau de liquide.

| | |
|---|----------------|
| Niveau de liquide sous le bord supérieur du réservoir | 4 mm (0,16 in) |
|---|----------------|

 - » Lorsque le niveau de liquide ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Rectifier le niveau de liquide de l'embrayage hydraulique.

| |
|-----------------------------------|
| Huile hydraulique (15) (☞ p. 230) |
|-----------------------------------|
- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et serrer.

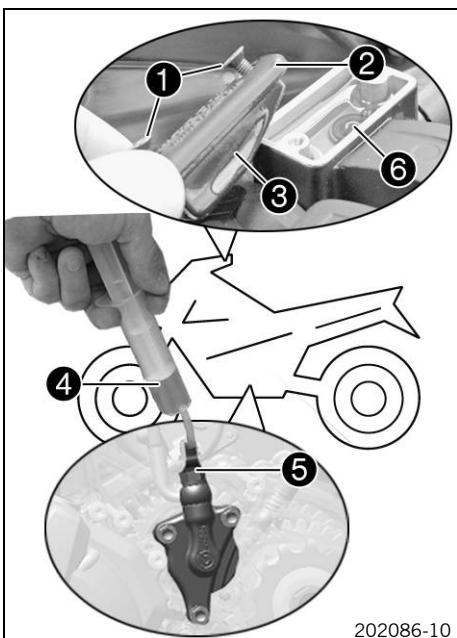
17.2 Vidanger le liquide d'embrayage hydraulique



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



202086-10

- Placer le réservoir de l'embrayage hydraulique sur le guidon en position horizontale.
 - Enlever les vis ①.
 - Retirer le couvercle ② avec la membrane ③.
 - Remplir la seringue de purge ④ de liquide approprié.

| |
|--|
| Seringue de purge (50329050000) (☞ p. 235) |
|--|

| |
|-----------------------------------|
| Huile hydraulique (15) (☞ p. 230) |
|-----------------------------------|
 - Enlever la vis de purge ⑤ située sur le cylindre récepteur de l'embrayage et mettre en place la seringue de purge ④.
 - Verser le liquide dans le circuit jusqu'à ce qu'il ressorte sans bulles par le passage ⑥ du maître-cylindre.
 - Retirer régulièrement du liquide du réservoir du maître-cylindre pour éviter un débordement.
 - Retirer la seringue de purge. Remettre la vis de purge en place et la visser fermement.
 - Rectifier le niveau de liquide de l'embrayage hydraulique.
- Indications prescrites
- | | |
|--|----------------|
| Niveau de liquide inférieur au bord supérieur du réservoir | 4 mm (0,16 in) |
|--|----------------|
- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et serrer.

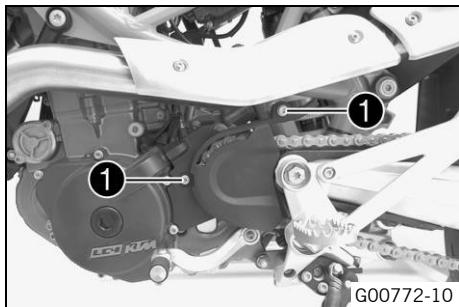
18.1 Remplacer le capteur de rapport engagé

Préparatifs

- Relever la moto avec des béquilles. (☞ p. 12)

Travail principal

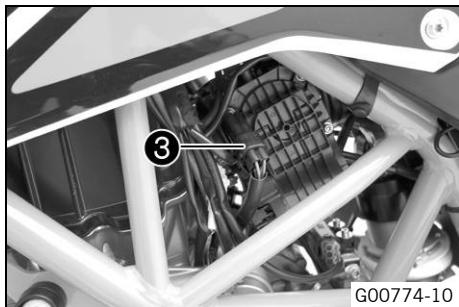
- Enlever la vis 1. Retirer le cache de pignon de chaîne.



- Retirer le serre-câble 2.

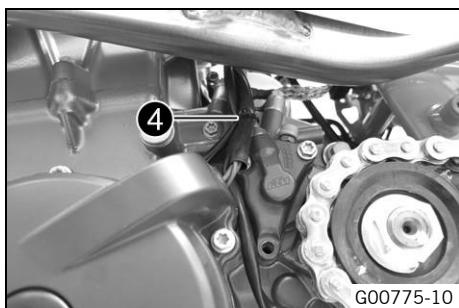


- Débrancher le connecteur 3.



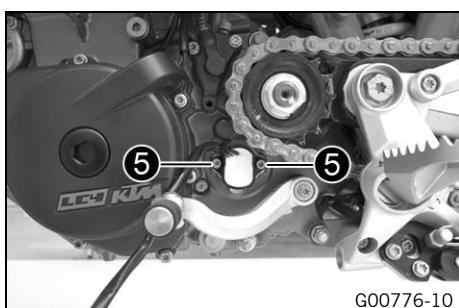
- Retirer le serre-câble 4.

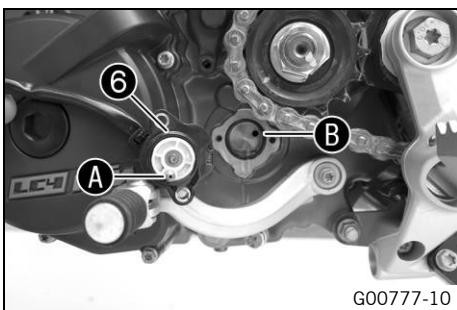
- Dégager le câble.



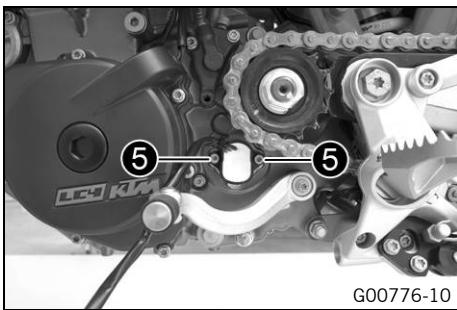
- Enlever les vis 5.

- Déposer le capteur de rapport engagé.





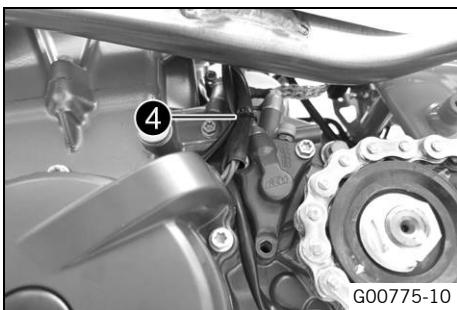
- Huiler le joint torique **6** du nouveau capteur de rapport engagé.
- Monter le capteur de rapport engagé.
- ✓ La tige **A** s'engage dans l'alésage **B**.



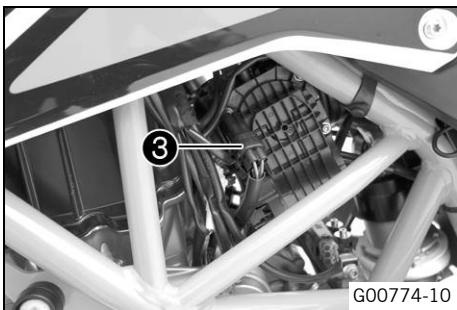
- Mettre les vis **5** en place et serrer.

Indications prescrites

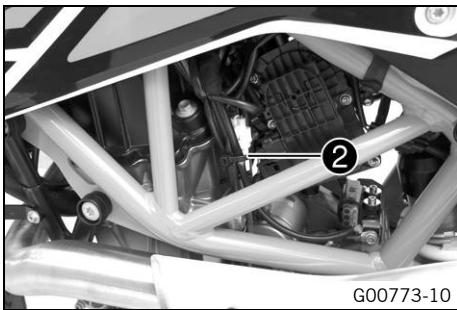
| | | | |
|------------------------------------|-------|----------------------|---------------|
| Vis pour capteur de rapport engagé | M5x16 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | Loctite® 243™ |
|------------------------------------|-------|----------------------|---------------|



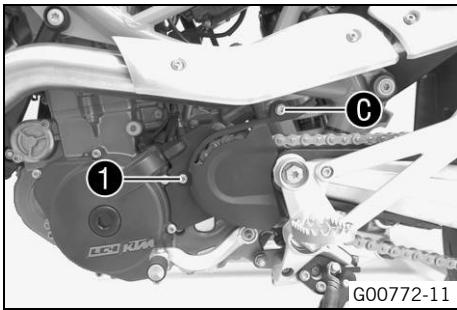
- Bloquer le faisceau de câbles avec le serre-câble **4**.



- Brancher le connecteur **3**.
- Placer le câble sans contrainte.



- Serrer le connecteur avec le serre-câble **2**.



- Mettre en place le cache de pignon de chaîne.

- Mettre la vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|--------------------|
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--------------------|----|--------------------|

- Mettre la vis **C** en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--------------------|----|------------------------|
| Autres vis châssis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
|--------------------|----|------------------------|

Retouche

- Procéder à l'apprentissage du capteur de rapport engagé. (☞ p. 179)
- Débiquer la moto. (☞ p. 12)

18.2 Procéder à l'apprentissage du capteur de rapport engagé

Condition

Le boîtier diagnostic est branché et activé.

Préparatifs

- Réinitialiser le boîtier de commande de l'électronique du moteur KHR5.

Travail principal

- Exécuter « **Électronique moteur** » > « **Fonctions** » > « **Apprentissage du capteur de rapport engagé** ».
 - Basculer dans le menu principal.
 - Couper puis remettre en marche.
- ✓ La témoin de point mort vert **N** s'allume.

19.1 Vidanger le liquide de refroidissement



Avertissement

Danger de brûlure Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

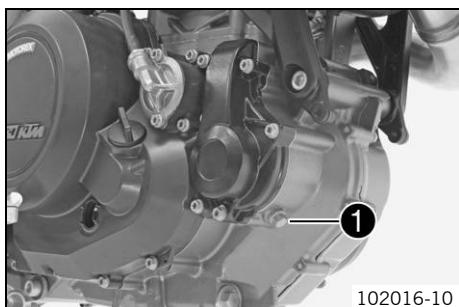
- Ne pas ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement tant que le moteur est en température. Laisser refroidir le moteur et le système de refroidissement. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.



Avertissement

Danger d'intoxication Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Éviter tout contact de liquide de refroidissement avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de liquide de refroidissement, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le liquide de refroidissement. Tenir le liquide de refroidissement hors de la portée des enfants.



102016-10

- Placer la moto en position droite.
- Placer un récipient approprié sous le moteur.
- Enlever la vis 1. Enlever le bouchon du système de refroidissement.
- Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
- Installer et serrer la vis 1 avec la nouvelle bague d'étanchéité.

Indications prescrites

| | | |
|--|-------|------------------------|
| Vis de fermeture de l'écoulement de la pompe à eau | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|--|-------|------------------------|

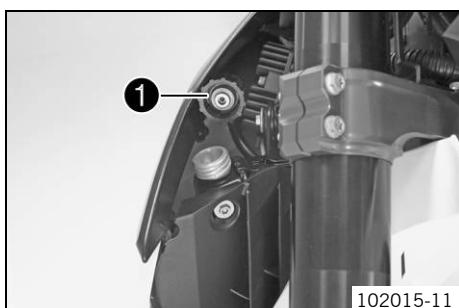
19.2 Remplir/purger le système de refroidissement



Avertissement

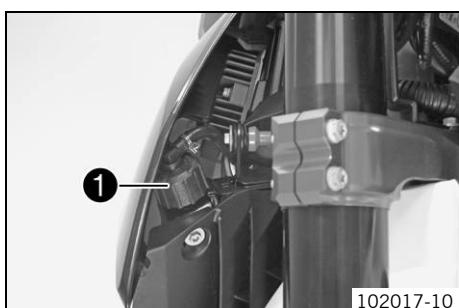
Danger d'intoxication Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Éviter tout contact de liquide de refroidissement avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de liquide de refroidissement, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le liquide de refroidissement. Tenir le liquide de refroidissement hors de la portée des enfants.



102015-11

- Installer la moto sur une surface plane, utiliser la béquille latérale.
- Enlever le bouchon de radiateur 1.



102017-10

- Remplir de liquide de refroidissement.

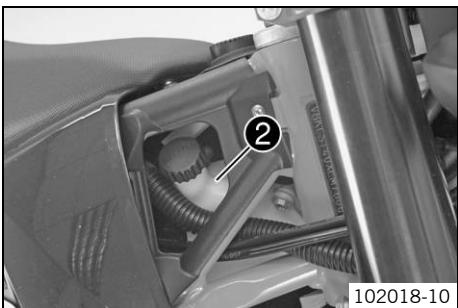
Alternative 1

Liquide de refroidissement (☞ p. 231)

Alternative 2

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (☞ p. 231)

- Remplir complètement le radiateur de liquide de refroidissement. Mettre le bouchon de radiateur 1 en place.



102018-10

- Retirer le couvercle du réservoir de compensation ②, faire l'appoint en liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau indiqué dans la figure.
- Monter le couvercle sur le réservoir de compensation.



Danger

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

- Démarrer le moteur et le laisser chauffer, jusqu'à ce que la 5e barre de l'indicateur de température s'allume.
- Arrêter et laisser refroidir le moteur.
- À l'issue du refroidissement du moteur, vérifier de nouveau le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur et dans le réservoir de compensation, puis faire l'appoint, le cas échéant.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement. (☞ p. 182)

19.3 Contrôler l'antigel et le niveau de liquide de refroidissement



Avertissement

Danger de brûlure Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

- Ne pas ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement tant que le moteur est en température. Laisser refroidir le moteur et le système de refroidissement. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.



Avertissement

Danger d'intoxication Le liquide de refroidissement est毒ique et dangereux pour la santé.

- Éviter tout contact de liquide de refroidissement avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de liquide de refroidissement, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le liquide de refroidissement. Tenir le liquide de refroidissement hors de la portée des enfants.

Condition

Le moteur est froid.

- Installer la moto sur une surface plane, utiliser la béquille latérale.
- Retirer le couvercle du réservoir de compensation ①.
- Contrôler l'antigel du liquide de refroidissement.

-25... -45 °C (-13... -49 °F)

» Lorsque l'antigel du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :

- Rectifier l'antigel du liquide de refroidissement.

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation.

Le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver à peu près à l'endroit indiqué sur la photographie.

» Lorsque le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :

- Rectifier le niveau de liquide de refroidissement.

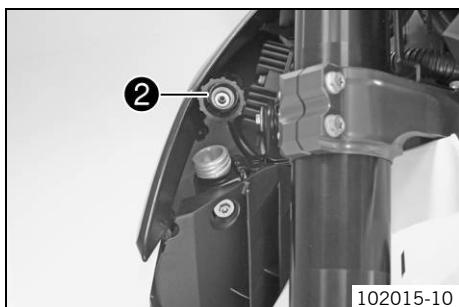
Alternative 1

Liquide de refroidissement (☞ p. 231)

Alternative 2

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (☞ p. 231)

- Monter le couvercle sur le réservoir de compensation.



- Dévisser le bouchon de radiateur **2**.
 - Contrôler l'antigel du liquide de refroidissement.
- 25... -45 °C (-13... -49 °F)
- » Lorsque l'antigel du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Rectifier l'antigel du liquide de refroidissement.
 - Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le système.
- Le radiateur doit être entièrement plein.
- » Lorsque le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Rectifier le niveau de liquide de refroidissement et déterminer la cause de la perte de liquide.

Alternative 1

Liquide de refroidissement (☞ p. 231)

Alternative 2

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (☞ p. 231)

- Mettre le bouchon de radiateur en place.

19.4 Contrôler le niveau de liquide de refroidissement**Avertissement**

Danger de brûlure Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

- Ne pas ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement tant que le moteur est en température. Laisser refroidir le moteur et le système de refroidissement. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.

**Avertissement**

Danger d'intoxication Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Éviter tout contact de liquide de refroidissement avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de liquide de refroidissement, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le liquide de refroidissement. Tenir le liquide de refroidissement hors de la portée des enfants.

Condition

Le moteur est froid.

- Installer la moto sur une surface plane, utiliser la béquille latérale.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation **1**.

Le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver à peu près à l'endroit indiqué sur la photographie.

- » Lorsque le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :
 - Rectifier le niveau de liquide de refroidissement.

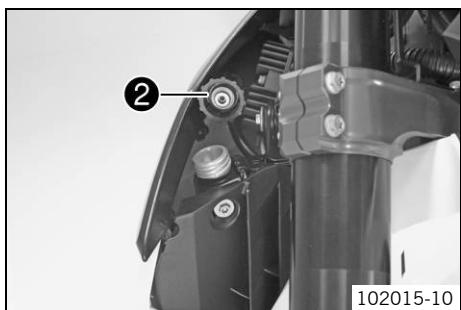
Alternative 1

Liquide de refroidissement (☞ p. 231)

Alternative 2

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (☞ p. 231)





102015-10

- Dévisser le bouchon de radiateur **2** et contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur.

Le radiateur doit être entièrement plein.

- » Lorsque le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :

- Rectifier le niveau de liquide de refroidissement et déterminer la cause de la perte de liquide.

Alternative 1

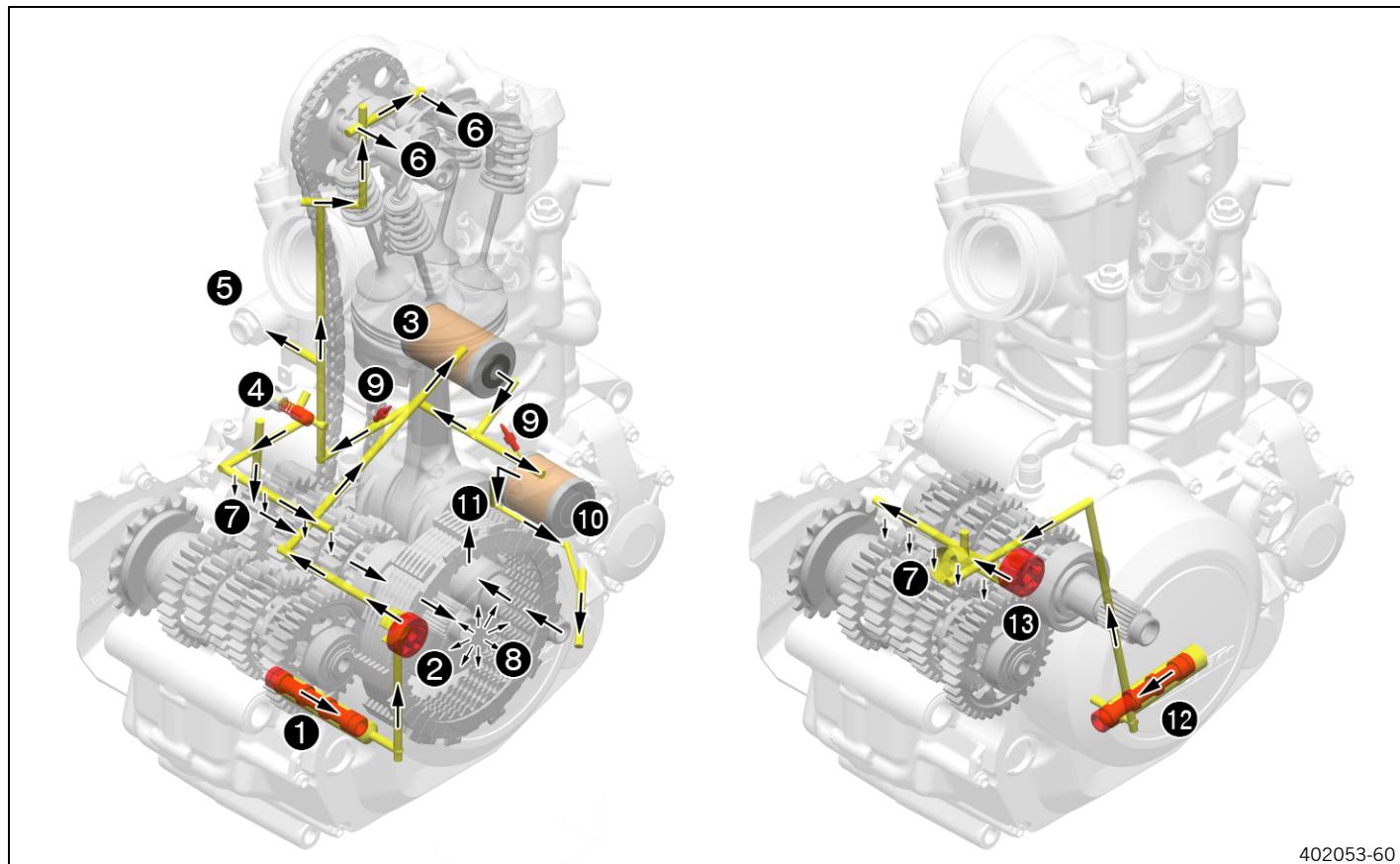
Liquide de refroidissement (p. 231)

Alternative 2

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (p. 231)

- Mettre le bouchon de radiateur en place.

20.1 Circuit d'huile



402053-60

Circuit d'huile de pompe de refoulement

- | | |
|----|--|
| 1 | Crépine |
| 2 | Pompe de refoulement |
| 3 | Filtre à huile |
| 4 | Soupape de réglage de pression d'huile |
| 5 | Tendeur de chaîne de distribution |
| 6 | Axe de culbuteur |
| 7 | Boîte de vitesses |
| 8 | Embrayage |
| 9 | Gicleur d'huile de refroidissement du piston |
| 10 | Filtre à huile |
| 11 | Gicleur d'huile de lubrification des paliers de bielle |

Circuit d'huile de pompe aspirante

- | | |
|----|-------------------|
| 12 | Crépine |
| 13 | Pompe aspirante |
| 7 | Boîte de vitesses |

20.2 Contrôler le niveau d'huile moteur



Info

Le niveau d'huile moteur doit être contrôlé lorsque le moteur est à la température de fonctionnement.

Condition

Le moteur est à la température de fonctionnement.

Préparatifs

- Placer la moto à la verticale sur une surface horizontale.

**Travail principal**

- Contrôler le niveau d'huile du moteur.



Info
Après l'arrêt du moteur, patienter une minute puis contrôler le niveau.

Le niveau d'huile moteur doit se trouver entre le bord inférieur et le bord supérieur du regard.

- » Lorsque le niveau d'huile moteur n'est pas situé dans la plage indiquée :
 - Faire l'appoint d'huile moteur. (☞ p. 189)

20.3 Contrôler la pression de l'huile moteur

**Avertissement**

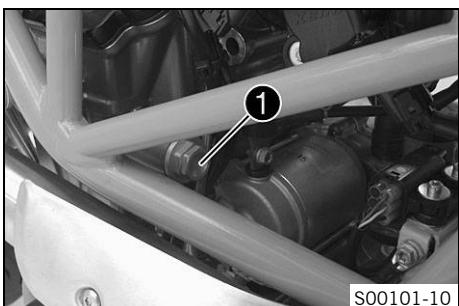
Danger de brûlure L'huile moteur et l'huile de boîte sont brûlantes en cours de fonctionnement de la moto.

- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.

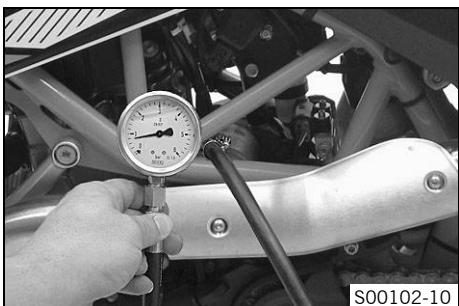
**Avertissement**

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

**Travail principal**

- Enlever la vis ①.



- Placer la vis creuse avec le raccord et les joints d'étanchéité. Monter et serrer la vis creuse.

Indications prescrites

| | | |
|------------|-------|-------------------|
| Vis creuse | M10x1 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
|------------|-------|-------------------|

Adaptateur de pression d'huile (77329006000) (☞ p. 243)

- Raccorder l'outil de contrôle de pression sur l'outil spécial, sans raccord en T.

Manomètre (61029094000) (☞ p. 238)

- Contrôler le niveau d'huile moteur. (☞ p. 184)

**Danger**

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

- Démarrer le moteur et le laisser monter en température.

- Contrôler la pression de l'huile moteur.

| Pression de l'huile moteur | |
|---|---------------------------------|
| Température du liquide de refroidissement : $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ($\geq 158^{\circ}\text{F}$) Régime moteur : 1.500 1/min | $\geq 0,4$ bar (≥ 6 psi) |
| Température du liquide de refroidissement : $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ($\geq 158^{\circ}\text{F}$) Régime moteur : 5.000 1/min | $\geq 1,5$ bar (≥ 22 psi) |

- » Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :
 - Remplacer le filtre à huile. Contrôler l'usure des pompes à huile. Contrôler la liberté de passage dans tous les perçages d'huile.
 - Arrêter le moteur.

**Avertissement**

Danger de brûlure Pendant le fonctionnement, certaines parties du véhicule deviennent brûlantes.

- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.
- Retirer les outils spéciaux.
- Mettre la vis ① en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|--|-------|--------------------|
| Vis déverrouillage tendeur de chaîne de distribution | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
|--|-------|--------------------|

Retouche

- Contrôler le niveau d'huile moteur. (☞ p. 184)

20.4 Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines



601022-10

- Vidanger l'huile moteur. (☞ p. 186)
- Déposer le filtre à huile. (☞ p. 187)
- Nettoyer les crépines. (☞ p. 188)
- Poser le filtre à huile. (☞ p. 187)
- Remplir d'huile moteur. (☞ p. 189)

20.5 Vidanger l'huile moteur

**Avertissement**

Danger de brûlure L'huile moteur et l'huile de boîte sont brûlantes en cours de fonctionnement de la moto.

- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.

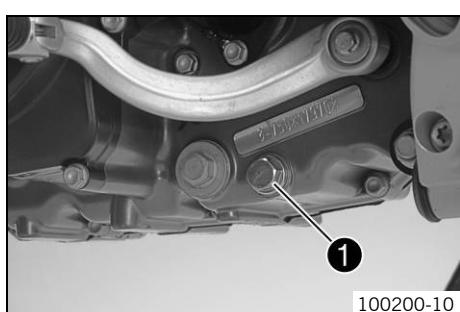
**Avertissement**

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

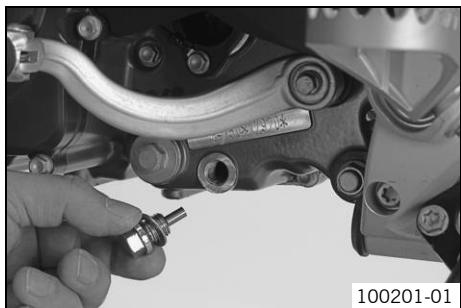
**Info**

La vidange d'huile moteur s'effectue moteur chaud.



100200-10

- Placer un récipient approprié sous le moteur.
- Enlever la vis de vidange d'huile ① avec l'aimant et la bague d'étanchéité.
- Laisser l'huile moteur s'écouler entièrement.



- Nettoyer soigneusement la vis de vidange et son aimant.
- Serrer fermement la vis de vidange d'huile avec l'aimant et le joint.

Indications prescrites

| | | |
|----------------------------------|---------|------------------------|
| Vis de vidange d'huile et aimant | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
|----------------------------------|---------|------------------------|

20.6 Déposer le filtre à huile

Avertissement

Danger de brûlure L'huile moteur et l'huile de boîte sont brûlantes en cours de fonctionnement de la moto.

- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

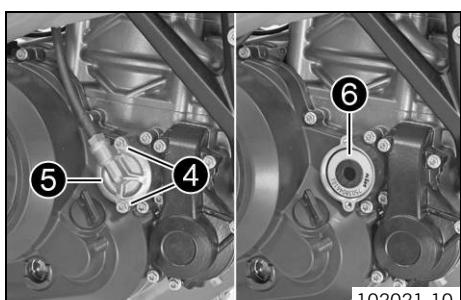
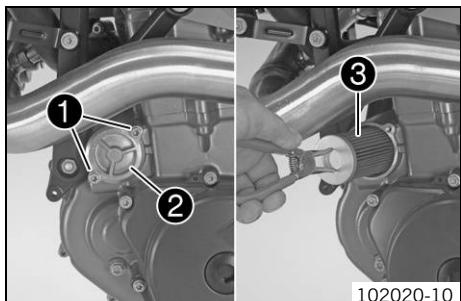
Préparatifs

- Placer un récipient approprié sous le moteur.

Travail principal

- Enlever les vis ①. Enlever le couvercle de filtre à huile ② avec son joint torique.
- Retirer le filtre à huile ③ du carter du filtre à huile.

Pince à circlips à l'envers (51012011000) (☞ p. 235)

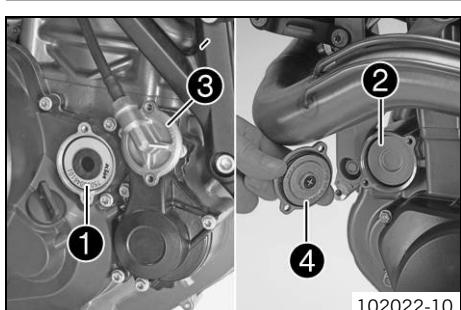


- Enlever les vis ④. Enlever le couvercle de filtre à huile ⑤ avec son joint torique.
- Retirer le filtre à huile ⑥ du carter du filtre à huile.

Pince à circlips à l'envers (51012011000) (☞ p. 235)

- Laisser l'huile moteur s'écouler entièrement.
- Nettoyer les différentes pièces et la surface étanche.

20.7 Poser le filtre à huile



- Mettre les filtres à huile ① et ② en place.
- Huiler les joints toriques des filtres à huile. Mettre les couvercles des filtres à huile ③ et ④ en place.
- Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|---------------------------------|-------|-------------------|
| Vis couvercle de filtre à huile | M5x16 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
|---------------------------------|-------|-------------------|

20.8 Nettoyer les crépines



Avertissement

Danger de brûlure L'huile moteur et l'huile de boîte sont brûlantes en cours de fonctionnement de la moto.

- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

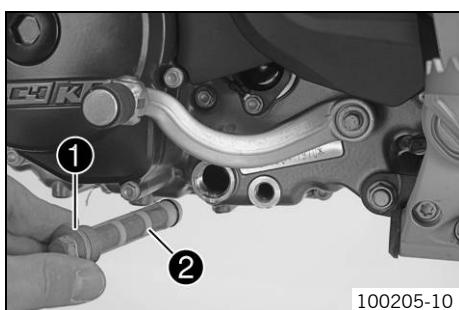
- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.

Préparatifs

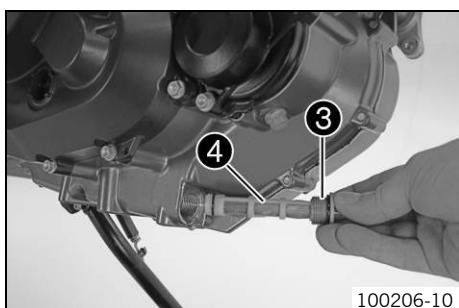
- Placer un récipient approprié sous le moteur.

Travail principal

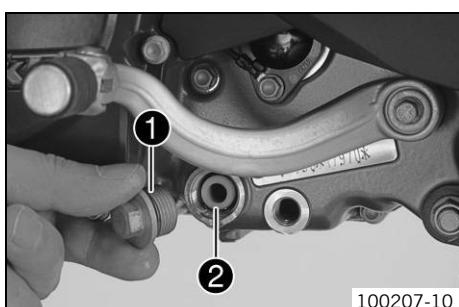
- Enlever le bouchon ① et la crépine ② ainsi que les joints toriques.



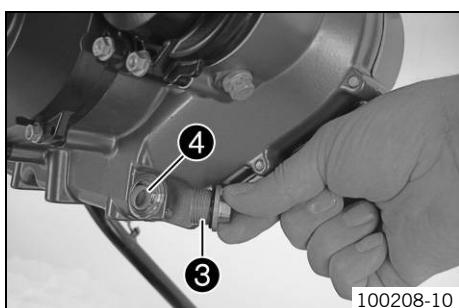
100205-10



100206-10



100207-10



100208-10

- Enlever le bouchon ③ et la crépine ④ ainsi que les joints toriques.
- Laisser s'écouler l'huile moteur restante.
- Nettoyer soigneusement les pièces et la surface étanche.

- Mettre en place la crépine ② avec les joints toriques.

- Mettre le bouchon ① et le joint torique en place et serrer.

Indications prescrites

| | | |
|-----------------------|---------|------------------------|
| Bouchon tamis à huile | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-----------------------|---------|------------------------|

- Positionner la crépine ④ et les joints toriques.

- Monter le bouchon ③ avec le joint torique et le serrer.

Indications prescrites

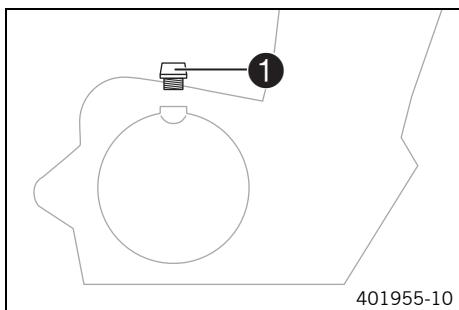
| | | |
|-----------------------|---------|------------------------|
| Bouchon tamis à huile | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
|-----------------------|---------|------------------------|

20.9 Remplir d'huile moteur



Info

Une trop faible quantité d'huile moteur ou une huile de moindre qualité provoque une usure prématuée du moteur.



Travail principal

- Enlever le bouchon de remplissage et le joint torique 1 du carter d'embrayage et remplir d'huile moteur.

| | | |
|--------------------|------------------|---|
| Huile moteur | 1,70 l (1,8 qt.) | Huile moteur (SAE 10W/60) (00062010035) (☞ p. 230) |
| Autre huile moteur | | Huile moteur (SAE 10W/50) (☞ p. 230) |

- Mettre le bouchon de remplissage à joint torique 1 en place et serrer.



Danger

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

- Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

Retouche

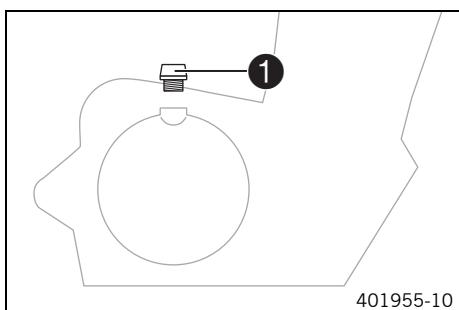
- Contrôler le niveau d'huile moteur. (☞ p. 184)

20.10 Faire l'appoint d'huile moteur



Info

Une trop faible quantité d'huile moteur ou une huile de basse qualité provoque une usure prématuée du moteur.



Travail principal

- Enlever le bouchon de remplissage 1 avec son joint torique sur le carter d'embrayage et remplir d'huile moteur.

| |
|--|
| Huile moteur (SAE 10W/60) (00062010035) (☞ p. 230) |
| Huile moteur (SAE 10W/50) (☞ p. 230) |



Info

Pour que les performances de l'huile moteur soient optimales, il est conseillé de ne pas mélanger des huiles moteur différentes.

Nous recommandons, le cas échéant, de vidanger l'huile moteur.

- Monter le bouchon de remplissage 1 avec son joint torique et le serrer.



Danger

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

- Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

Retouche

- Contrôler le niveau d'huile moteur. (☞ p. 184)

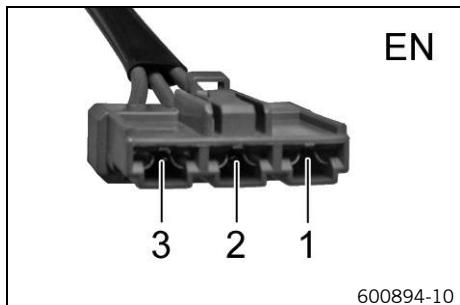
21.1 Alternateur - vérifier l'enroulement du stator

Condition

Le stator est débranché.

Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)



Travail principal

Mesure de l'enroulement du stator I - vérifier la résistance

- **Ω** Mesure de la résistance entre les points spécifiés.
Connecteur du stator **EN** Broche 1 – Connecteur du stator **EN** Broche 2

| Générateur | |
|---|-------|
| Résistance de l'enroulement du stator à : 20 °C (68 °F) | ≤ 1 Ω |

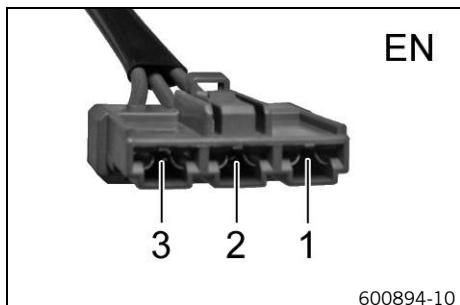
- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur conseillée :
 - Remplacer le stator.

Mesure de l'enroulement du stator II - vérifier la résistance

- **Ω** Mesure de la résistance entre les points spécifiés.
Connecteur du stator **EN** Broche 1 – Connecteur du stator **EN** Broche 3

| Générateur | |
|---|-------|
| Résistance de l'enroulement du stator à : 20 °C (68 °F) | ≤ 1 Ω |

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur conseillée :
 - Remplacer le stator.



Enroulement du stator - vérifier l'absence de court-circuit à la masse (borne 31)

- **Ω** Mesure de la résistance entre les points spécifiés.
Connecteur du stator **EN** Broche 1 – Point de mesure **Masse** (-)

| | |
|------------|-----|
| Résistance | ∞ Ω |
|------------|-----|

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur conseillée :
 - Remplacer le stator.

21.2 Contrôler les cosses de bougie d'allumage

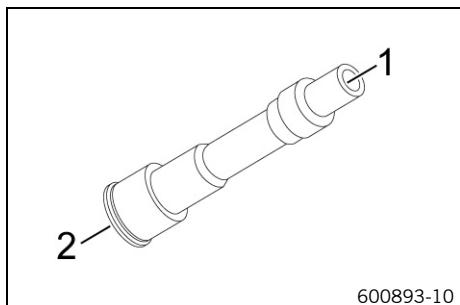
Condition

La cosse de bougie d'allumage cylindre 1 est démontée.

- **Ω** Mesure de la résistance entre les points spécifiés.
Point de mesure 1 – Point de mesure 2

| Cosse de bougie d'allumage | |
|------------------------------|---------------|
| Résistance à : 20 °C (68 °F) | 4,3... 5,7 kΩ |

- » Si la valeur indiquée n'est pas atteinte :
 - Remplacer la cosse de bougie d'allumage.



21.3 Bobine d'allumage - contrôler l'enroulement secondaire

Condition

La bobine d'allumage cylindre 1 est débranchée.
La cosse de bougie d'allumage cylindre 1 est démontée.

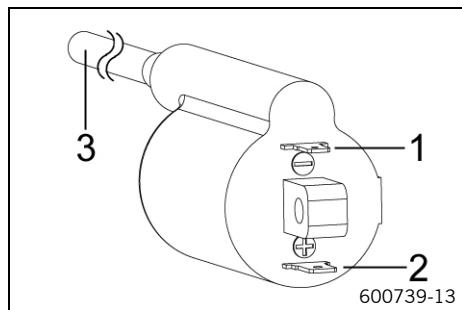
Préparatifs

- Déposer la selle. (☞ p. 62)
- Déposer le cache latéral. (☞ p. 63)

Travail principal

Bobine d'allumage cylindre 1 - vérifier la résistance de l'enroulement secondaire

- **Ω** Mesure de la résistance entre les points spécifiés.
Bobine Broche 2 (+) – Bobine Broche 3



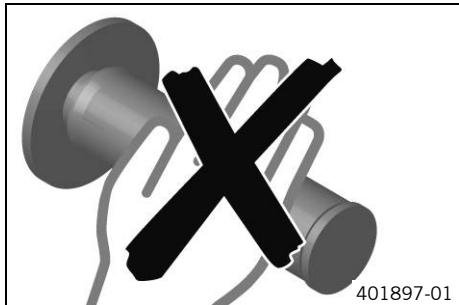
| Bobine | Résistance de l'enroulement du circuit secondaire à : 20 °C (68 °F) | 10,4... 15,6 kΩ |
|--------|---|-----------------|
|--------|---|-----------------|

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur conseillée :
- Remplacer la bobine d'allumage.

22.1 Exécuter une marche d'initialisation

Condition

Le boîtier diagnostic est branché et activé.



- Exécuter la commande « **Électronique moteur** » > « **Fonctions** » > « **Supprimer les valeurs d'adaptation** ».

✓ Les valeurs d'adaptation sont supprimées.

- Couper l'allumage.

- Débrancher l'outil de diagnostic.



Danger

Danger d'intoxication Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience, ou même entraîner la mort.

- Ne laisser tourner le moteur qu'en milieu bien aéré, ne pas démarrer ni laisser le moteur fonctionner en milieu fermé sans système d'aération.

- Démarrer le moteur, sans actionner la poignée des gaz.

Indications prescrites

| | |
|---|-------------------|
| Température du liquide de refroidissement | < 25 °C (< 77 °F) |
|---|-------------------|

- Laisser tourner le moteur pendant au moins 10 minutes (600 secondes) au ralenti.



Info

Pendant la phase d'initialisation, ne pas actionner la poignée des gaz.

- Au bout de 10 minutes (600 secondes), couper l'allumage.



Info

Si la phase d'initialisation n'est pas achevée ou si elle est interrompue en cours de route, recommencer au début.

23.1 Moteur

| | |
|---|---|
| Type | Monocylindre 4-temps à refroidissement liquide |
| Cylindrée | 690 cm ³ (42,11 cu in) |
| Course | 84,5 mm (3,327 in) |
| Alésage | 102 mm (4,02 in) |
| Compression | 12,6:1 |
| Commande | OHC, 4 soupapes commandées par culbuteur, entraînement par chaîne |
| Diamètre des soupapes admission | 40 mm (1,57 in) |
| Diamètre des soupapes échappement | 34 mm (1,34 in) |
| Jeu des soupapes à froid | 0,07... 0,13 mm (0,0028... 0,0051 in) |
| Roulements de vilebrequin | 2 roulements à rouleaux |
| Palier de bielle | Roulement à aiguilles |
| Portée de piston | Axe de piston avec DLC revêtement |
| Piston | Alliage léger, forgé |
| Segments de piston | 1 segment en L, 1 segment à face conique, 1 segment racleur |
| Lubrification moteur | Graissage à carter sec avec deux pompes à rotor |
| Transmission primaire | 36:79 |
| Embrayage | Embrayage-antidribbling APTC™ en bain d'huile / à actionnement hydraulique |
| Boîte de vitesses | Boîte 6 vitesses à crabots |
| Réduction boîte de vitesses | |
| 1re vitesse | 14:35 |
| 2e vitesse | 16:28 |
| 3e vitesse | 21:28 |
| 4e vitesse | 21:23 |
| 5e vitesse | 23:22 |
| 6e vitesse | 23:20 |
| Alimentation | Injection de carburant électronique |
| Allumage | À DC-CDI sans rupteur, avance numérique |
| Générateur | 12 V, 224 W |
| Bougie d'allumage | |
| Bougie intérieure | NGK LKAR8BI-9 |
| Bougie extérieure | NGK LMAR7A-9 |
| Distance entre les électrodes des bougies | 0,9 mm (0,035 in) |
| Système de refroidissement | Refroidissement liquide, circulation permanente du liquide de refroidissement grâce à une pompe à eau |
| Régime de ralenti | |
| Température du liquide de refroidissement : ≥ 70 °C (≥ 158 °F) | 1.550... 1.650 1/min |
| Aide au démarrage | Démarreur électrique, décompresseur automatique |

23.2 Tolérance, usure limite du moteur

| | |
|---|-----------------------------------|
| Arbres à cames - diamètre des manetons | |
| Près de la came d'échappement | ≥ 39,95 mm (≥ 1,5728 in) |
| Près de la came d'admission | ≥ 17,96 mm (≥ 0,7071 in) |
| Ressort de souape | |
| Longueur minimale (sans la rondelle d'appui du ressort de souape) | 42,3 mm (1,665 in) |
| Rondelle d'appui du ressort de souape - épaisseur | 2,4... 2,5 mm (0,094... 0,098 in) |
| Diamètre de tige de souape | |
| Échappement | ≥ 5,93 mm (≥ 0,2335 in) |

| | |
|--|---|
| Admission | $\geq 5,93 \text{ mm} (\geq 0,2335 \text{ in})$ |
| Diamètre de guide de soupape | |
| État neuf | 6,004... 6,016 mm (0,23638... 0,23685 in) |
| Usure limite | 6,050 mm (0,23819 in) |
| Largeur d'étanchéité du siège de soupape | |
| Admission | 1,60 mm (0,063 in) |
| Échappement | 2,00 mm (0,0787 in) |
| Défaut de planéité de soupape | |
| Sur la coupelle de soupape | $\leq 0,05 \text{ mm} (\leq 0,002 \text{ in})$ |
| Sur la tige de soupape | $\leq 0,05 \text{ mm} (\leq 0,002 \text{ in})$ |
| Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse | $\leq 0,10 \text{ mm} (\leq 0,0039 \text{ in})$ |
| Diamètre d'alésage de cylindre | |
| Taille I | 102,000... 102,012 mm (4,01574... 4,01621 in) |
| Taille II | 102,013... 102,025 mm (4,01625... 4,01672 in) |
| Diamètre de piston | |
| Taille I | 101,955... 101,965 mm (4,01397... 4,01436 in) |
| Taille II | 101,965... 101,975 mm (4,01436... 4,01476 in) |
| Jeu de montage du piston/cylindre | |
| État neuf | 0,035... 0,060 mm (0,00138... 0,00236 in) |
| Usure limite | 0,10 mm (0,0039 in) |
| Jeu de gorge de segment | $\leq 0,08 \text{ mm} (\leq 0,0031 \text{ in})$ |
| Jeu à la coupe du segment | |
| Segments de compression | $\leq 0,80 \text{ mm} (\leq 0,0315 \text{ in})$ |
| Segment racleur | $\leq 1,00 \text{ mm} (\leq 0,0394 \text{ in})$ |
| Diamètre de piston - alésage d'axe de piston | 20,010... 20,020 mm (0,78779... 0,78819 in) |
| Diamètre d'axe de piston | 19,995... 20,004 mm (0,7872... 0,78756 in) |
| Jeu axial de palier inférieur de bielle | 0,30... 0,60 mm (0,0118... 0,0236 in) |
| Jeu radial de palier de bielle inférieur | 0,05 mm (0,002 in) |
| Jeu axial de vilebrequin | 0,15... 0,25 mm (0,0059... 0,0098 in) |
| Vilebrequin - défaut de planéité au niveau du maneton | $\leq 0,10 \text{ mm} (\leq 0,0039 \text{ in})$ |
| Arbre d'équilibrage - jeu axial | 0,05... 0,20 mm (0,002... 0,0079 in) |
| Épaisseur des lamelles de garniture d'embrayage | $\geq 2,5 \text{ mm} (\geq 0,098 \text{ in})$ |
| Épaisseur de lamelles intermédiaires d'embrayage | $\geq 1,35 \text{ mm} (\geq 0,0531 \text{ in})$ |
| Longueur de ressort d'embrayage | 31,5... 33,5 mm (1,24... 1,319 in) |
| Surface de frottement des lamelles de garniture d'embrayage dans la cloche | $\leq 0,5 \text{ mm} (\leq 0,02 \text{ in})$ |
| Longueur minimale de ressort de soupape de réglage de la pression d'huile | 25,36 mm (0,9984 in) |
| Pompe à huile | |
| Jeu rotor externe/carter moteur | $\leq 0,20 \text{ mm} (\leq 0,0079 \text{ in})$ |
| Jeu rotor externe/rotor interne | $\leq 0,20 \text{ mm} (\leq 0,0079 \text{ in})$ |
| Jeu axial | 0,04... 0,08 mm (0,0016... 0,0031 in) |
| Pression de l'huile moteur | |
| Température du liquide de refroidissement : $\geq 70^\circ\text{C}$ $(\geq 158^\circ\text{F})$ Régime moteur : 1.500 1/min | $\geq 0,4 \text{ bar} (\geq 6 \text{ psi})$ |
| Température du liquide de refroidissement : $\geq 70^\circ\text{C}$ $(\geq 158^\circ\text{F})$ Régime moteur : 5.000 1/min | $\geq 1,5 \text{ bar} (\geq 22 \text{ psi})$ |
| Arbre primaire - jeu axial | 0,10... 0,40 mm (0,0039... 0,0157 in) |
| Arbre de boîte - défaut de planéité | $\leq 0,025 \text{ mm} (\leq 0,00098 \text{ in})$ |
| Jeu entre la plaque de glissement et la griffe de l'arbre de sélection | 0,40... 0,80 mm (0,0157... 0,0315 in) |
| Pression de carburant | |

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Pour chaque état de charge | 3,3... 3,7 bar (48... 54 psi) |
| Consommation d'huile moteur | |
| Après la phase de rodage | ≤ 0,7 l/1.000 km (≤ 0,7 qt./600 mi) |


Info

La consommation d'huile dépend du style de conduite et des conditions d'utilisation.

23.3 Couples de serrage moteur

| | | | |
|---|-------|-----------------------------|----------------------|
| Vis fixation des clapets | M3 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Collier de serrage de la pipe d'admission | M4 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) | – |
| Gicleur d'huile de lubrification des paliers de bielle | M4 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Autres vis sur moteur | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | – |
| Vis couvercle de filtre à huile | M5x16 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | – |
| Vis couvercle de pompe à huile en haut | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis couvercle de ventilation sur le couvre-culasse | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour capteur de rapport engagé | M5x16 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour ressort d'embrayage | M5x25 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | – |
| Vis sécurité de palier | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis tôle de recouvrement pour le retour d'huile | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | – |
| Autres vis sur moteur | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis axe de culbuteur | M6x30 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | – |
| Vis bobine d'allumage | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis carter de moteur | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis carter d'embrayage | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis corps de thermostat | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis couvercle de pompe à huile en bas | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis couvercle de soupape | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis cylindre | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis cylindre récepteur d'embrayage | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis cylindre récepteur d'embrayage | M6x35 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis de guide tendeur de chaîne | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis de levier de décompression automatique | M6 | 3... 4 Nm (2,2... 3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis de rail de guidage de la chaîne de distribution | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis du couvercle du générateur (percage dans le carter de chaîne) | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour capteur d'impulsions | M6x16 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour couvercle de pompe à eau | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis pour couvre-alternateur | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis pour culasse | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour levier de verrouillage | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour moteur démarreur | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour turbine de pompe à eau | M6x15 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pour verrouillage | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis prise de dépression | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis sécurité axiale de l'arbre à cames | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis sélecteur | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis stator | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |

| | | | |
|--|-----------|--|---------------------------------|
| Gicleur de refroidissement du piston | M6x0,75 | 4 Nm (3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Goujon bride de pot d'échappement | M8 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis d'obturation fixation du vilebrequin | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Vis pour culasse | M10 | Ordre de serrage : Serrer en diagonal, en commençant par la vis arrière du carter de chaîne de distribution. 1re étape 15 Nm (11,1 lbf ft) 2e étape 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e étape 45 Nm (33,2 lbf ft) 4e étape 60 Nm (44,3 lbf ft) | À huiler avec de l'huile moteur |
| Bougie - extérieur | M10x1 | 11 Nm (8,1 lbf ft) | – |
| Contacteur de pression d'huile | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Durite d'huile pour contacteur de pression d'huile | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis de fermeture de du canal d'écoulement d'huile pour radiateur à huile | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Vis de fermeture de l'écoulement de la pompe à eau | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Vis déverrouillage tendeur de chaîne de distribution | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | – |
| Vis d'obturation canal d'huile | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Bougie - intérieur | M12x1,25 | 18 Nm (13,3 lbf ft) | – |
| Bouchon de la soupape de réglage de la pression d'huile | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Sonde de température de liquide de refroidissement au niveau de la culasse | M12x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | – |
| Vis de vidange d'huile et aimant | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | – |
| Vis d'obturation canal d'huile | M14x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Raccord fileté de carter moteur | M16x1,5 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Écrou du rotor | M18x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) | – |
| Bouchon tamis à huile | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Écrou de cloche d'embrayage | M20x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Écrou de pignon de chaîne | M20x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Écrou pignon de distribution | M20LHx1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis de fermeture tendeur chaîne de distribution | M20x1,5 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | – |
| Bouchon thermostat d'huile | M24x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | – |
| Vis dans le couvercle du générateur | M24x1,5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | – |

23.4 Quantités de remplissage

23.4.1 Huile moteur

| | | | |
|--------------|------------------|--|--------------------------------------|
| Huile moteur | 1,70 l (1,8 qt.) | Huile moteur (SAE 10W/60) (00062010035) (☞ p. 230) | |
| | | Autre huile moteur | Huile moteur (SAE 10W/50) (☞ p. 230) |

23.4.2 Liquide de refroidissement

| | | |
|----------------------------|-------------------|---|
| Liquide de refroidissement | 1,20 l (1,27 qt.) | Liquide de refroidissement (☞ p. 231) |
| | | Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi) (☞ p. 231) |

23.4.3 Carburant

| | | |
|--|-------------------|--|
| Capacité totale du réservoir de carburant env. | 12 l (3,2 US gal) | Supercarburant sans plomb (ROZ 95/RON 95/PON 91) (► p. 231) |
| Réserve de carburant env. | | 2,5 l (2,6 qt.) |

23.5 Partie-cycle

| | | |
|--|---|--|
| Cadre | Cadre en treillis en tubes d'acier au chrome molybdène, poudré | |
| Fourche | WP Suspension 4860 ROTA SPLIT | |
| Amortisseur | WP Suspension 4618 avec renvoi d'angle Pro-Lever | |
| Débattement | | |
| avant | 215 mm (8,46 in) | |
| arrière | 250 mm (9,84 in) | |
| Système de frein | | |
| avant | Frein à disque avec étrier à quatre pistons vissé radialement, disque de frein de type « flottant » | |
| arrière | Frein à disque avec étrier à un piston, disque de frein de type « flottant » | |
| Diamètre des disques de frein | | |
| avant | 320 mm (12,6 in) | |
| arrière | 240 mm (9,45 in) | |
| Usure limite des disques de frein | | |
| avant | 4,0 mm (0,157 in) | |
| arrière | 4,5 mm (0,177 in) | |
| Pression d'air des pneus, en solo | | |
| avant | 2,0 bar (29 psi) | |
| arrière | 2,0 bar (29 psi) | |
| Pression d'air des pneus avec passager / charge utile maximale | | |
| avant | 2,0 bar (29 psi) | |
| arrière | 2,2 bar (32 psi) | |
| Démultiplication secondaire | 16:42 | |
| Chaîne | Joint en X 5/8 x 1/4" | |
| Angle de chasse | 63° | |
| Empattement | 1.480±15 mm (58,27±0,59 in) | |
| Hauteur du siège à vide | 890 mm (35,04 in) | |
| Garde au sol à vide | 270 mm (10,63 in) | |
| Poids sans carburant env. | 144 kg (317 lb.) | |
| Charge maximale admissible sur l'axe avant | 150 kg (331 lb.) | |
| Charge maximale admissible sur l'axe arrière | 200 kg (441 lb.) | |
| Poids total roulant autorisé | 350 kg (772 lb.) | |

23.6 Circuit électrique

| | | |
|-----------|-------------------------|---|
| Batterie | YTZ10S | Tension de la batterie : 12 V Capacité nominale : 8,6 Ah Sans entretien |
| Fusible | 58011109130 | 30 A |
| Fusible | 58011109125 | 25 A |
| Fusible | 75011088015 | 15 A |
| Fusible | 75011088010 | 10 A |
| Phare | H4 / douille P43t | 12 V 60/55 W |
| Veilleuse | W5W / douille W2,1x9,5d | 12 V 5 W |

| | | |
|---|-------------------------|--------------|
| Éclairage du tableau de bord et des témoins | LED | |
| Clignotant | RY10W / douille BAU15s | 12 V 10 W |
| Feu stop - feu arrière | LED | |
| Éclairage de plaque | W5W / douille W2,1x9,5d | 12 V 5 W |

23.7 Pneus

| Pneumatique avant | Pneumatique arrière |
|---|--|
| 120/70 R 17 M/C 58H TL Continental Conti Attack SM | 160/60 R 17 M/C 69H TL Continental Conti Attack SM |
| Pour plus d'informations, consulter la rubrique SAV, à l'adresse : http://www.ktm.com | |

23.8 Fourche

| | | |
|--|--|--|
| Référence de la fourche | 14.18.8N.25 | |
| Fourche | WP Suspension 4860 ROTA SPLIT | |
| Amortissement en compression | | |
| Confort | 20 clics | |
| Standard | 15 clics | |
| Sport | 10 clics | |
| Charge utile maximale | 10 clics | |
| Amortissement de détente | | |
| Confort | 20 clics | |
| Standard | 15 clics | |
| Sport | 10 clics | |
| Charge utile maximale | 10 clics | |
| Longueur de ressort avec fourreau(x) de prétension | 463 mm (18,23 in) | |
| Taux d'élasticité | | |
| Moyen (standard) | 5,3 N/mm (30,3 lb/in) | |
| Longueur de la chambre d'air | 110 ⁺²⁰ ₋₃₀ mm (4,33 ^{+0,79} _{-1,18} in) | |
| Longueur de fourche | 895 mm (35,24 in) | |
| Huile de fourche par bras de fourche | 625 ml (21,13 fl. oz.) | Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1) (☞ p. 230) |

23.9 Amortisseur

| | | |
|---|---|--|
| Référence de l'amortisseur | 15.18.7L.12 | |
| Amortisseur | WP Suspension 4618 avec renvoi d'angle Pro-Lever | |
| Amortissement en compression Grande Vitesse | | |
| Confort | 2 tours | |
| Standard | 1,5 tour | |
| Sport | 1 tour | |
| Charge utile maximale | 1 tour | |
| Amortissement en compression Petite Vitesse | | |
| Confort | 25 clics | |
| Standard | 20 clics | |
| Sport | 15 clics | |
| Charge utile maximale | 15 clics | |
| Amortissement de détente | | |
| Confort | 20 clics | |
| Standard | 15 clics | |

| | |
|-----------------------|---|
| Sport | 10 clics |
| Charge utile maximale | 10 clics |
| Prétension du ressort | 20 mm (0,79 in) |
| Taux d'élasticité | |
| Moyen (standard) | 80 N/mm (457 lbf/in) |
| Dur | 85 N/mm (485 lbf/in) |
| Longueur de ressort | 220 mm (8,66 in) |
| Pression gaz | 10 bar (145 psi) |
| Enfoncement statique | 20... 25 mm (0,79... 0,98 in) |
| Enfoncement en charge | 70... 80 mm (2,76... 3,15 in) |
| Longueur de montage | 395 mm (15,55 in) |
| Huile d'amortisseur | Huile d'amortisseur (SAE 2,5) (50180751S1) (► p. 230) |

23.10 Couples de serrage partie-cycle

| | | | |
|--|------|-------------------------------|---------------|
| Vis cache latéral sur le déflecteur | EJOT | 1 Nm (0,7 lbf ft) | - |
| Vis commutateur de bâquille latérale | EJOT | 2 Nm (1,5 lbf ft) | - |
| Vis guide chaîne | EJOT | 2 Nm (1,5 lbf ft) | - |
| Vis porte-plaque en bas | EJOT | 3 Nm (2,2 lbf ft) | - |
| Vis soupape système de refroidissement SLS | EJOT | 2 Nm (1,5 lbf ft) | - |
| Vis tableau de bord | EJOT | 1 Nm (0,7 lbf ft) | - |
| Vis d'assemblage commutateur de bâquille latérale | M4 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | - |
| Vis de rayon roue arrière | M4,5 | 3... 6 Nm (2,2... 4,4 lbf ft) | - |
| Vis de rayon roue avant | M4,5 | 3... 6 Nm (2,2... 4,4 lbf ft) | - |
| Autres écrous châssis | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Autres vis châssis | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Vis câble de démarreur électrique | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) | - |
| Vis collier de durite de carburant sur le réservoir de carburant | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis d'appui de frein à pied | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis de la sonde de niveau de carburant | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) | - |
| Vis flasque d'obturation réservoir | M5 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) | - |
| Vis plaque de protection thermique d'échappement | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis plaque-phare | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis poignée des gaz | M5 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) | - |
| Vis pompe à essence | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Vis régulateur de pression | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Vis support de conduite de frein sur le bras oscillant | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Vis support électrique | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) | - |
| Autres écrous châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | - |
| Autres vis châssis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | - |
| Autres vis sur le réservoir de carburant | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis cache latéral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis capot moteur | M6 | 4 Nm (3 lbf ft) | - |
| Vis capteur de vitesse de rotation de la roue | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | - |
| Vis contacteur | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis d'assemblage cylindre de frein à pied | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | - |

| | | | |
|---|-------|---------------------|----------------|
| Vis de partie supérieure de cache de filtre à air | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | - |
| Vis de support magnétique de béquille latérale | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis disque de frein arrière | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis disque de frein avant | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis du boîtier de commande ABS | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis du guide-chaîne | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | - |
| Vis du régulateur de tension | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | - |
| Vis fixation de radiateur en haut | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | - |
| Vis fixation du radiateur en bas | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | - |
| Vis grille de protection du radiateur | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | - |
| Vis guide chaîne | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis guide-chaîne | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis réservoir de liquide de frein de la roue arrière | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Vis rotule tige sur cylindre de frein à pédale | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis serrure de selle | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | - |
| Autres écrous châssis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Autres vis châssis | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Écrou vis de couronne | M8 | 35 Nm (25,8 lbf ft) | Loctite® 2701™ |
| Vis bride de serrage de guidon | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | - |
| Vis de palier de réservoir d'essence | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | - |
| Vis du collier de silencieux | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | Pâte de cuivre |
| Vis du patin (de chaîne) | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | - |
| Vis fixation à ressort du support de béquille | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis fixation de l'axe de roue avant | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) | - |
| Vis levier de jonction/cadre | M8 | 30 Nm (22,1 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis pédale de frein arrière | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis poignée de retenue | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | - |
| Vis porte-porte plaque en haut | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | - |
| Vis protège-talon | M8x12 | 5 Nm (3,7 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis réservoir de carburant en bas | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis réservoir de carburant en haut | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis support de béquille | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis support de repose-pied arrière | M8x16 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Vis support de repose-pied avant | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Vis support de silencieux arrière | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Vis support de silencieux arrière au niveau du réservoir de carburant | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | - |
| Vis té inférieur de fourche | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | - |
| Vis té supérieur de fourche | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) | - |
| Vis tube de fourche | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | - |
| Autres écrous châssis | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | - |
| Autres vis châssis | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | - |
| Vis amortisseur en bas | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis amortisseur en haut | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis béquille latérale | M10 | 35 Nm (25,8 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis du support moteur | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis fixation de guidon | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis support moteur/cadre | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | - |
| Vis creuse durite de frein | M10x1 | 20 Nm (14,8 lbf ft) | - |

23 DONNÉES TECHNIQUES

201

| | | | |
|--|----------|----------------------|----------------------|
| Vis étrier de frein avant | M10x1,25 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis axe de bras oscillant | M12 | 80 Nm (59 lbf ft) | – |
| Sonde lambda | M12x1,25 | 25 Nm (18,4 lbf ft) | Pâte de cuivre |
| Écrou levier articulé bras oscillant | M14x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) | – |
| Écrou levier de jonction/levier articulé | M14x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) | – |
| Vis tête de direction en bas | M20x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft) | Loctite® 243™ |
| Vis tête de direction en haut | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) | – |
| Vis axe avant | M24x1,5 | 45 Nm (33,2 lbf ft) | – |
| Écrou axe arrière | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) | – |

24.1 Nettoyer la moto

Remarque

Détérioration du matériel Détérioration et destruction de composants dues aux nettoyeurs à haute pression.

- Lors du nettoyage du véhicule avec un nettoyeur à haute pression, ne pas diriger le jet d'eau directement sur les composants électriques, les connecteurs, les câbles d'accélérateur, les roulements, etc. Maintenir une distance minimale de 60 cm entre la buse du nettoyeur à haute pression et le composant. Une pression trop élevée peut induire des défaillances, voire la destruction de certains composants.



Avertissement

Nuisance sur l'environnement Certaines substances nuisent à l'environnement.

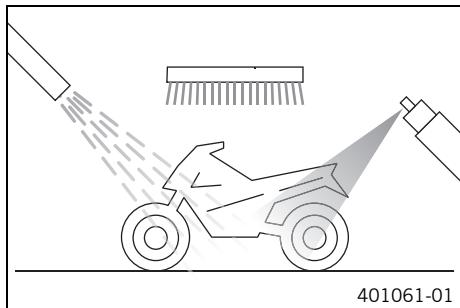
- Se débarrasser des huiles, des graisses, des filtres, des carburants, des agents nettoyants, des liquides de frein etc. dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions en vigueur.



Info

Nettoyer régulièrement la machine pour qu'elle conserve sa valeur et son bel aspect pendant longtemps.

Pendant le nettoyage, éviter l'influence du rayonnement solaire direct sur la machine.



- Obturer l'échappement pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur.
- Enlever les plus grosses salissures avec un jet d'eau de puissance moyenne.
- Vaporiser les parties très sales avec un détergent spécial pour motos, tel qu'on en trouve dans le commerce, et les traiter en outre avec un pinceau.

Nettoyant spécial moto (☞ p. 233)



Info

Utiliser une éponge douce et de l'eau chaude avec un détergent spécial pour motos, tel qu'on en trouve dans le commerce.

Ne pas appliquer de détergent pour moto sur le véhicule sec, toujours le mouiller à l'eau d'abord.

Si le véhicule a été utilisé après un épandage de sel de déneigement, le nettoyer à l'eau froide. De l'eau chaude renforcerait encore l'action du sel.

- Après avoir soigneusement rincé la moto avec un jet d'eau de puissance moyenne, la sécher.
- Enlever le bouchon de l'échappement.



Avertissement

Risque d'accident Freinage réduit en raison d'un système de frein mouillé ou encrassé.

- Freiner avec précaution pour sécher ou éliminer la crasse du système de frein.

- À l'issue du nettoyage, parcourir une courte distance, jusqu'à ce que le moteur atteigne la température de fonctionnement.



Info

Ainsi, la chaleur permet à l'eau de s'évaporer même dans les endroits les plus inaccessibles du moteur et du système de frein.

- Repousser les capuchons de protection du guidon de manière à ce que l'eau infiltrée puisse s'évaporer.
- Quand la machine a refroidi, il convient de lubrifier toutes les articulations et les pièces en frottement.
- Nettoyer la chaîne. (☞ p. 81)
- Traiter les pièces métalliques (sauf les disques de frein et le tuyau d'échappement) avec un produit anticorrosion.

Agent de conservation pour peintures, métaux et caoutchouc (☞ p. 232)

- Traiter tous les composants peints avec un produit d'entretien doux spécial pour peintures.

Perfect Finish et polish super brillant pour peintures (☞ p. 233)

i Info

A l'état de livraison, ne pas polir les pièces en plastique mattes, un polissage risquerait de détériorer considérablement la qualité du matériau.

- Traiter toutes les pièces en plastique et les pièces thermolaquées avec un produit de nettoyage et d'entretien doux.

Produit de nettoyage spécial pour peinture brillante et matte, surfaces métalliques et synthétique (☞ p. 233)

- Lubrifier le contacteur-antivol.

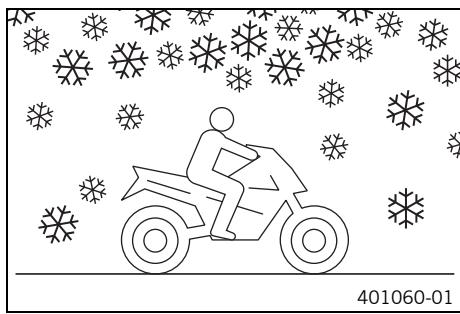
Lubrifiant universel en aérosol (☞ p. 232)

24.2 Travaux de contrôle et d'entretien en prévision de l'usure d'hiver

i Info

Lors d'une utilisation de la moto en hiver, tenir compte de la présence de sel de déneigement. Il convient donc de prendre les mesures qui s'imposent pour la protéger contre ce sel agressif.

Si le véhicule est recouvert de sel de déneigement, le nettoyer avec de l'eau froide à l'issue du trajet. L'eau chaude ne ferait qu'accentuer l'action du sel.



- Nettoyer la moto. (☞ p. 202)
- Nettoyer le système de frein.

i Info

Après **CHAQUE** trajet réalisés sur des routes ayant fait l'objet d'un épandage de sel, nettoyer à fond les étriers de frein et les plaquettes de frein, à froid et en place sur la moto, à l'eau froide et bien les sécher.

À l'issue de trajets réalisés sur des routes ayant fait l'objet d'un épandage de sel de déneigement, nettoyer à fond la moto à l'eau froide et bien la sécher.

- Le moteur, le bras oscillant et autres pièces dénudées ou les pièces galvanisées (exception faite des disques de frein) doivent être traités à l'aide d'un produit antcorrosif.

i Info

Aucun produit anticorrosif ne doit entrer en contact avec les disques de frein, car cela réduirait fortement l'effet de freinage.

- Nettoyer la chaîne. (☞ p. 81)

25.1 Stockage



Avertissement

Danger d'intoxication Le carburant est toxique et constitue un danger pour la santé.

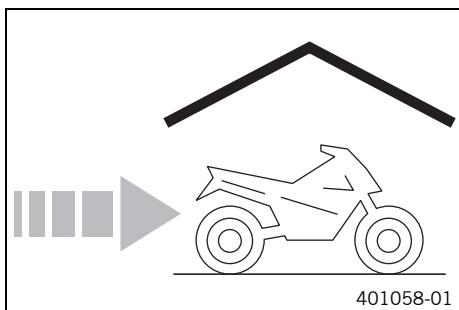
- Éviter tout contact de la peau, des yeux ou des vêtements avec le carburant. Ne pas respirer les vapeurs de carburant. En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Laver immédiatement à l'eau et au savon les parties contaminées par le carburant. En cas d'ingestion de carburant, consulter immédiatement un médecin. Changer immédiatement les vêtements contaminés par le carburant. Stocker le carburant conformément dans un jerrycan approprié et le tenir hors de portée des enfants.



Info

Si la machine n'est pas utilisée pendant une période prolongée, il est préférable d'effectuer (ou de faire effectuer) les travaux suivants.

Avant de remiser la machine, vérifier l'état d'usure et le bon fonctionnement de tous les éléments. Il est préférable de faire effectuer l'entretien, les réparations et les transformations durant la morte saison, car les ateliers sont alors moins chargés. L'attente est ainsi moins longue qu'en début de saison.



- Lors du dernier ravitaillement avant le remisage de la moto, ajouter un additif pour carburant.
Additif pour carburant (☞ p. 232)
- Faire le plein de carburant.
- Nettoyer la moto. (☞ p. 202)
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crêtes. (☞ p. 186)
- Contrôler l'antigel et le niveau de liquide de refroidissement. (☞ p. 181)
- Contrôler la pression d'air des pneus. (☞ p. 71)
- Déposer la batterie. (☞ p. 83)
- Charger la batterie. (☞ p. 84)

Indications prescrites

| | |
|--|--------------------------|
| Température de la batterie sans rayonnement du soleil direct | 0... 35 °C (32... 95 °F) |
|--|--------------------------|

- Immobiliser le véhicule sur un endroit sec, ne subissant pas de variations importantes de température.



Info

KTM recommande de mettre la moto sur béquilles.

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (☞ p. 11)
- Couvrir la moto d'une bâche ou d'une couverture perméables à l'air.

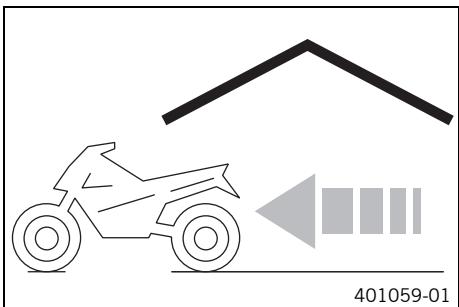


Info

N'utiliser en aucun cas de bâches étanches, qui retiennent l'humidité et entraînent la corrosion.

Ne jamais faire tourner le moteur d'une moto remisée pour un court instant. En effet, il n'atteint pas sa température normale de fonctionnement, si bien que la vapeur d'eau issue de la combustion se condense et fait rouiller les soupapes et l'échappement.

25.2 Mise en service après le remisage



- Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant. (☞ p. 12)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 11)
- Charger la batterie. (☞ p. 84)
- Poser la batterie. (☞ p. 83)
- Régler l'heure. (☞ p. 100)
- Effectuer les travaux de contrôle et d'entretien avant chaque mise en service.
- Effectuer un essai sur route.

26.1 Plan d'entretien

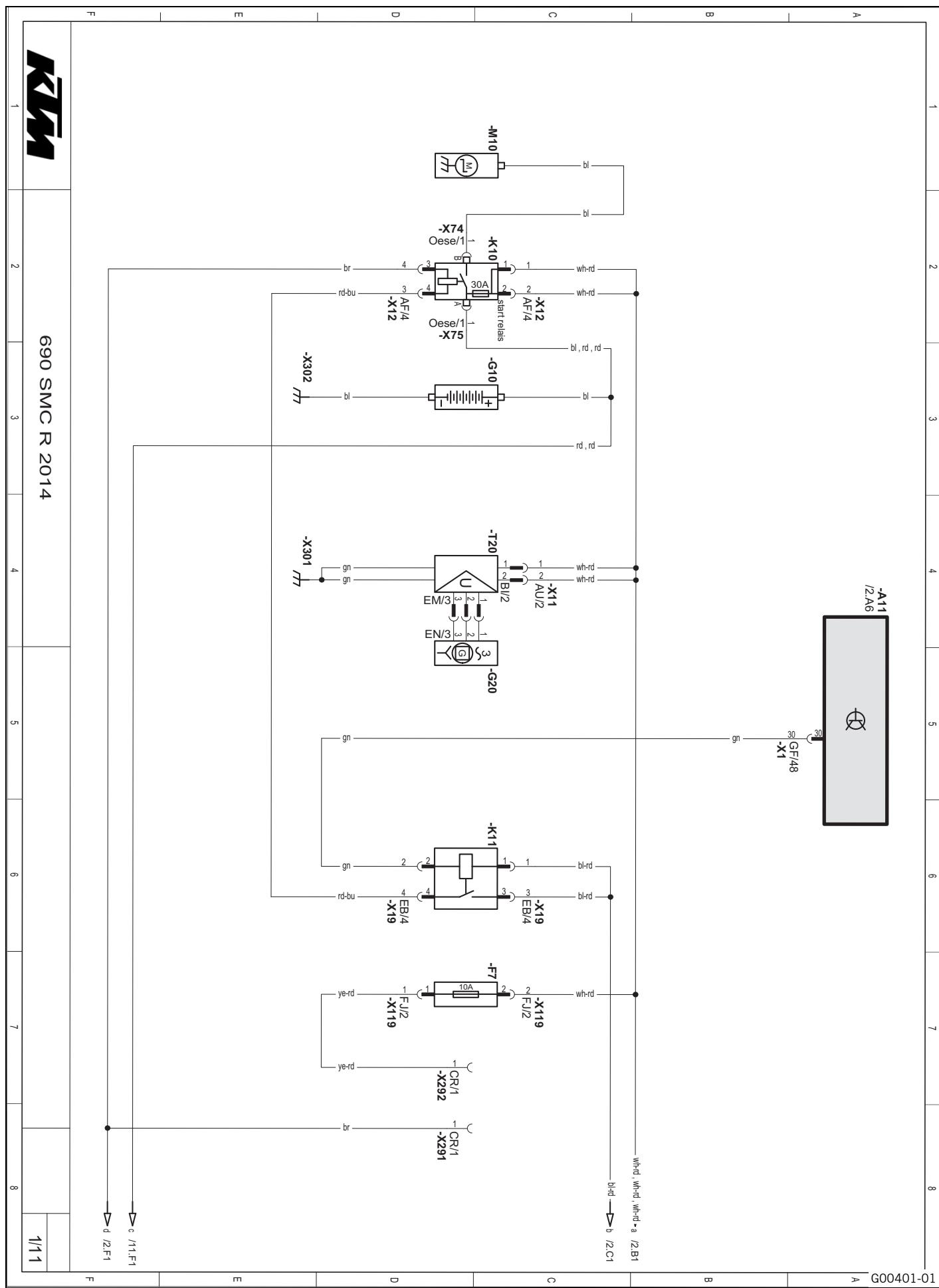
| | Tous les 20.000 km (12.428 mi) ou tous les 2 ans | Tous les 10.000 km (6.214 mi) ou tous les ans ou après chaque course | Une fois après 1.000 km (621,4 mi) |
|--|--|--|------------------------------------|
| Contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Relever la mémoire d'erreurs avec le boîtier diagnostic KTM. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier le bloc de valeurs de mesure Service avec l'outil de diagnostic KTM. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines. (☞ p. 186) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler les plaquettes de frein avant. (☞ p. 90) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler les plaquettes de frein arrière. (☞ p. 94) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier les disques de frein. (☞ p. 72) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier que les durites de frein ne sont pas endommagées et qu'elles ne fuient pas. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière. (☞ p. 97) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier la course libre de la pédale de frein arrière. (☞ p. 96) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier l'étanchéité de l'amortisseur et de la fourche. Entretien de la fourche et de l'amortisseur en fonction des besoins et du type d'application. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier les roulements du bras oscillant. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier que les axes des roues n'ont pas de jeu. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler l'état des pneus. (☞ p. 71) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler la pression d'air des pneus. (☞ p. 71) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier la tension des rayons. (☞ p. 72) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier que les jantes ne sont pas voilées. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Inspecter la chaîne, la couronne, le pignon et le guide-chaîne. (☞ p. 79) | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler la tension de la chaîne. (☞ p. 78) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Graisser et vérifier la liberté de mouvement de toutes les pièces mobiles (par ex. béquille latérale, levier, chaîne, ...). | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Nettoyer les cache-poussière des bras de fourche. (☞ p. 16) | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier le niveau du liquide de frein avant. (☞ p. 91) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Purger les bras de fourche. (☞ p. 16) | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler le jeu du palier de la tête de direction. (☞ p. 27) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Remplacer la bougie. | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler le jeu aux soupapes. | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Inspecter tous les flexibles (par ex. flexibles de carburant, de liquide de refroidissement, de purge, de vidange, ...) et les cache-poussière, à la recherche de fissures ou de défauts d'étanchéité, et vérifier leur montage correct. | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler l'antigel et le niveau de liquide de refroidissement. (☞ p. 181) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés et qu'ils ne sont pas pliés. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier que les câbles d'accélérateur ne sont pas endommagés, qu'ils ne sont pas pliés et qu'ils sont bien réglés. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Remplacer le filtre à air. Nettoyer le boîtier du filtre à air. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler la pression de carburant. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier l'adaptation CO avec l'outil de diagnostic KTM. | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler/rectifier le niveau de liquide d'embrayage hydraulique. (☞ p. 176) | | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier le serrage des vis et écrous. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vidanger le liquide de frein arrière. (☞ p. 98) | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Vidanger le liquide de frein arrière. (☞ p. 98) | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler l'embrayage. | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôler le réglage du phare. (☞ p. 102) | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de refroidissement. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Contrôle final : vérifier la sécurité du véhicule et exécuter une marche d'essai. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Consulter la mémoire d'erreurs avec le boîtier diagnostic KTM à l'issue de la marche d'essai. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Reporter les opérations de maintenance sur la plateforme KTM DEALER.NET et dans le carnet d'entretien. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

26 PLAN D'ENTRETIEN

207

- Intervalle unique
- Intervalle périodique

27.1 Page 01 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

209

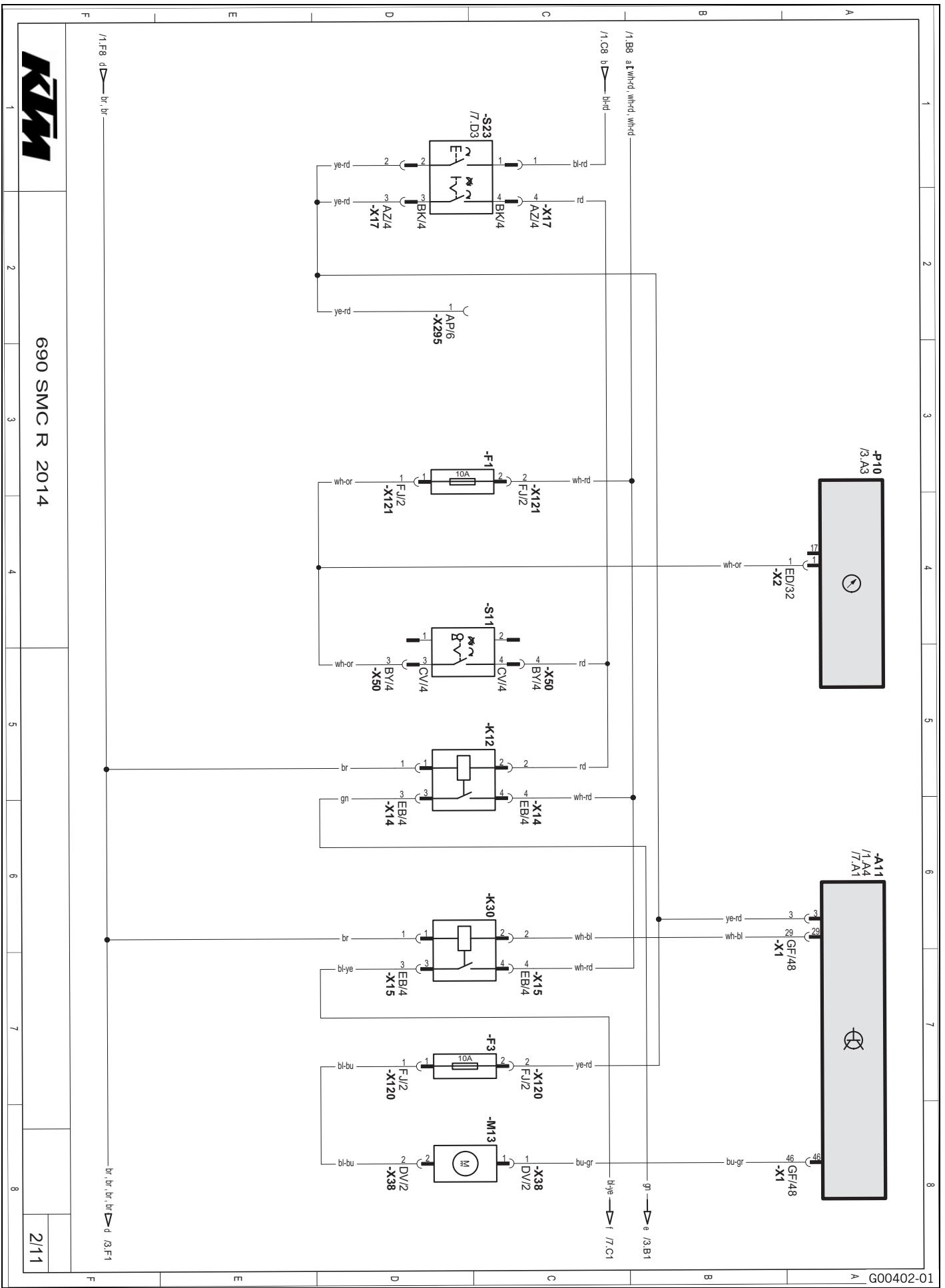
Composants :

| | |
|------|--|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| F7 | Fusible |
| G10 | Batterie |
| G20 | Générateur |
| K10 | Relais de démarrage avec fusible général |
| K11 | Relais auxiliaire de démarrage |
| M10 | Démarreur électrique |
| T20 | Régulateur de tension |
| X291 | Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) ACC 1 (libre) |
| X292 | Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 30) ACC 1 (libre) |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

210

27.2 Page 02 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

211

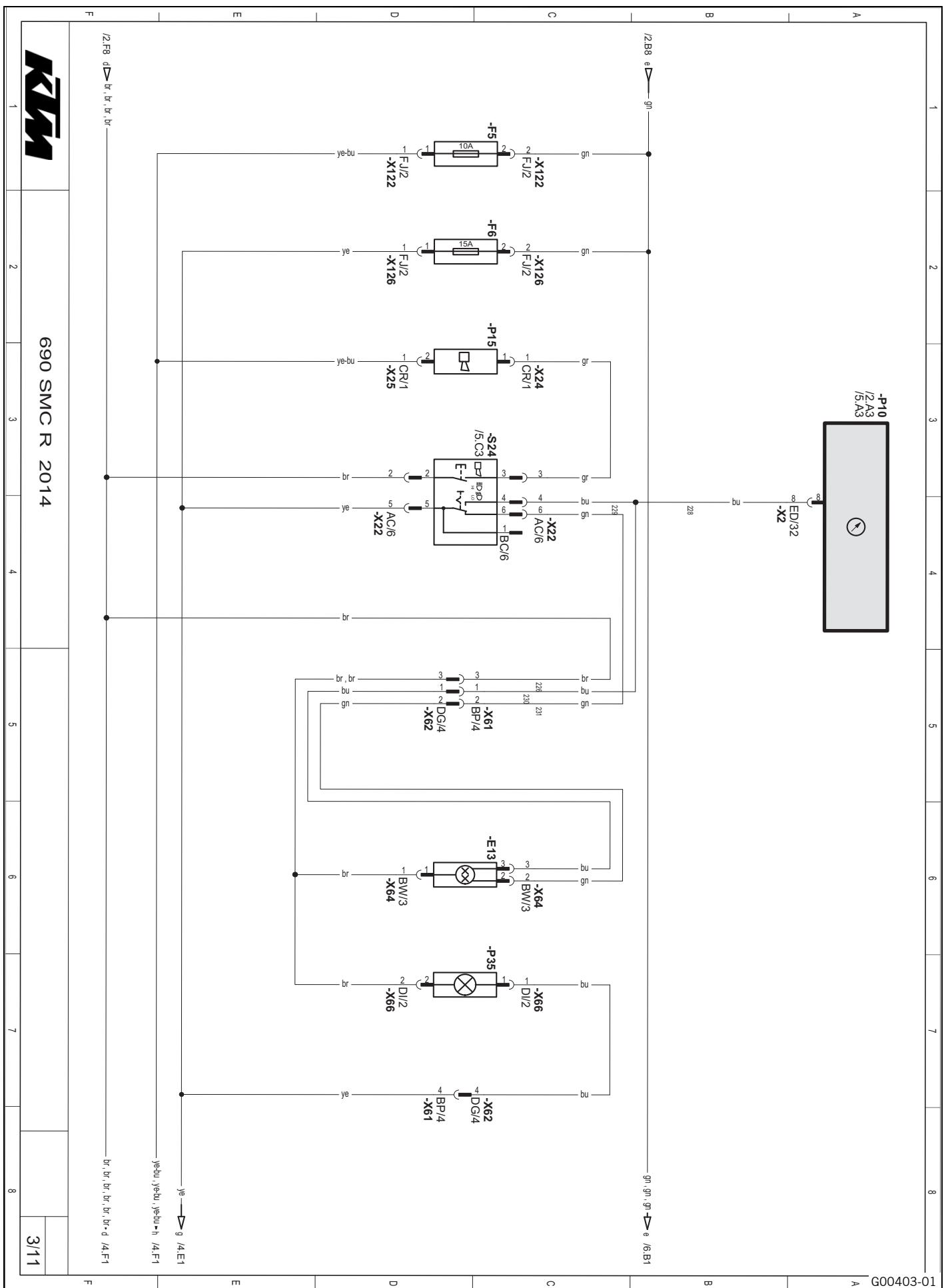
Composants :

| | |
|------|---|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| F1 | Fusible |
| F3 | Fusible |
| K12 | Relais de phare |
| K30 | Relais principal |
| M13 | Pompe à essence |
| P10 | Tableau de bord |
| S11 | Contacteur-antivol |
| S23 | Bouton d'arrêt d'urgence, bouton de démarrage |
| X295 | Connecteur de diagnostic |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

212

27.3 Page 03 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

213

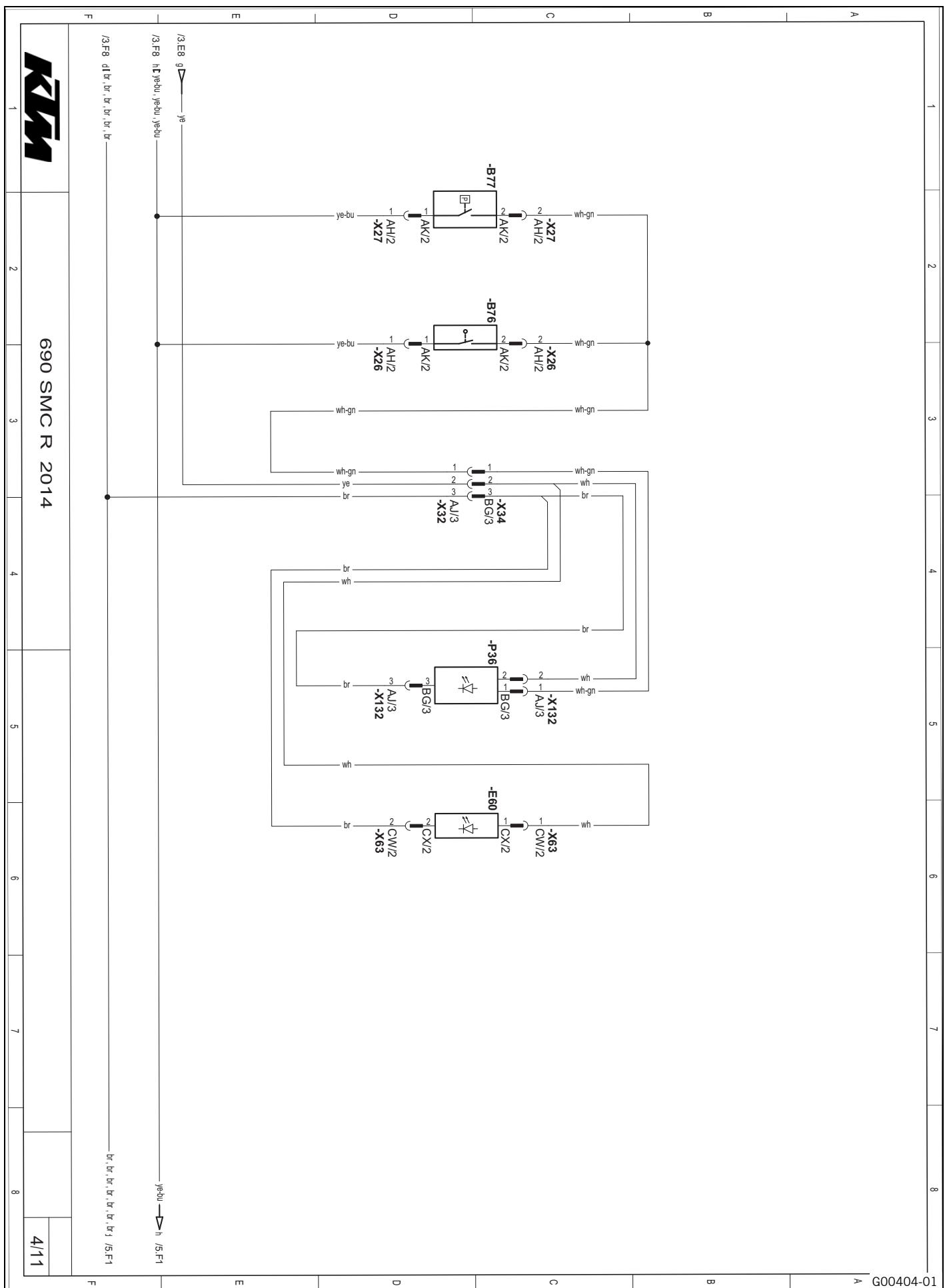
Composants :

| | |
|-----|--|
| E13 | Feu de croisement, feu de route |
| F5 | Fusible |
| F6 | Fusible |
| P10 | Tableau de bord |
| P15 | Avertisseur sonore |
| P35 | Veilleuse |
| S24 | Contacteur de l'éclairage, bouton d'avertisseur sonore, bouton d'avertisseur lumineux, bouton de clignotants |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

214

27.4 Page 04 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

215

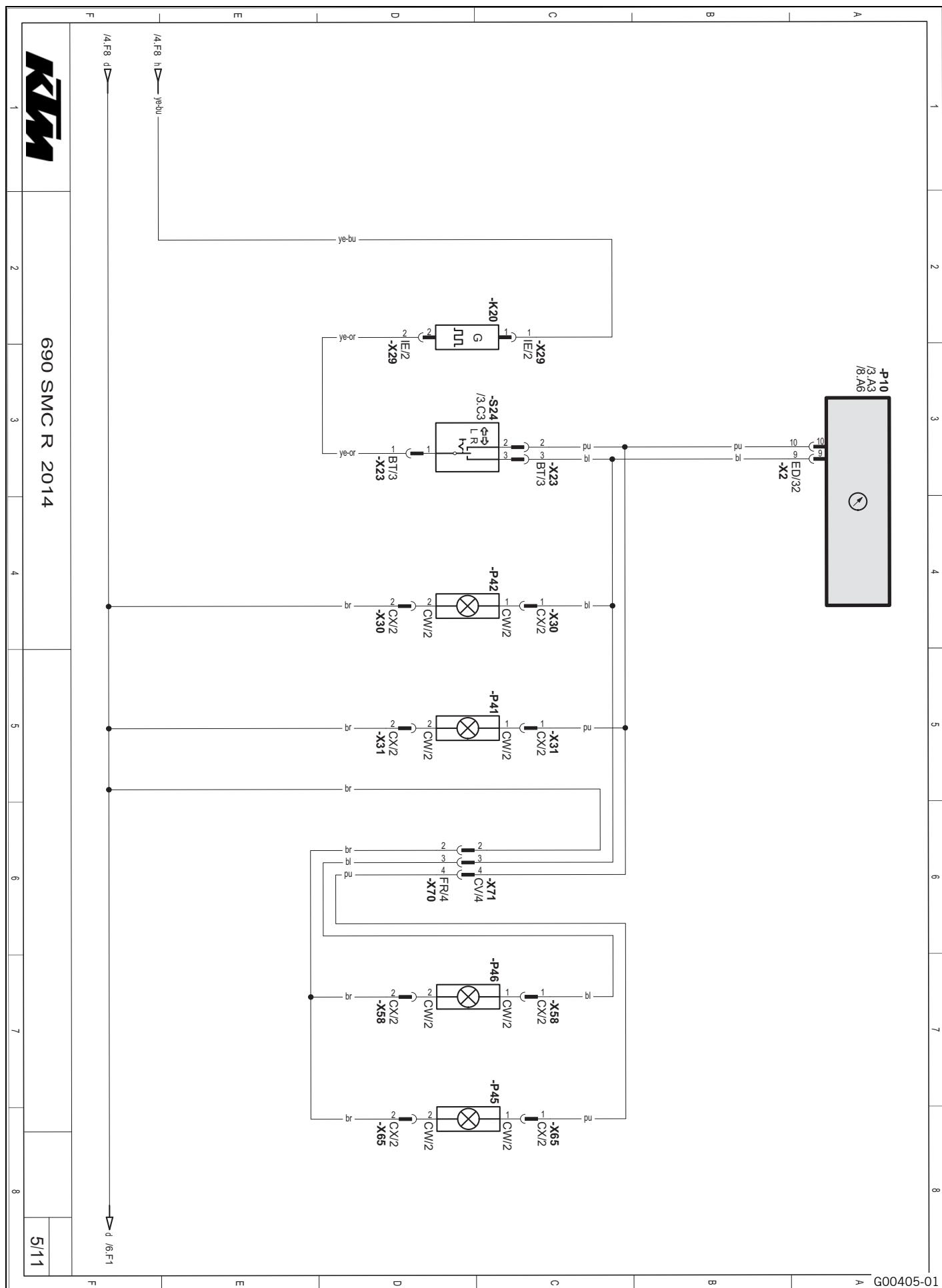
Composants :

| | |
|-----|--------------------------------|
| B76 | Contacteur de feu stop avant |
| B77 | Contacteur de feu stop arrière |
| E60 | Éclairage de plaque |
| P36 | Feu stop - feu arrière |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

216

27.5 Page 05 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

217

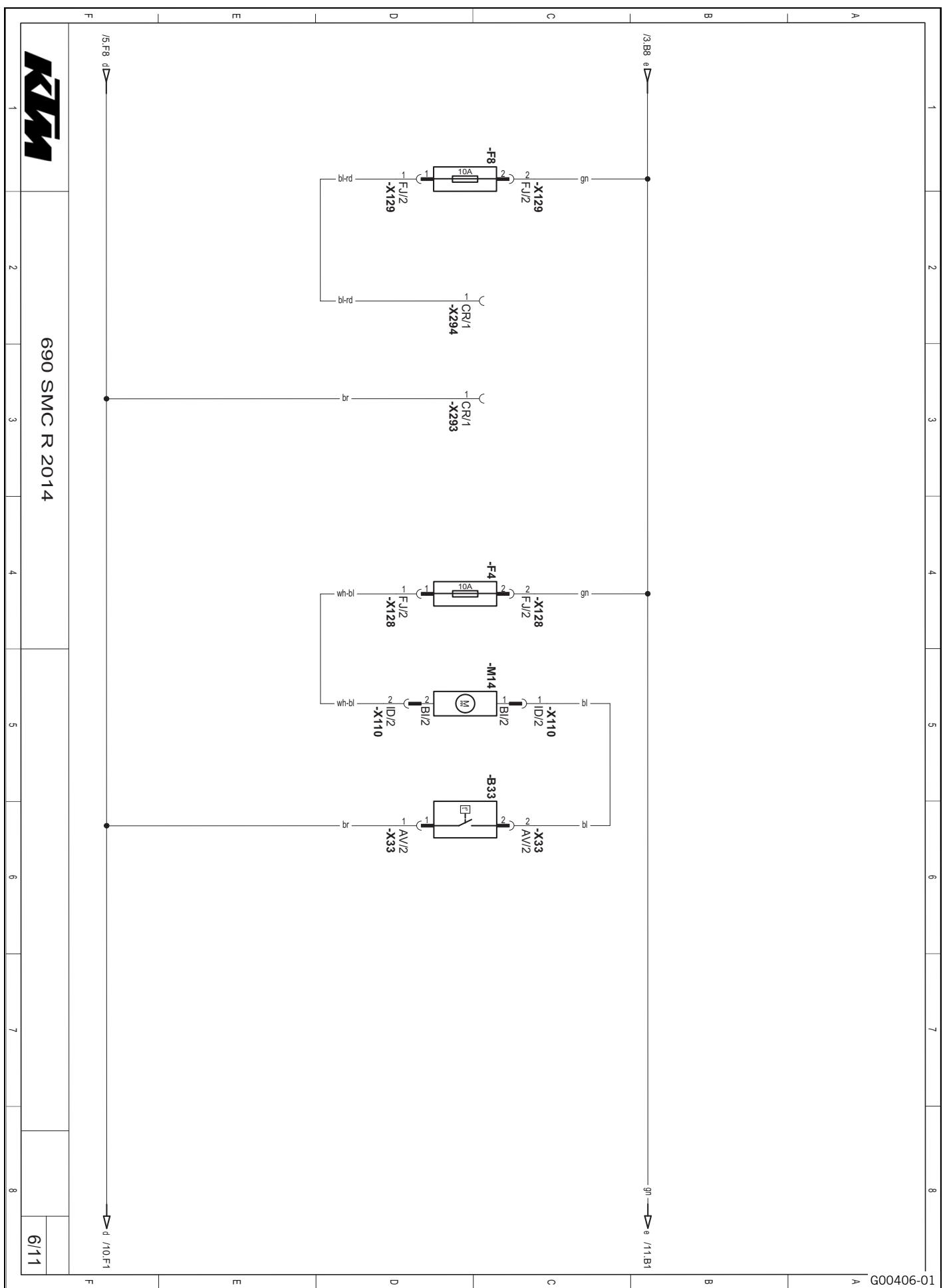
Composants :

| | |
|-----|--|
| K20 | Relais de clignotants |
| P10 | Tableau de bord |
| P41 | Clignotant avant gauche |
| P42 | Clignotant avant droit |
| P45 | Clignotant arrière gauche |
| P46 | Clignotant arrière droit |
| S24 | Contacteur de l'éclairage, bouton d'avertisseur sonore, bouton d'avertisseur lumineux, bouton de clignotants |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

218

27.6 Page 06 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

219

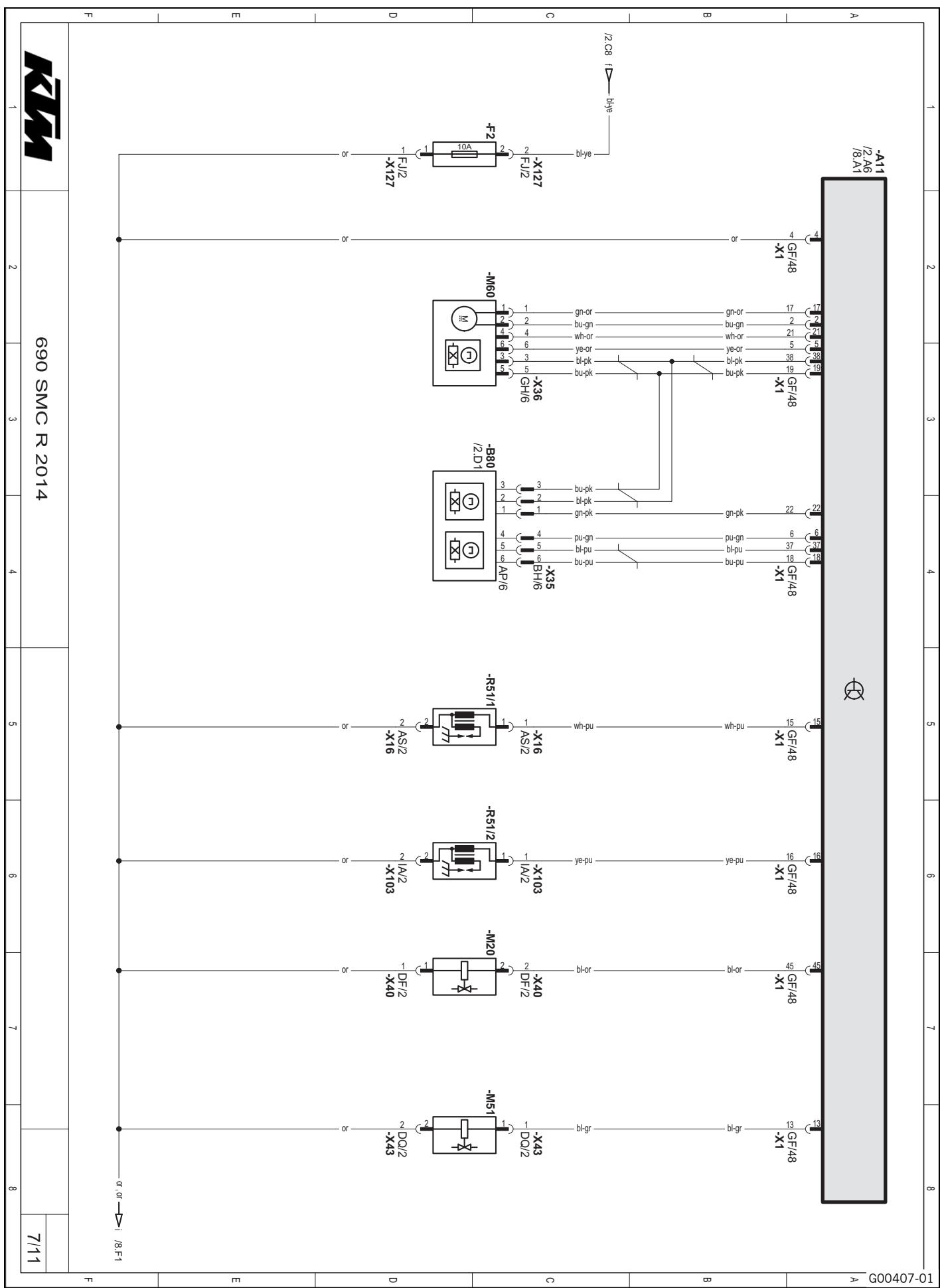
Composants :

| | |
|------|--|
| B33 | Contacteur de température du ventilateur de refroidissement |
| F4 | Fusible |
| F8 | Fusible |
| M14 | Ventilateur de refroidissement |
| X293 | Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) ACC 2 (libre) |
| X294 | Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 15) ACC 2 (libre) |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

220

27.7 Page 07 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

221

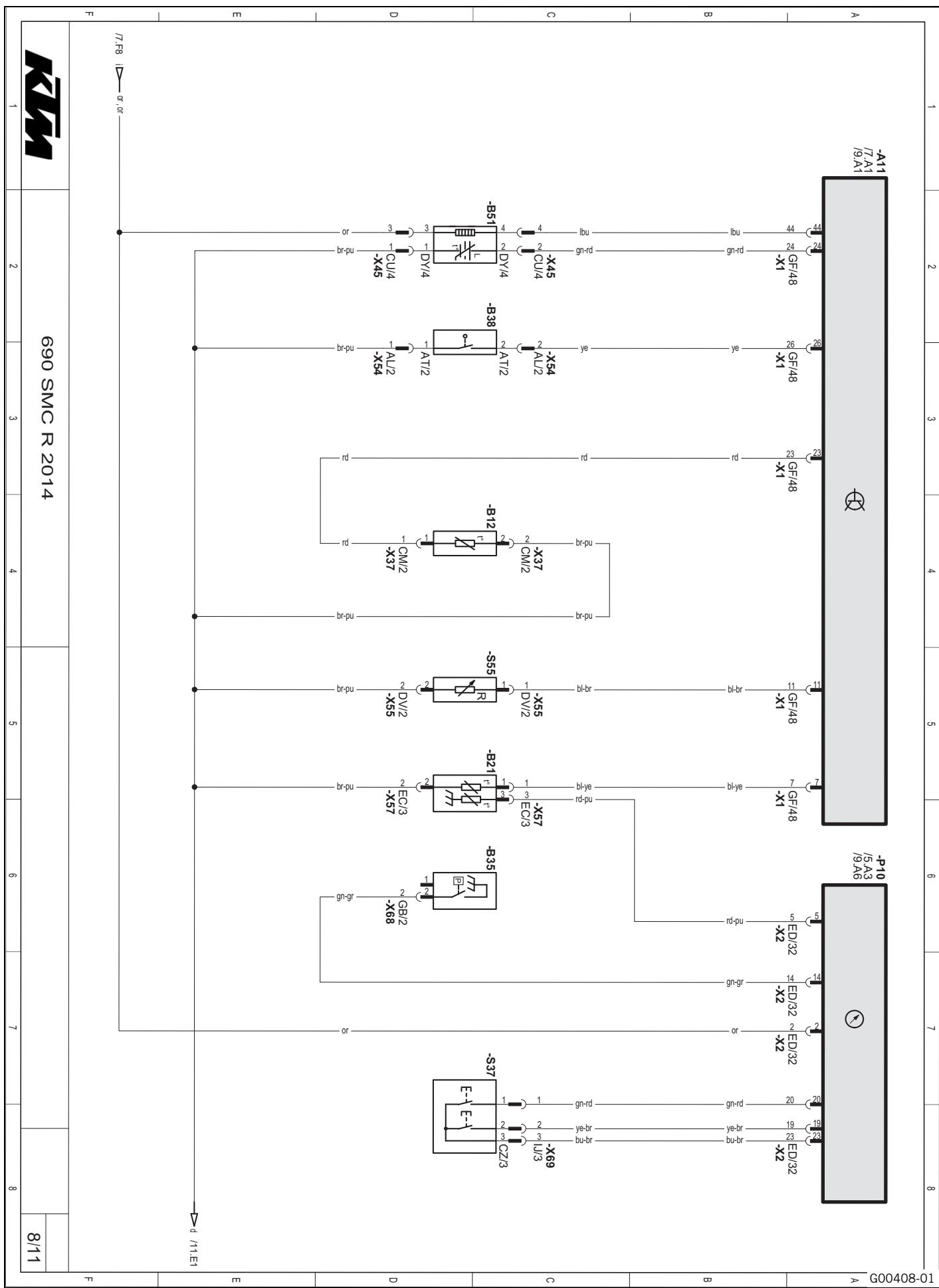
Composants :

| | |
|-------|---------------------------------------|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| B80 | Capteur de poignée d'accélération |
| F2 | Fusible |
| M20 | Soupape pour évaporation de carburant |
| M51 | Injecteur cylindre 1 |
| M60 | Actionneur du clapet d'étranglement |
| R51/1 | Bobine d'allumage 1, (cylindre 1) |
| R51/2 | Bobine d'allumage 2, (cylindre 1) |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

222

27.8 Page 08 sur 11



G00408-01

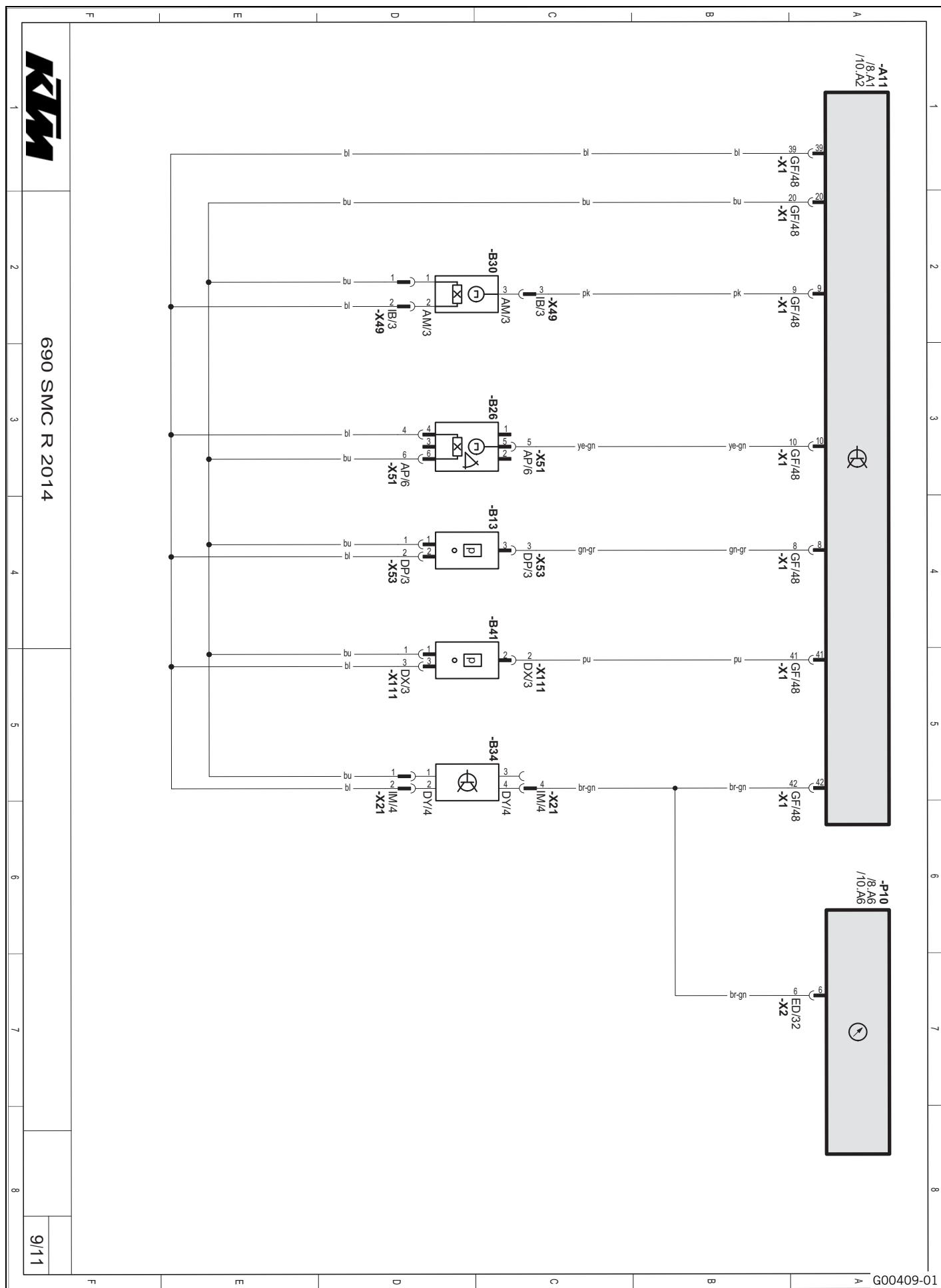
Composants :

| | |
|-----|---|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| B12 | Capteur de température de l'air d'admission |
| B21 | Capteur de température du liquide de refroidissement cylindre 1 |
| B35 | Contacteur de pression d'huile |
| B38 | Contacteur d'embrayage |
| B51 | Sonde lambda (cylindre 1) |
| P10 | Tableau de bord |
| S37 | Bouton |
| S55 | Bouton Map-Select |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

224

27.9 Page 09 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

225

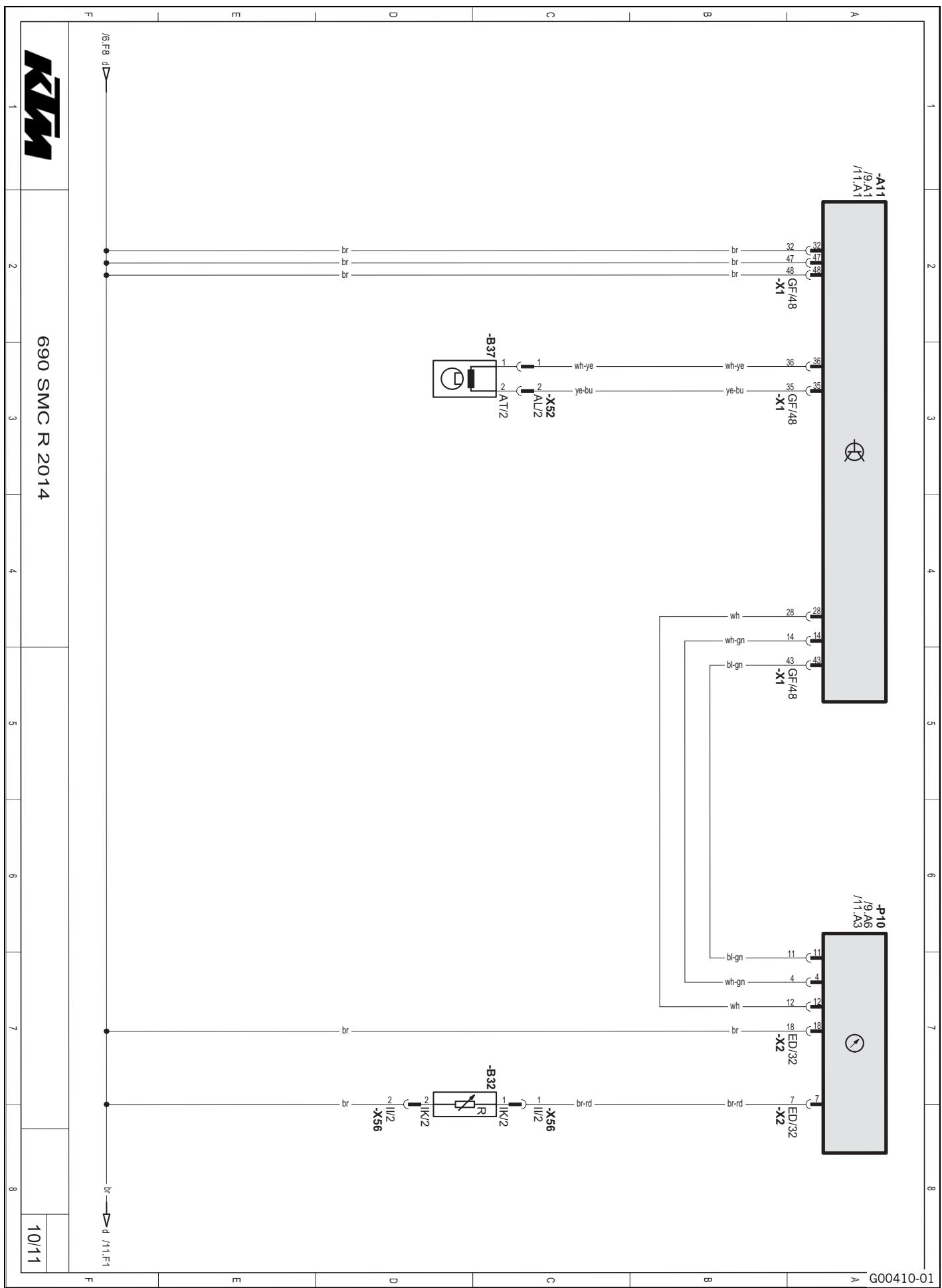
Composants :

| | |
|-----|---|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| B13 | Capteur de pression d'air environnant |
| B26 | Capteur d'inclinaison |
| B30 | Commutateur de bâquille latérale |
| B31 | Capteur de poignée d'accélération |
| B41 | Capteur de pression tubulure d'admission cylindre 1 |
| P10 | Tableau de bord |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

226

27.10 Page 10 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

227

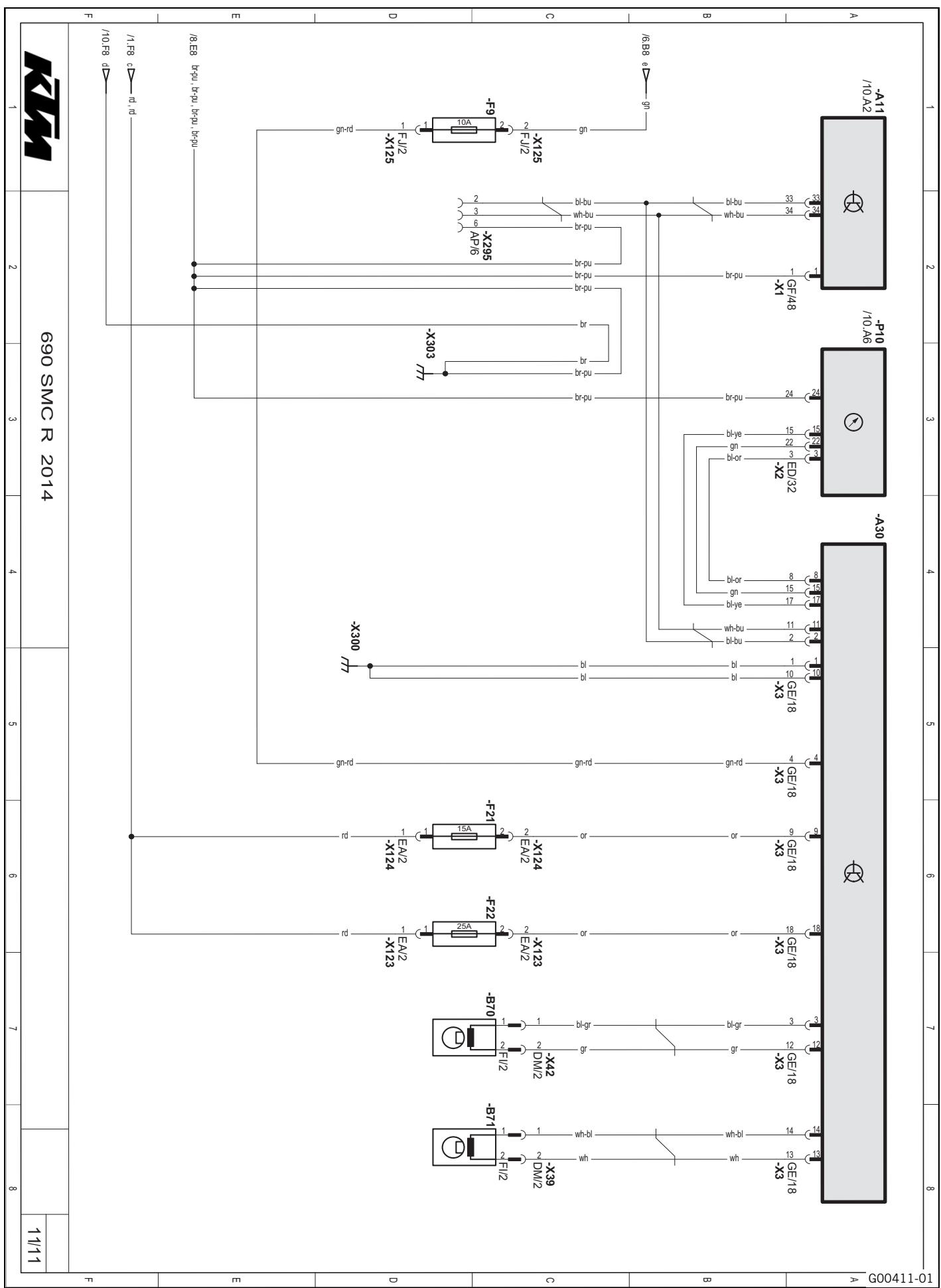
Composants :

| | |
|-----|-----------------------------------|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| B32 | Indicateur de niveau de carburant |
| B37 | Générateur d'impulsions |
| P10 | Tableau de bord |

27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

228

27.11 Page 11 sur 11



27 SCHÉMA DE CÂBLAGE

229

Composants :

| | |
|------|--------------------------------------|
| A11 | Boîtier de commande EFI |
| A30 | Boîtier de commande électronique ABS |
| B70 | Tachymètre avant |
| B71 | Tachymètre arrière |
| F9 | Fusible |
| F21 | Fusible ABS |
| F22 | Fusible ABS |
| P10 | Tableau de bord |
| X295 | Connecteur de diagnostic |

Couleurs des câbles :

| | |
|-----|------------|
| bl | noir |
| br | marron |
| bu | bleu |
| gn | vert |
| gr | gris |
| lbu | bleu clair |
| or | orange |
| pk | rose |
| pu | violet |
| rd | rouge |
| wh | blanc |
| ye | jaune |

Huile d'amortisseur (SAE 2,5) (50180751S1)

Norme / Classification

- SAE (☞ p. 247) (SAE 2,5)

Indications prescrites

- Utiliser uniquement des huiles conformes aux normes prescrites (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés adéquates.

Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1)

Norme / Classification

- SAE (☞ p. 247) (SAE 4)

Indications prescrites

- Utiliser uniquement des huiles conformes aux normes prescrites (voir les indications sur le récipient) et possédant les propriétés adéquates.

Huile hydraulique (15)

Norme / Classification

- ISO VG (15)

Indications prescrites

- Utiliser uniquement une huile hydraulique répondant à la norme spécifiée (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés correspondantes.

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Hydraulic Fluid 75

Huile moteur (SAE 10W/60) (00062010035)

Norme / Classification

- JASO T903 MA (☞ p. 247)
- SAE (☞ p. 247) (SAE 10W/60)
- KTM LC4 2007+

Indications prescrites

- Utiliser uniquement des huiles moteur répondant aux normes prescrites (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés adéquates.

Huile moteur synthétique

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Cross Power 4T

Huile moteur (SAE 10W/50)

Norme / Classification

- JASO T903 MA (☞ p. 247)
- SAE (☞ p. 247) (SAE 10W/50)

Indications prescrites

- Utiliser uniquement des huiles moteur répondant aux normes prescrites (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés adéquates.

Huile moteur synthétique

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Power Synt 4T

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1

Norme / Classification

- DOT

Indications prescrites

- Utiliser uniquement un liquide de frein répondant à la norme spécifiée (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés correspondantes.

Fournisseur recommandé

Castrol

- RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4

Motorex®

- Brake Fluid DOT 5.1

Liquide de refroidissement

Indications prescrites

- N'utiliser qu'un liquide de refroidissement approprié (même dans les pays chauds). Un antigel de mauvaise qualité risque d'entraîner la corrosion et la formation de mousse.
- Utiliser uniquement un liquide de refroidissement à base d'éthylène glycol.

Mélange

| | |
|--|--|
| Protection antigel : -25... -45 °C (-13... -49 °F) | 50 % de produit antigel et anticorrosion 50 % d'eau distillée |
|--|--|

Liquide de refroidissement (mélange prêt à l'emploi)

| | |
|--------------------|-----------------|
| Protection antigel | -40 °C (-40 °F) |
|--------------------|-----------------|

Fournisseur recommandé

Motorex®

- COOLANT M5.0

Supercarburant sans plomb (ROZ 95/RON 95/PON 91)

Norme / Classification

- DIN EN 228 (ROZ 95/RON 95/PON 91)

Indications prescrites

- Utiliser uniquement du super sans plomb conforme ou équivalent à la norme indiquée.
- Une proportion d'éthanol inférieure à 10 % (carburant E10) est sans risques.



Info

Ne pas utiliser de carburant à base de méthanol (par ex. M15, M85, M100) ou présentant une proportion d'éthanol supérieure à 10 % (par ex. E15, E25, E85, E100).

Additif pour carburant

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Fuel Stabilizer

Agent de conservation pour peintures, métaux et caoutchouc

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Moto Protect

Graisse en bombe Onroad

Indications prescrites

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Chainlube Road

Graisse longue durée

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Bike Grease 2000

Lubrifiant (T511)

Fournisseur recommandé

Lubcon®

- Turmsilon® GTI 300 P

Lubrifiant (T159)

Fournisseur recommandé

Bel-Ray®

- MC-11®

Lubrifiant (T158)

Fournisseur recommandé

Lubcon®

- Turmogrease® PP 300

Lubrifiant (T625)

Fournisseur recommandé

Molykote®

- 33 Medium

Lubrifiant universel en aérosol

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Joker 440 Synthetic

Nettoyant pour chaîne

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Chain Clean

Nettoyant spécial moto

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Moto Clean

Perfect Finish et polish super brillant pour peintures

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Moto Polish & Shine

Produit de nettoyage spécial pour peinture brillante et mat, surfaces métalliques et synthétique

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Quick Cleaner

Couvercle du purgeur



Réf. : 00029013004

Couvercle de purge



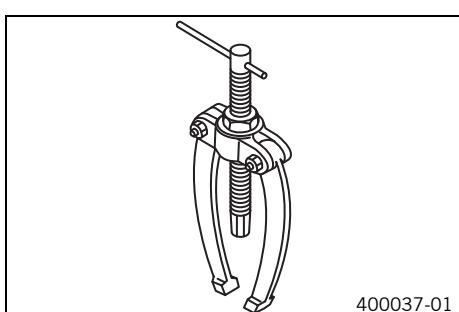
Réf. : 00029013010

Purgeur



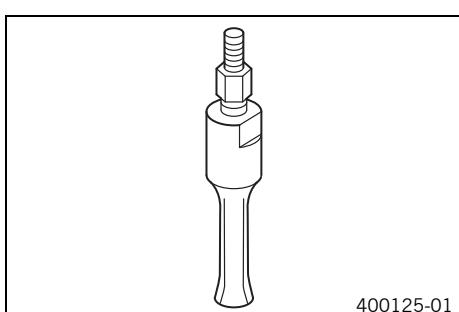
Réf. : 00029013100

Extracteur de roulements



Réf. : 15112017000

Embout d'extracteur de roulements



Réf. : 15112018100

Caractéristique

18... 23 mm (0,71... 0,91 in)

Seringue de purge



400058-01

Réf. : 50329050000

Pince à circlips à l'envers



400059-01

Réf. : 51012011000

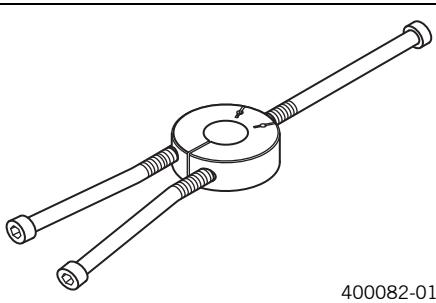
Extracteur



400073-01

Réf. : 58429009000

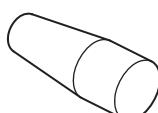
Outil pour la bague intérieure



400082-01

Réf. : 58429037043

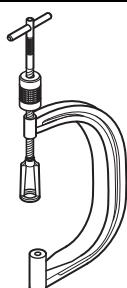
Douille



400095-01

Réf. : 58529005000

Lève-souape



400101-01

Réf. : 59029019000

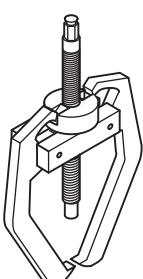
Pige calibrée



400104-01

Réf. : 59029026006

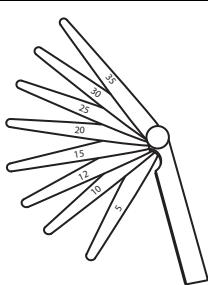
Extracteur



400105-01

Réf. : 59029033000

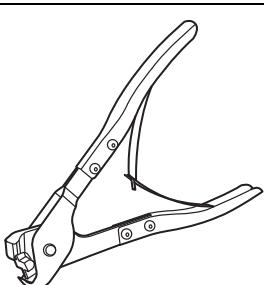
Calibre à lames



400110-01

Réf. : 59029041100

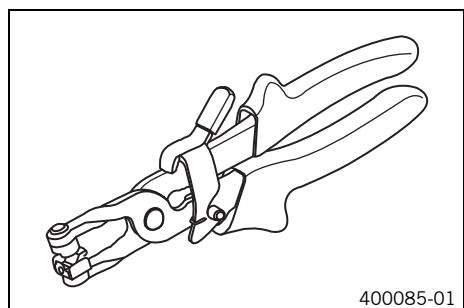
Pince pour tuyau



400142-01

Réf. : 60029057000

Pince pour colliers élastiques



400085-01

Réf. : 60029057100

Adaptateur



500079-01

Réf. : 61029055110

Dispositif de levage à l'avant



500078-01

Réf. : 61029055300

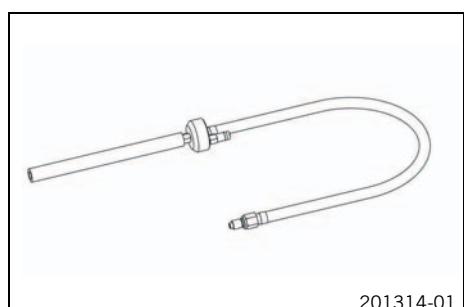
Dispositif de levage à l'arrière



500077-01

Réf. : 61029055400

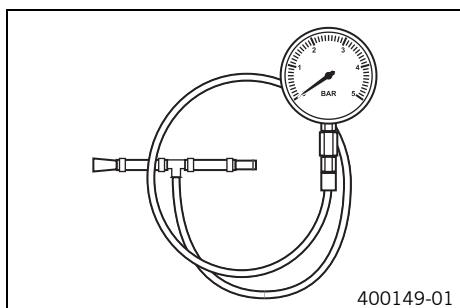
Flexible de contrôle



201314-01

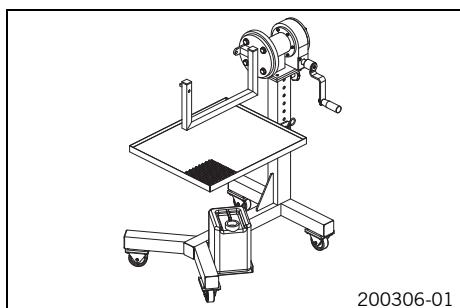
Réf. : 61029093000

Manomètre



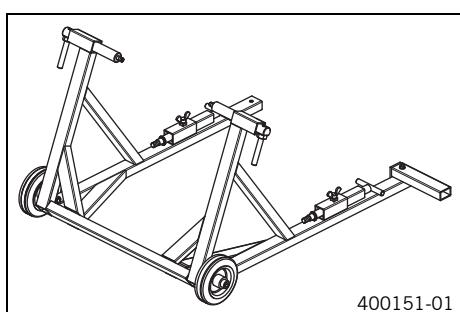
Réf. : 61029094000

Chevalet de montage moteur



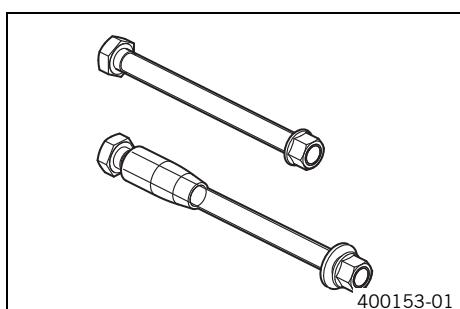
Réf. : 61229001000

Lève-moto



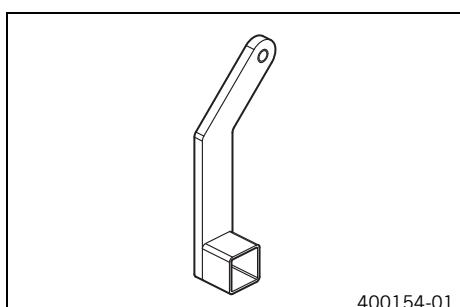
Réf. : 62529055000

Fixation pour le chevalet de montage du moteur



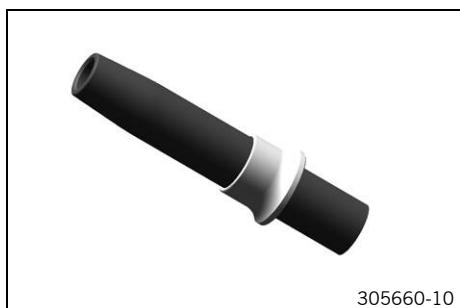
Réf. : 75012001060

Support pour le chevalet de montage du moteur



Réf. : 75012001070

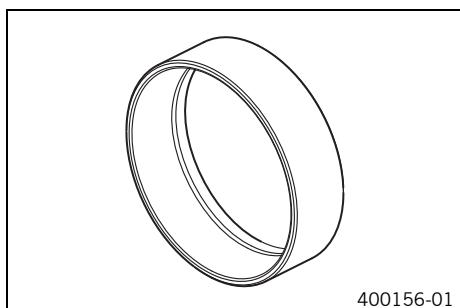
Outil de montage pour le circlip



Réf. : 75029005000

305660-10

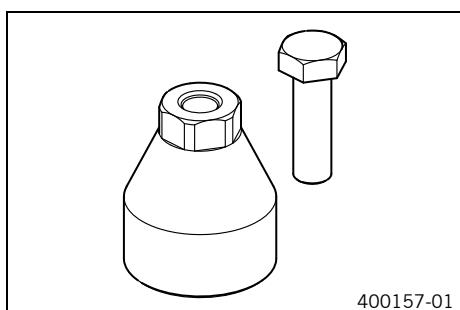
Anneau de montage du piston



Réf. : 75029015102

400156-01

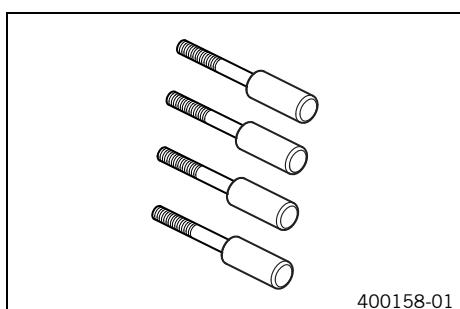
Extracteur



Réf. : 75029021000

400157-01

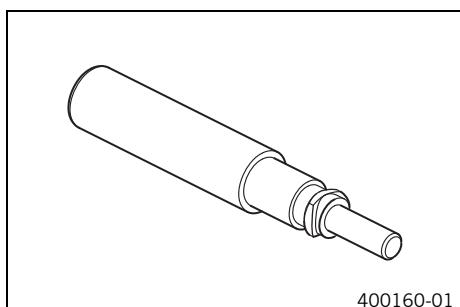
Vis de montage



Réf. : 75029033000

400158-01

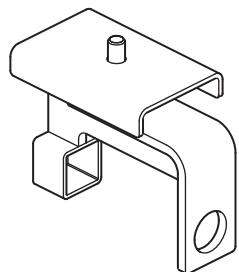
Guide de clip d'axe de piston



Réf. : 75029035000

400160-01

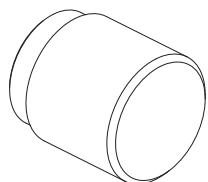
Adaptateur de lève-moto



400161-01

Réf. : 75029036000

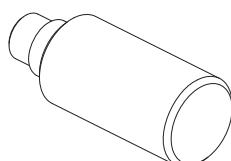
Tige d'injection



500163-01

Réf. : 75029044010

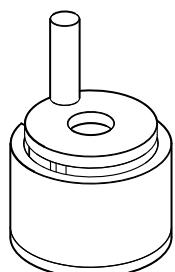
Tige d'injection



500162-01

Réf. : 75029044020

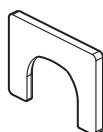
Dispositif de compression du vilebrequin complet



400185-01

Réf. : 75029047000

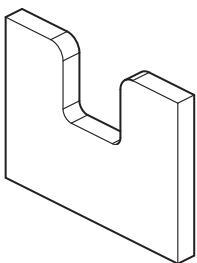
Partie supérieure de la plaque de pressage



400186-01

Réf. : 75029047050

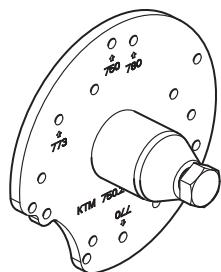
Partie inférieure de la plaque de pressage



400187-01

Réf. : 75029047051

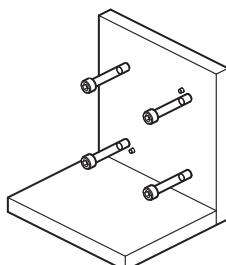
Extracteur



400162-01

Réf. : 75029048000

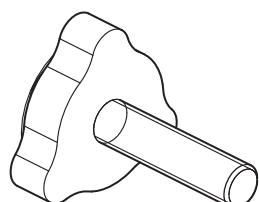
Plaque de fixation



400163-01

Réf. : 75029050000

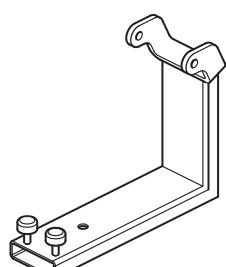
Tige d'éjection



400164-01

Réf. : 75029051000

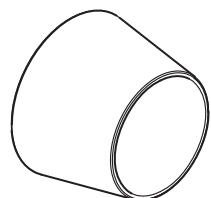
Support spécial pour cric rouleur



400184-01

Réf. : 75029055000

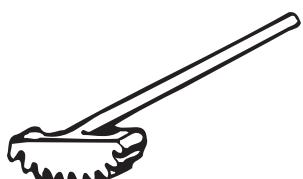
Douille



400165-01

Réf. : 75029080000

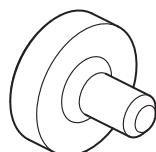
Secteur denté



400068-01

Réf. : 75029081000

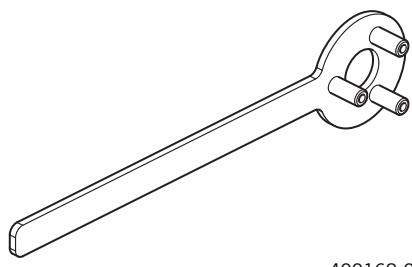
Capuchon



400167-01

Réf. : 75029090000

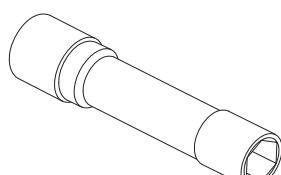
Clé spéciale



400168-01

Réf. : 75029091000

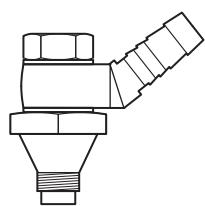
Clé à bougie



400170-01

Réf. : 75029172000

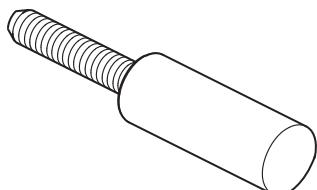
Adaptateur de pression d'huile



400176-01

Réf. : 77329006000

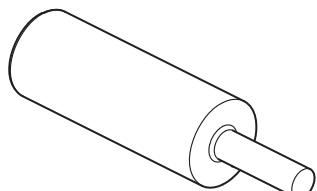
Vis de blocage moteur



400177-01

Réf. : 77329010000

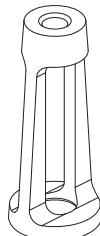
Déverrouilleur de tendeur de chaîne



400181-01

Réf. : 77329051000

Embout de précontrainte de ressorts de soupape



500165-01

Réf. : 78029060000

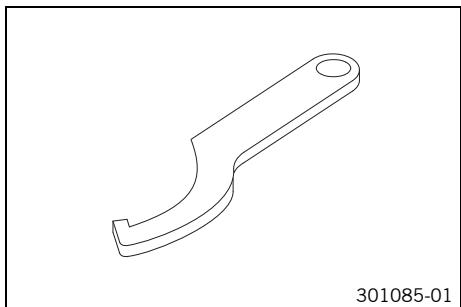
Outil à ergot



200734-10

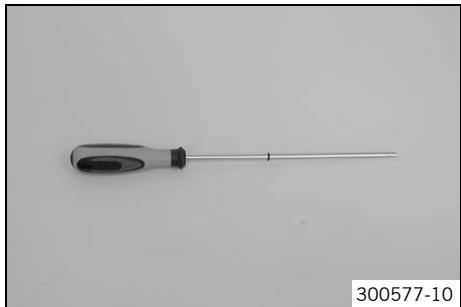
Réf. : T103

Clé à crochet



Réf. : T106S

Jauge de profondeur



Réf. : T107S

Pointeau



Réf. : T120

Outil de compression



Réf. : T1206

Outil de compression



Réf. : T1207S

Pompe à vide



Réf. : T1240S

Outil de compression



Réf. : T129

Douille de protection



Réf. : T1401

Outil de retenue



Réf. : T14026S1

Clé plate



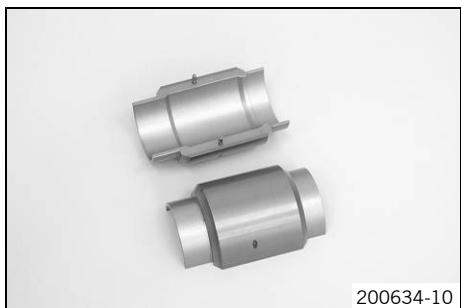
Réf. : T14032

Outil spécial



Réf. : T1403S

Outil de montage



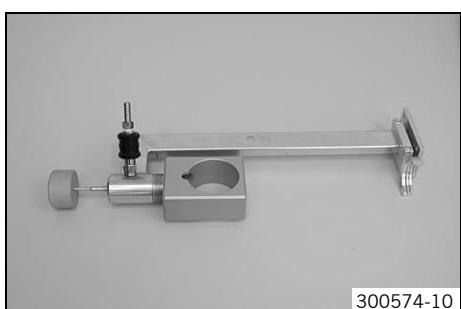
Réf. : T14040S

Douille



Réf. : T1515

Outil de remplissage d'azote



Réf. : T170S1

SAE

Les classes de viscosité SAE ont été définies par la Society of Automotive Engineers et permettent de différencier les huiles d'après leur viscosité. La viscosité ne sert qu'à décrire la propriété d'une huile définie et ne fournit pas d'informations sur la qualité de cette dernière.

JASO T903 MA

Les différentes évolutions techniques ont entraîné la mise en place d'une spécification particulière pour les motos quatre-temps, la norme JASO T903 MA. Autrefois, des huiles automobiles étaient employées pour les motos quatre-temps, dans la mesure où il n'existe pas de spécifications spéciales pour les motos. Alors que pour les voitures, les huiles doivent permettre de diminuer la fréquence des vidanges, les caractéristiques déterminantes pour les motos sont les régimes élevés avec des puissances au litre importantes. Sur la plupart des machines, la boîte de vitesses et l'embrayage sont également graissés avec la même huile. La norme JASO MA tient compte de ces spécificités.

A

Accessoires 8

Alternateur

Contrôler l'enroulement du stator 190

Amortisseur

Assembler l'amortisseur 47
 Contrôler l'amortisseur 43
 Contrôler l'enfoncement en charge 36
 Démonter la tige de piston 42
 Démonter l'amortisseur 41
 Déposer 37
 Déposer le palier de pivot 44
 Déposer le ressort 40
 Exécuter l'entretien de l'amortisseur 40
 Monter le ressort 52
 Poser 38
 Poser le palier de pivot 45
 Régler la pré-tension du ressort 36
 Régler l'amortissement de détente 35
 Régler l'amortissement en compression Grande Vitesse (High Speed) 34
 Régler l'amortissement en compression Petite Vitesse (Low Speed) 34
 Remonter la tige de piston 46
 Remplir et purger l'amortisseur 49
 Remplir l'amortisseur d'azote 51
 Vérifier l'enfoncement statique 35

Ampoule de la veilleuse

Remplacer 104

Antigel

Contrôler 181

B**Batterie**

Brancher 84
 Charger 84
 Débrancher 84
 Déposer 83
 Poser 83

Bobine

Contrôler l'enroulement secondaire 191

Boîtier du filtre à air

Déposer 59
 Poser 60

Bouchon du réservoir

Fermer 62
 Ouvrir 62

Bras de fourche

Assembler 23
 Contrôler 22
 Démonter 19
 Déposer 17
 Poser 18

C**Cache latéral**

Déposer 63
 Poser 63

Capteur de rapport engagé

Apprentissage 179
 Remplacer 177

Caractéristiques du moteur

Régler 88

Chaîne

Contrôler 79
 Nettoyer 81

Circuit d'huile 184**Collecteur**

Déposer 54
 Poser 55

Contrôler le réglage du phare 102**Cosse de bougie d'allumage**

Contrôler 190

Couronne

Contrôler 79

Crépine

Nettoyer 186

Crépines

Nettoyer 188

Cylindre - revêtement Nikasil® 133**D****Démarrage**

Pour activité de contrôle 14

Démonter le moteur

Déposer la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution 118
 Déposer la cloche d'embrayage 120
 Déposer la culasse 116
 Déposer la turbine de pompe à eau 117
 Déposer l'arbre de sélection 122
 Déposer le capteur de rapport engagé 114
 Déposer le carter d'embrayage 119
 Déposer le carter moteur gauche 124
 Déposer le couvre-alternateur 113
 Déposer le couvre-culasse 113
 Déposer le démarreur électrique 113
 Déposer le dispositif de verrouillage de sélection 122
 Déposer le filtre à huile 114
 Déposer le générateur d'impulsions 119
 Déposer le levier de verrouillage 123
 Déposer le pignon de distribution 121
 Déposer le piston 116
 Déposer le rotor 117
 Déposer le tendeur de chaîne de distribution 115
 Déposer le thermostat 114
 Déposer le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage 125
 Déposer l'entraînement du démarreur 121
 Déposer l'entretoise 113
 Déposer l'entretoise et le ressort 119
 Déposer les arbres à cames 115
 Déposer les arbres de boîte 125
 Déposer les bougies d'allumage 115
 Déposer les guides de chaîne de distribution 118
 Déposer les pompes à huile 123
 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage 114
 Serrer le moteur dans le chevalet de montage 112

| | | |
|---|--------|---|
| Vidanger l'huile moteur | 112 | |
| Disque de frein | | |
| Déposer sur le frein arrière | 77 | |
| Déposer sur le frein avant | 75 | |
| Monter sur le frein arrière | 77 | |
| Monter sur le frein avant | 75 | |
| Disques de frein | | |
| Contrôler | 72 | |
| Données techniques | | |
| Amortisseur | 198 | |
| Circuit électrique | 197 | |
| Couples de serrage moteur | 195 | |
| Couples de serrage partie-cycle | 199 | |
| Fourche | 198 | |
| Moteur | 193 | |
| Partie-cycle | 197 | |
| Pneus | 198 | |
| Quantités de remplissage | 196 | |
| Tolérance, usure limite du moteur | 193 | |
| E | | |
| Embrayage | | |
| Contrôler/rectifier le niveau de liquide | 176 | |
| Vidanger le liquide | 176 | |
| Enfoncement en charge | | |
| Régler | 37 | |
| Exécuter l'entretien de l'amortisseur | | |
| | 40 | |
| É | | |
| État des pneus | | |
| Contrôler | 71 | |
| F | | |
| Filtre à air | | |
| Déposer | 58 | |
| Poser | 58 | |
| Filtre à carburant | | |
| Remplacer | 65, 68 | |
| Filtre à huile | | |
| Déposer | 187 | |
| Poser | 187 | |
| Remplacer | 186 | |
| Fourche | | |
| Nettoyer les cache-poussières | 16 | |
| Purger les bras de fourche | 16 | |
| Régler la compression de la fourche | 15 | |
| Régler la détente de la fourche | 15 | |
| Fusible | | |
| Remplacer le fusible des divers consommateurs | 87 | |
| Fusible général | | |
| Remplacer | 86 | |
| G | | |
| Garantie | | 8 |
| Guide-chaîne | | |
| Contrôler | 79 | |
| Régler | 79 | |

H

| | |
|---------------------------|-----|
| Huile moteur | |
| Faire l'appoint | 189 |
| Remplacer | 186 |
| Remplir | 189 |
| Vidanger | 186 |

I

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Illustrations | | 8 |
|--------------------------------|--|---|

Initialisation en cours

| | |
|--------------------|-----|
| Exécuter | 192 |
|--------------------|-----|

J

| | |
|--|----|
| Jante voilée | |
| Contrôler | 73 |
| Jeu du palier de la tête de direction | |
| Contrôler | 27 |
| Régler | 27 |
| Joint amortisseurs du moyeu arrière | |
| Contrôler | 81 |

L

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Levier de frein à main | |
| Régler la position de base | 91 |
| Liquide de frein | |
| Faire l'appoint à l'arrière | 97 |
| Faire l'appoint à l'avant | 92 |
| Vidanger à l'arrière | 98 |
| Vidanger à l'avant | 93 |
| Liquide de refroidissement | |
| Vidanger | 180 |

M

| | | |
|--|-----|---|
| Matières consommables | | 8 |
| Mise en service | | |
| Après le remisage | 205 | |
| Moteur | | |
| Déposer | 106 | |
| Poser | 108 | |
| Moteur - travaux sur les différentes pièces | | |
| Carter d'embrayage | 129 | |
| Contrôler la boîte de vitesses | 150 | |
| Contrôler la commande de distribution | 138 | |
| Contrôler la culasse | 141 | |
| Contrôler la rondelle d'appui du ressort de soupape | 141 | |
| Contrôler la roue libre | 155 | |
| Contrôler la sélection | 147 | |
| Contrôler le jeu à la coupe du segment | 135 | |
| Contrôler le lanceur de démarreur | 154 | |
| Contrôler l'embrayage | 144 | |
| Contrôler les ressorts de soupape | 141 | |
| Contrôler les soupapes | 141 | |
| Contrôler l'excentricité du vilebrequin au niveau du maneton | 131 | |
| Contrôler l'usure des pompes à huile | 135 | |
| Contrôler/mesurer le cylindre | 133 | |
| Contrôler/mesurer le piston | 134 | |
| Cylindre - revêtement Nikasil® | 133 | |
| Décompresseur automatique | 136 | |
| Demi-carter moteur droit | 126 | |

| | |
|--|---------------|
| Demi-carter moteur gauche | 127 |
| Démonter l'arbre de sortie | 150 |
| Démonter l'arbre primaire | 149 |
| Démonter l'embrayage anti-hopping | 143 |
| Déposer la bague intérieure du palier de vilebrequin .. | 129 |
| Déposer la roue libre | 155 |
| Déposer le culbuteur | 139 |
| Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage | 129 |
| Déposer les soupapes | 140 |
| Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre | 135 |
| Mesurer le jeu axial du vilebrequin et de l'arbre d'équilibrage | 132 |
| Poser la bague intérieure du palier de vilebrequin .. | 132 |
| Poser la roue libre | 155 |
| Poser le culbuteur | 143 |
| Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage | 131 |
| Poser les soupapes | 142 |
| Prémonter l'arbre de sélection | 148 |
| Prémonter l'embrayage anti-hopping | 146 |
| Préparer les tendeurs de chaîne au montage | 137 |
| Remonter l'arbre de sortie | 153 |
| Remonter l'arbre primaire | 152 |
| Remplacer la bielle, les paliers de bielle et les manetons | 130 |
| Remplacer le palier d'arbre à cames | 139 |
| Moto | |
| Débiquer | 12 |
| Descente du lève-moto | 13 |
| Enlever du dispositif de levage à l'arrière | 11 |
| Enlever du dispositif de levage à l'avant | 12 |
| Nettoyer | 202 |
| Relever à l'arrière avec le dispositif de levage | 11 |
| Relever à l'avant avec le dispositif de levage | 11 |
| Relever avec des béquilles | 12 |
| Relever avec un lève-moto | 12 |
| N | |
| Niveau de liquide de frein | |
| Contrôler à l'arrière | 97 |
| Niveau de liquide de refroidissement | |
| Contrôler | 181-182 |
| Niveau d'huile moteur | |
| Contrôler | 184 |
| Niveau du liquide de frein | |
| Contrôler le niveau de liquide de frein de la roue avant .. | 91 |
| Numéro de châssis | 9 |
| Numéro de clé | 9 |
| Numéro de moteur | 9 |
| P | |
| Pédale de frein arrière | |
| Régler la position de base | 96 |
| Vérifier la course libre | 96 |
| Phare | |
| Régler la portée | 102 |
| Pièces détachées | 8 |
| Pignon de chaîne | |
| Contrôler | 79 |
| Plan d'entretien | 206-207 |
| Plaque signalétique | 9 |
| Plaque-phare et phare | |
| Déposer | 102 |
| Poser | 103 |
| Plaquettes de frein | |
| Contrôler à l'arrière | 94 |
| Contrôler à l'avant | 90 |
| Remplacer à l'arrière | 94 |
| Remplacer à l'avant | 90 |
| Poignée des gaz | |
| Remplacer | 29 |
| Position du guidon | |
| Régler | 29 |
| Pression d'air des pneus | |
| Contrôler | 71 |
| Pression de carburant | |
| Contrôler | 63 |
| Pression de l'huile moteur | |
| Contrôler | 185 |
| Produits auxiliaires | 8 |
| Protection de fourche | |
| Déposer | 16 |
| Poser | 17 |
| Q | |
| Quantité de remplissage | |
| Carburant | 197 |
| Huile moteur | 112, 189, 196 |
| Liquide de refroidissement | 196 |
| R | |
| Référence de la fourche | 9 |
| Référence de l'amortisseur | 10 |
| Règles de travail | 7 |
| Remisage | 204 |
| Remonter le moteur | |
| Contrôler le jeu aux soupapes | 170 |
| Enlever le moteur du chevalet de montage universel .. | 175 |
| Mettre le couvercle de pompe à eau en place | 166 |
| Monter l'entretoise | 173 |
| Monter les bougies d'allumage | 172 |
| Poser la chaîne de distribution et le pignon de chaîne de distribution | 164 |
| Poser la cloche d'embrayage | 161 |
| Poser la culasse | 168 |
| Poser l'arbre de sélection | 160 |
| Poser le capteur de rapport engagé | 173 |
| Poser le carter d'embrayage | 163 |
| Poser le carter moteur gauche | 158 |
| Poser le couvre-alternateur | 173 |
| Poser le couvre-culasse | 175 |
| Poser le démarreur électrique | 174 |
| Poser le dispositif de verrouillage de sélection | 160 |
| Poser le filtre à huile | 172 |
| Poser le générateur d'impulsions | 164 |
| Poser le levier de verrouillage | 160 |
| Poser le pignon de distribution | 161 |
| Poser le piston | 166 |
| Poser le rotor | 165 |
| Poser le tendeur de chaîne de distribution | 169 |
| Poser le thermostat | 172 |

| | |
|---|---------|
| Poser le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage | 157 |
| Poser l'entraînement du démarreur | 160 |
| Poser l'entretoise et le ressort | 163 |
| Poser les arbres à cames | 169 |
| Poser les arbres de boîte | 156 |
| Poser les crépines | 174 |
| Poser les guides de chaîne de distribution | 164 |
| Poser les pompes à huile | 159 |
| Régler le jeu aux soupapes | 171 |
| Régler le moteur sur le point mort haut | 166 |
| Régler l'écart du générateur d'impulsions | 165 |
| Remplacer l'ampoule de clignotant | 105 |
| Remplacer l'ampoule de phare | 104 |
| Roue arrière | |
| Déposer | 75 |
| Monter | 76 |
| Roue avant | |
| Déposer | 73 |
| Poser | 74 |
| S | |
| Schéma de câblage | 208-229 |
| Page 01 sur 11 | 208 |
| Page 02 sur 11 | 210 |
| Page 03 sur 11 | 212 |
| Page 04 sur 11 | 214 |
| Page 05 sur 11 | 216 |
| Page 06 sur 11 | 218 |
| Page 07 sur 11 | 220 |
| Page 08 sur 11 | 222 |
| Page 09 sur 11 | 224 |
| Page 10 sur 11 | 226 |
| Page 11 sur 11 | 228 |
| Selle | |
| Déposer | 62 |
| Poser | 63 |
| Silencieux arrière | |
| Déposer | 56 |
| Poser | 57 |
| Système de refroidissement | |
| Remplir/purger | 180 |
| T | |
| Tableau de bord | |
| Régler la circonférence de la roue | 101 |
| Régler l'heure | 100 |
| Régler l'unité kilomètres/miles | 100 |
| Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 1 | 100 |
| Régler/réinitialiser l'affichage TRIP 2 | 100 |
| Tension de chaîne | |
| Contrôler | 78 |
| Régler | 78 |
| Tension de charge | |
| Contrôler | 85 |
| Tension des rayons | |
| Contrôler | 72 |
| U | |
| Usure d'hiver | |
| Travaux de contrôle et d'entretien | 203 |



3206193fr

03/2014



KTM

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen/Autriche
<http://www.ktm.com>



Illustration : Mitterbauer/KTM