

## 1050 Adventure

Réf. 3206257fr





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 générales à suivre 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 de métier.

Toutes les informations du présent document sont fournies sans aucun engagement. La société KTM Sportmotorcycle GmbH se réserve le droit de modifier, de supprimer sans substitution ou d'adapter aux exigences locales les informations techniques, les tarifs, les couleurs, le design, les matériaux, les prestations de services et de maintenance, les constructions et les équipements ou autres, ainsi que d'arrêter définitivement la fabrication d'un certain modèle sans avis préalable ni indication d'un motif quelconque. 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 et les erreurs. Les modèles reproduits dans le présent document sont partiellement pourvus d'équipements spéciaux ne faisant pas partie de l'équipement de série.

© 2016 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Autriche

Tous droits réservés

Toute reproduction, même partielle, est strictement interdite 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 GmbH  
5230 Mattighofen, Autriche

Ce document est valable pour les modèles suivants :

1050 Adventure EU (F9903PC)

1050 Adventure AU (F9960PC)

1050 Adventure MY (F9989PC)



3206257fr

11/2016

1	MODE DE REPRÉSENTATION .....	6	8.3	Déposer la protection moteur .....	33
1.1	Symboles utilisés .....	6	8.4	Monter la protection moteur .....	33
1.2	Conventions typographiques utilisées .....	6	8.5	Contrôler le cadre .....	34
2	CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	7	9	AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT .....	35
2.1	Manuel de réparation .....	7	9.1	Régler l'amortissement de détente de l'amortisseur .....	35
2.2	Consignes de sécurité .....	7	9.2	Régler la prétension du ressort de l'amortisseur .....	35
2.3	Niveaux de danger et symboles .....	7	9.3	Déposer l'amortisseur .....	35
2.4	Règles de travail .....	7	9.4	Monter l'amortisseur .....	36
3	REMARQUES IMPORTANTES .....	8	9.5	Déposer le bras oscillant .....	37
3.1	Garantie .....	8	9.6	Contrôler le bras oscillant .....	39
3.2	Matières consommables, produits auxiliaires .....	8	9.7	Vérifier le jeu éventuel des paliers du bras oscillant .....	39
3.3	Pièces détachées, accessoires .....	8	9.8	Remplacer les paliers du bras oscillant .....	40
3.4	Illustrations .....	8	9.9	Monter le bras oscillant .....	43
4	NUMÉROS DE SÉRIE .....	9	9.10	Déposer le ressort .....	45
4.1	Numéro de châssis .....	9	9.11	Mettre le ressort en place .....	45
4.2	Plaque signalétique .....	9	9.12	Déposer le palier de pivot .....	46
4.3	Numéro de clé .....	9	9.13	Poser le palier de pivot .....	47
4.4	Numéro de moteur .....	9	10	ÉCHAPPEMENT .....	48
4.5	Référence de la fourche .....	9	10.1	Déposer le silencieux arrière .....	48
4.6	Référence de l'amortisseur .....	10	10.2	Monter le silencieux arrière .....	48
5	MOTO .....	11	10.3	Déposer le collecteur .....	49
5.1	Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage .....	11	10.4	Poser le collecteur .....	50
5.2	Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant .....	11	11	FILTRE À AIR .....	53
5.3	Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage .....	11	11.1	Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air .....	53
5.4	Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière .....	12	11.2	Remplacer le filtre à air, nettoyer le boîtier du filtre à air .....	53
5.5	Soulever le motocycle avec un lève-moto .....	12	11.3	Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air .....	54
5.6	Retirer la moto du lève-moto .....	12	11.4	Déposer la partie inférieure du boîtier du filtre à air .....	55
5.7	Relever la moto avec le lève-moto (engagé) .....	13	11.5	Monter la partie inférieure du boîtier du filtre à air .....	56
5.8	Débéquiller la moto du lève-moto (emboîté) .....	13	12	RÉSERVOIR, SELLE, CARÉNAGE .....	58
5.9	Démarrage .....	14	12.1	Déposer la selle .....	58
5.10	Démarrer la moto pour les opérations de contrôle .....	15	12.2	Monter la selle .....	58
6	FOURCHE, TÉ DE FOURCHE .....	16	12.3	Déposer le réservoir de carburant .....	58
6.1	Nettoyer les cache-poussières des bras de fourche .....	16	12.4	Poser le réservoir de carburant .....	60
6.2	Déposer les bras de fourche .....	16	12.5	Contrôler la pression du carburant .....	62
6.3	Monter les bras de fourche .....	17	12.6	Remplacer la pompe à carburant .....	63
6.4	Vérifier le jeu du palier de la tête de direction .....	17	12.7	Remplacer le filtre à carburant .....	65
6.5	Régler le jeu du palier de la tête de direction .....	18	13	MASQUE, GARDE-BOUE, AUTOCOLLANT .....	71
6.6	Graisser le palier de la tête de direction .....	18	13.1	Déposer l'habillage latéral à l'avant .....	71
6.7	Déposer le té de fourche inférieur .....	19	13.2	Monter l'habillage latéral à l'avant .....	71
6.8	Monter le té de fourche inférieur .....	20	13.3	Déposer le cache du réservoir .....	72
6.9	Remplacer le palier de la tête de direction .....	21	13.4	Monter le cache du réservoir .....	73
6.10	Exécuter l'entretien de la fourche .....	22	13.5	Déposer le déflecteur de plaque-phare .....	73
6.11	Démonter les bras de fourche .....	23	13.6	Monter le déflecteur de plaque-phare .....	74
6.12	Déposer le ressort .....	25	13.7	Déposer la protection de fourche inférieure .....	76
6.13	Déposer la douille de compression .....	25	13.8	Monter la protection de fourche inférieure .....	76
6.14	Contrôler les bras de fourche .....	26	13.9	Déposer le garde-boue avant .....	76
6.15	Monter la douille de compression .....	27	13.10	Monter le garde-boue avant .....	77
6.16	Monter le ressort .....	27	13.11	Déposer le pare-brise .....	77
6.17	Assembler les bras de fourche .....	28	13.12	Monter le pare-brise .....	77
7	GUIDON, ARMATURES .....	31	14	ROUES .....	78
7.1	Régler la position de base du levier d'embrayage .....	31	14.1	Contrôler la pression d'air des pneus .....	78
7.2	Régler la position du guidon .....	31	14.2	Vérifier l'état des pneus .....	78
8	CADRE .....	32	14.3	Vérifier le jeu éventuel du roulement de roue .....	79
8.1	Repose-pieds .....	32			
8.2	Régler les repose-pieds .....	32			

14.4	Roue avant .....	79	17.6	Régler la portée du phare.....	124
14.4.1	Déposer la roue avant.....	79	17.7	Activer/désactiver la clé de contact.....	124
14.4.2	Monter la roue avant .....	80	17.8	Remettre à zéro l'affichage de service avec le boîtier diagnostic KTM .....	126
14.4.3	Déposer la roue avant (lève-moto).....	82	18	MOTEUR .....	127
14.4.4	Monter la roue avant (lève-moto) .....	83	18.1	Déposer le moteur.....	127
14.4.5	Remplacer le roulement de roue avant .....	84	18.2	Monter le moteur .....	133
14.4.6	Vérifier les disques de frein.....	85	18.3	Préparer le moteur à la pose.....	140
14.4.7	Remplacer les disques de frein de frein à l'avant .....	86	18.4	Travaux préalables au serrage du moteur dans un chevalet de montage.....	140
14.5	Roue arrière .....	87	18.5	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière .....	140
14.5.1	Déposer la roue arrière .....	87	18.6	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant.....	141
14.5.2	Monter la roue arrière.....	88	18.7	Démonter le moteur .....	141
14.5.3	Déposer la roue arrière (lève-moto) .....	89	18.7.1	Serrer le moteur dans le chevalet de montage .....	141
14.5.4	Monter la roue arrière (lève-moto).....	90	18.7.2	Déposer le support moteur.....	142
14.5.5	Remplacer le roulement de roue arrière.....	91	18.7.3	Vidanger l'huile moteur.....	142
14.5.6	Remplacer les paliers du support couronne ...	93	18.7.4	Déposer le joint de culasse avant.....	142
14.5.7	Remplacer le disque de frein à l'arrière.....	94	18.7.5	Déposer le couvre-culasse arrière.....	143
14.5.8	Contrôler la tension de la chaîne .....	94	18.7.6	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière .....	143
14.5.9	Régler la tension de chaîne.....	95	18.7.7	Déposer le démarreur électrique .....	143
14.5.10	Vérifier la chaîne, la couronne et le pignon de chaîne.....	96	18.7.8	Déposer le tube de remplissage d'huile .....	144
14.5.11	Nettoyer la chaîne.....	97	18.7.9	Déposer le tendeur de chaîne arrière.....	144
14.5.12	Ouvrir la chaîne .....	97	18.7.10	Déposer les arbres à cames arrière.....	144
14.5.13	Riveter la chaîne.....	98	18.7.11	Déposer la culasse arrière .....	145
14.5.14	Vérifier le joint amortisseur du moyeu arrière.....	98	18.7.12	Déposer le piston arrière.....	145
14.5.15	Remplacer les caoutchoucs d'amortissement du moyeu arrière .....	99	18.7.13	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant.....	146
14.5.16	Remplacer le jeu des pièces de l'entraînement .....	100	18.7.14	Déposer le tendeur de chaîne avant .....	146
15	FAISCEAU DE CÂBLES, BATTERIE.....	104	18.7.15	Déposer les arbres à cames avant .....	146
15.1	Déposer la batterie .....	104	18.7.16	Déposer la culasse avant .....	147
15.2	Poser la batterie.....	104	18.7.17	Déposer le piston avant .....	147
15.3	Débrancher le câble négatif de la batterie .....	105	18.7.18	Déposer le couvre-alternateur.....	148
15.4	Brancher le câble négatif de la batterie .....	106	18.7.19	Déposer le générateur d'impulsions.....	148
15.5	Charger la batterie .....	107	18.7.20	Déposer le limiteur de couple et du pignon intermédiaire.....	148
15.6	Remplacer le fusible général .....	108	18.7.21	Déposer le rotor .....	148
15.7	Remplacer les fusibles dans la boîte à fusibles.....	109	18.7.22	Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution gauches.....	149
15.8	Vérifier la tension de charge.....	110	18.7.23	Déposer le filtre à huile .....	150
16	SYSTÈME DE FREIN .....	111	18.7.24	Déposer l'arbre d'équilibrage .....	150
16.1	Contrôler les plaquettes de frein à l'avant .....	111	18.7.25	Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage .....	150
16.2	Remplacer les plaquettes de frein avant.....	111	18.7.26	Déposer le capteur de rapport engagé .....	150
16.3	Contrôler le niveau de liquide de frein à l'avant.....	113	18.7.27	Déposer la pompe aspirante gauche.....	151
16.4	Faire l'appoint de liquide de frein avant .....	113	18.7.28	Déposer la turbine de pompe à eau.....	152
16.5	Vidanger le liquide de frein à l'avant .....	114	18.7.29	Déposer le carter d'embrayage.....	152
16.6	Régler la position de base du levier de frein à main.....	115	18.7.30	Déposer les garnitures d'embrayage .....	152
16.7	Contrôler les plaquettes de frein arrière.....	116	18.7.31	Déposer la cloche d'embrayage.....	153
16.8	Remplacer les plaquettes de frein arrière .....	116	18.7.32	Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits .....	154
16.9	Régler la position de base de la pédale de frein arrière .....	118	18.7.33	Déposer le pignon de distribution .....	154
16.10	Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière .....	118	18.7.34	Déposer la pompe de refoulement .....	154
16.11	Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière ...	118	18.7.35	Déposer l'arbre de sélection .....	155
16.12	Vidanger le liquide de frein à l'arrière.....	119	18.7.36	Déposer le verrouillage .....	155
17	ÉCLAIRAGE, INSTRUMENTS .....	121	18.7.37	Déposer le levier de verrouillage .....	156
17.1	Déposer la plaque-phare et le phare.....	121	18.7.38	Déposer le carter moteur gauche .....	156
17.2	Poser la plaque-phare et le phare .....	121	18.7.39	Déposer le vilebrequin .....	156
17.3	Remplacer l'ampoule du feu de croisement .....	122	18.7.40	Déposer la pompe aspirante centrale .....	157
17.4	Remplacer l'ampoule du feu de route.....	122	18.7.41	Déposer les arbres de boîte .....	157
17.5	Vérifier le réglage du phare .....	123			









18.7.42	Déposer le tube d'injection d'huile.....	158	18.9.13	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière .....	194
18.7.43	Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit.....	158	18.9.14	Poser le pignon de distribution.....	194
18.7.44	Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche .....	158	18.9.15	Poser le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits.....	194
18.8	Travaux sur les différentes pièces .....	159	18.9.16	Poser la cloche d'embrayage .....	195
18.8.1	Travaux sur le demi-carter moteur droit.....	159	18.9.17	Poser les garnitures d'embrayage.....	195
18.8.2	Déposer le palier principal droit.....	160	18.9.18	Poser le carter d'embrayage .....	196
18.8.3	Sélectionner les coussinets du palier principal .....	161	18.9.19	Poser la turbine de pompe à eau .....	197
18.8.4	Poser le palier principal gauche.....	161	18.9.20	Poser le capteur de rapport engagé.....	197
18.8.5	Travaux sur le demi-carter moteur gauche ...	162	18.9.21	Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage .....	198
18.8.6	Déposer le palier principal gauche.....	164	18.9.22	Poser l'arbre d'équilibrage.....	198
18.8.7	Poser le palier principal gauche.....	164	18.9.23	Poser le pignon intermédiaire et de la chaîne de distribution gauches.....	198
18.8.8	Remplacer le palier de bielle.....	165	18.9.24	Poser le filtre à huile.....	199
18.8.9	Travaux sur le carter d'embrayage.....	167	18.9.25	Poser le rotor.....	199
18.8.10	Remplacer le palier de butée du vilebrequin .....	168	18.9.26	Poser le limiteur de couple et le pignon intermédiaire.....	200
18.8.11	Contrôler le jeu radial du palier de bielle inférieur.....	168	18.9.27	Poser le générateur d'impulsions .....	200
18.8.12	Contrôler/mesurer le cylindre.....	169	18.9.28	Poser le couvre-alternateur .....	200
18.8.13	Contrôler/mesurer le piston .....	170	18.9.29	Poser le piston arrière .....	201
18.8.14	Contrôler le jeu à la coupe du segment .....	171	18.9.30	Poser la culasse arrière.....	202
18.8.15	Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre.....	171	18.9.31	Poser les arbres à cames arrière .....	203
18.8.16	Travaux sur la culasse .....	172	18.9.32	Poser le tendeur de chaîne de distribution arrière.....	203
18.8.17	Contrôler la culasse.....	174	18.9.33	Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant.....	204
18.8.18	Travaux sur le pignon intermédiaire droit.....	176	18.9.34	Poser le piston avant.....	204
18.8.19	Contrôler la commande de distribution.....	176	18.9.35	Poser la culasse avant .....	206
18.8.20	Préparer les tendeurs de chaîne au montage .....	177	18.9.36	Poser les arbres à cames avant.....	206
18.8.21	Contrôler la soupape de réglage de la pression d'huile .....	178	18.9.37	Poser le tendeur de chaîne de distribution avant .....	207
18.8.22	Contrôler le système de graissage .....	178	18.9.38	Poser le démarreur électrique.....	207
18.8.23	Contrôler l'embrayage.....	179	18.9.39	Contrôler le jeu aux soupapes arrière.....	207
18.8.24	Contrôler la sélection .....	180	18.9.40	Régler le jeu aux soupapes arrière .....	207
18.8.25	Prémonter l'arbre de sélection.....	181	18.9.41	Contrôler le jeu aux soupapes avant.....	208
18.8.26	Démonter l'arbre primaire .....	182	18.9.42	Régler le jeu aux soupapes avant .....	208
18.8.27	Démonter l'arbre de sortie.....	183	18.9.43	Poser le tube de remplissage d'huile.....	209
18.8.28	Contrôler la boîte de vitesses.....	184	18.9.44	Poser le couvre-culasse avant.....	209
18.8.29	Monter l'arbre primaire.....	185	18.9.45	Poser le couvre-culasse arrière .....	209
18.8.30	Monter l'arbre de sortie .....	185	18.9.46	Poser les vis de vidange d'huile .....	210
18.8.31	Mesurer le jeu axial de l'arbre primaire.....	187	18.9.47	Monter le support moteur .....	210
18.8.32	Contrôler le moteur de démarreur électrique .....	187	18.9.48	Déposer le moteur du chevalet de montage .....	210
18.8.33	Contrôler la roue libre.....	188	19	SYSTÈME D'AIR SECONDAIRE, SYSTÈME DE VENTILATION SECONDAIRE.....	211
18.9	Assembler le moteur.....	188	19.1	Remplacer les membranes du système de ventilation secondaire.....	211
18.9.1	Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche .....	188	20	EMBRAYAGE .....	213
18.9.2	Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit .....	188	20.1	Contrôler/rectifier le niveau de liquide d'embrayage hydraulique .....	213
18.9.3	Poser le tube d'injection d'huile .....	189	20.2	Vidanger le liquide d'embrayage hydraulique ...	213
18.9.4	Poser les arbres de boîte.....	189	21	PASSAGE DES VITESSES .....	215
18.9.5	Poser la pompe aspirante centrale .....	190	21.1	Contrôler la position de base du sélecteur .....	215
18.9.6	Poser le vilebrequin .....	190	21.2	Régler la position de base du sélecteur .....	215
18.9.7	Poser le carter moteur gauche .....	191	21.3	Remplacer le capteur de rapport engagé.....	215
18.9.8	Poser le levier de verrouillage.....	192	21.4	Programmer le capteur de rapport engagé.....	217
18.9.9	Poser le dispositif de verrouillage de sélection .....	192	22	POMPE À EAU, SYSTÈME DE REFRROIDISSEMENT.....	218
18.9.10	Poser l'arbre de sélection.....	192	22.1	Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation .....	218
18.9.11	Poser la pompe de refoulement .....	192			
18.9.12	Poser la pompe aspirante gauche .....	193			

22.2	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et l'antigel.....	218	29	STOCKAGE.....	271
22.3	Vidanger le liquide de refroidissement.....	219	29.1	Stockage.....	271
22.4	Remplir de liquide de refroidissement/purger le système de refroidissement.....	220	29.2	Mise en service après le stockage.....	271
22.5	Rectifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation.....	222	30	PLAN D'ENTRETIEN.....	272
23	CULASSE.....	223	30.1	Informations additionnelles.....	272
23.1	Vérifier le jeu aux soupapes.....	223	30.2	Travaux obligatoires.....	272
23.2	Contrôler le jeu aux soupapes (filtre à air et bougies d'allumage déposés).....	231	30.3	Travaux recommandés.....	273
23.3	Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre arrière.....	234	31	SCHÉMA DE CÂBLAGE.....	274
23.4	Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre avant.....	235	31.1	Page 1 sur 11.....	274
23.5	Déposer l'arbre à cames du cylindre arrière.....	235	31.2	Page 2 sur 11.....	276
23.6	Monter l'arbre à cames du cylindre arrière.....	236	31.3	Page 3 sur 11.....	278
23.7	Déposer l'arbre à cames du cylindre avant.....	237	31.4	Page 4 sur 11.....	280
23.8	Monter l'arbre à cames du cylindre avant.....	237	31.5	Page 5 sur 11.....	282
24	SYSTÈME DE GRAISSAGE.....	239	31.6	Page 6 sur 11.....	284
24.1	Circuit d'huile.....	239	31.7	Page 7 sur 11.....	286
24.2	Contrôler le niveau d'huile moteur.....	240	31.8	Page 8 sur 11.....	288
24.3	Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines d'huile.....	240	31.9	Page 9 sur 11.....	290
24.4	Faire l'appoint d'huile moteur.....	242	31.10	Page 10 sur 11.....	292
24.5	Vérifier la pression de l'huile moteur.....	243	31.11	Page 11 sur 11.....	294
24.6	Déposer le gicleur d'huile de graissage d'embrayage.....	244	32	MATIÈRES CONSOMMABLES.....	296
24.7	Contrôler/nettoyer le gicleur d'huile pour le graissage d'embrayage.....	245	33	PRODUITS AUXILIAIRES.....	298
24.8	Monter le gicleur d'huile de graissage d'embrayage.....	245	34	OUTILLAGE SPÉCIAL.....	300
25	SYSTÈME D'ALLUMAGE.....	246	35	NORMES.....	316
25.1	Contrôler l'enroulement du stator de l'alternateur.....	246	36	GLOSSAIRE.....	317
25.2	Remplacer les bougies d'allumage (filtre à air déposé).....	248	37	LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	318
26	CORPS DU CLAPET D'ÉTRANGLEMENT.....	256	INDEX.....		319
26.1	Déposer le corps du clapet d'étranglement.....	256			
26.2	Poser le corps du clapet d'étranglement.....	257			
26.3	Exécuter la marche d'initialisation.....	258			
26.4	Vérifier l'adaptation CO à l'aide du boîtier diagnostic KTM.....	259			
27	DONNÉES TECHNIQUES.....	260			
27.1	Moteur.....	260			
27.2	Tolérance, usure limite du moteur.....	261			
27.3	Couples de serrage moteur.....	263			
27.4	Quantités de remplissage.....	264			
27.4.1	Huile moteur.....	264			
27.4.2	Liquide de refroidissement.....	264			
27.4.3	Carburant.....	264			
27.5	Partie-cycle.....	265			
27.6	Circuit électrique.....	265			
27.7	Pneus.....	266			
27.8	Fourche.....	266			
27.9	Amortisseur.....	266			
27.10	Couples de serrage partie-cycle.....	266			
28	NETTOYAGE/CONSERVATION.....	269			
28.1	Nettoyer la moto.....	269			
28.2	Travaux de contrôle et d'entretien en prévision de l'usure d'hiver.....	270			

## 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.

---

<b>Nom propre</b>	Caractérise un nom.
<b>Nom<sup>®</sup></b>	Caractérise une marque déposée.
<b>Marque<sup>™</sup></b>	Caractérise une marque commerciale.
<b><u>Termes soulignés</u></b>	Renvoient à des détails techniques du véhicule ou caractérisent des termes techniques expliqués dans le glossaire.

---

### 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. : lève-soupape (59029019000)

Lors du remontage, les pièces non réutilisables (telles que les vis et les écrous autobloquants, les joints, les bagues d'étanchéité, les joints toriques, les goupilles fendues, les tôles de protection) doivent être remplacées par de nouvelles pièces.

En cas d'application d'un frein filet sur les assemblages vissés (par ex. **Loctite**®), respecter les consignes spécifiques au fabricant pour l'utilisation de ce produit.

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

Une fois la réparation achevée, veiller à assurer la sécurité routière du véhicule.

### 3.1 Garantie

Les travaux prescrits dans le plan d'entretien doivent être réalisés exclusivement auprès d'un atelier agréé KTM, puis confirmés aussi bien dans le carnet d'entretien & de garantie 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 et 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.

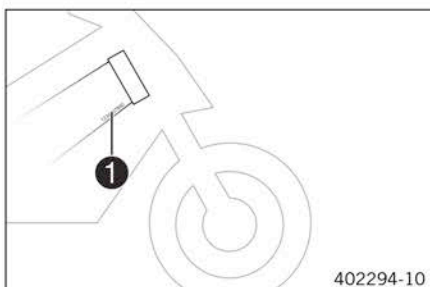
Site Internet KTM international : <http://www.ktm.com>

### 3.4 Illustrations

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

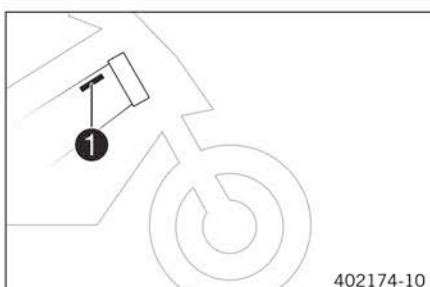
Pour une meilleure représentation et compréhension, certains composants peuvent être déposés ou ne sont pas illustrés. Une dépose n'est pas toujours impérative pour le descriptif correspondant. Respecter les indications textuelles.

## 4.1 Numéro de châssis



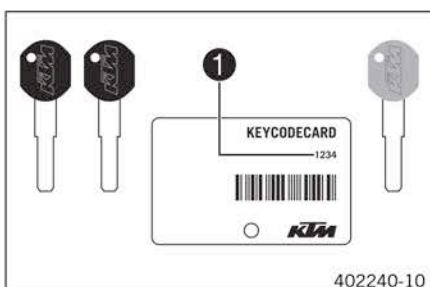
Le numéro de châssis ❶ est gravé sur le cadre, à l'arrière et en bas à droite de la tête de direction.  
Le numéro de châssis est également indiqué sur la plaque signalétique.

## 4.2 Plaque signalétique



La plaque signalétique ❶ se situe sur le cadre, derrière la tête de direction, en haut à droite.

## 4.3 Numéro de clé



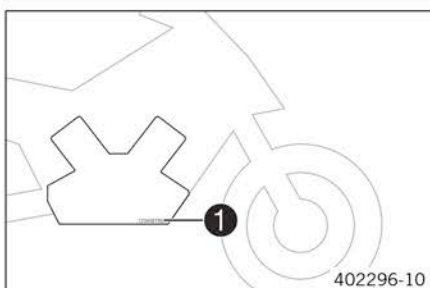
Le numéro de clé **Code number** ❶ est indiqué sur la **KEYCODECARD**.

### **i** Info

Le numéro de clé est nécessaire pour commander une clé de rechange. Conserver cette **KEYCODECARD** en lieu sûr.

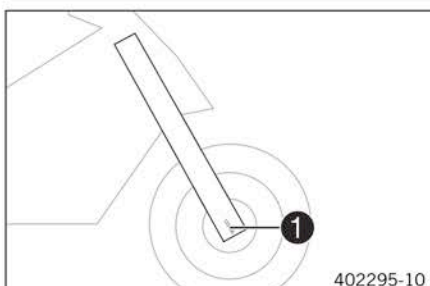
La clé de programmation orange permet d'activer ou de désactiver la clé de contact noire. Conserver précieusement la clé de programmation orange en lieu sûr, elle ne doit être utilisée que pour les fonctions d'apprentissage et de programmation.

## 4.4 Numéro de moteur



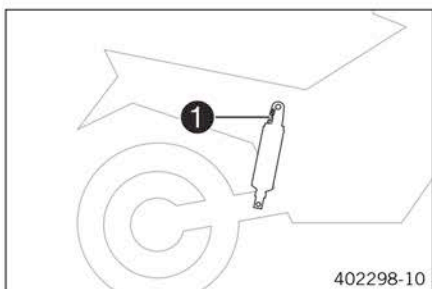
Le numéro de moteur ❶ est frappé sur le côté droit du moteur.

## 4.5 Référence de la fourche



La référence de la fourche ❶ est frappée à l'intérieur de la fixation de l'axe de roue avant.

### 4.6 Référence de l'amortisseur



La référence de l'amortisseur ❶ est estampée sur la partie supérieure de l'amortisseur.

## 5.1 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 de tomber.

- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



### Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)

### Travail principal

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

Axe de fixation (69329965030) (📖 p. 310)
--

Dispositif de levage avant (61029055500) (📖 p. 306)
---

- Placer le dispositif de levage à l'avant permettant le montage sur les bras de fourche.



### Info

Toujours commencer par relever la moto à l'arrière.

- Relever la moto à l'avant.

## 5.2 Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant

### Remarque

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

- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



### Travail principal

- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Retirer le dispositif de levage à l'avant.

### Retouche

- Monter la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)

## 5.3 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 de tomber.

- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Monter les douilles sur le bras oscillant.
- Placer l'adaptateur dans le dispositif de levage à l'arrière.

Adaptateur (69329955020) (📖 p. 310)
-------------------------------------

Dispositif de levage arrière (61029055400) (📖 p. 306)
---

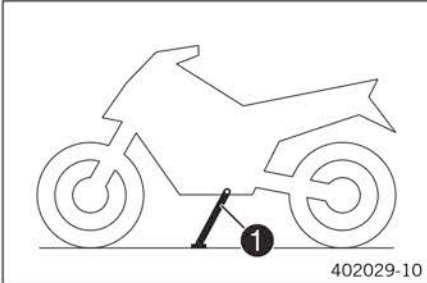
- Positionner la moto perpendiculairement au sol, orienter le dispositif de levage vers le bras oscillant avec les adaptateurs, puis relever la moto.

## 5.4 Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière

**Remarque**

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

- 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 la moto sur sa béquille latérale **1**.
- Retirer les douilles du bras oscillant.

## 5.5 Soulever le motocycle avec un lève-moto

**Remarque**

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

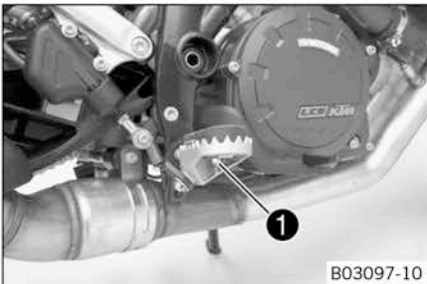
- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.

**Préparatifs**

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)

**Travail principal**

- Retirer l'écrou **1**.
- Retirer les repose-pieds en caoutchouc et leur support.



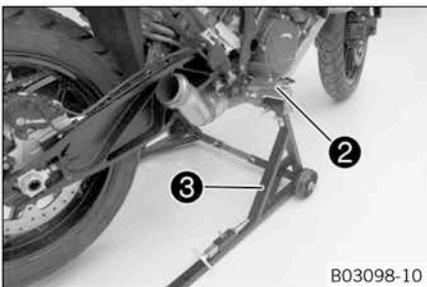
- Monter l'outil spécial **2**.

Adaptateur de lève-moto (75029036000) (📖 p. 311)

- Répéter les étapes de travail du côté opposé.
- Monter l'outil spécial **3**.

Lève-moto (62529055100) (📖 p. 310)

- Placer le motocycle perpendiculairement au sol, positionner l'outil spécial et soulever le motocycle.

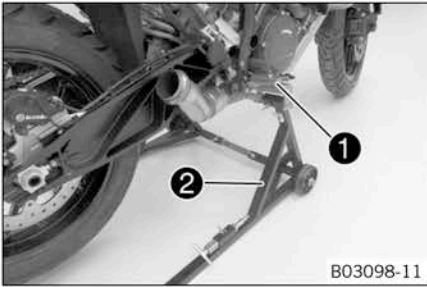


## 5.6 Retirer la moto du lève-moto

**Remarque**

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

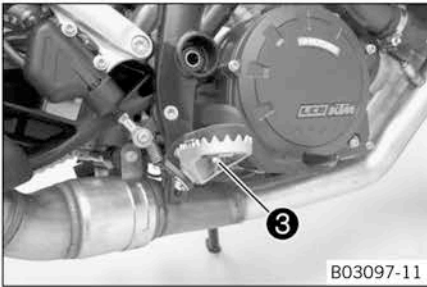
- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



**Travail principal**

- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Retirer les outils spéciaux 1 et 2.

Lève-moto (62529055100) (📖 p. 310)
Adaptateur de lève-moto (75029036000) (📖 p. 311)



- Placer le repose-pied en caoutchouc avec le support.
- Mettre l'écrou 3 en place et serrer.

Indications prescrites

Autres écrous sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	----	--------------------

- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

**Retouche**

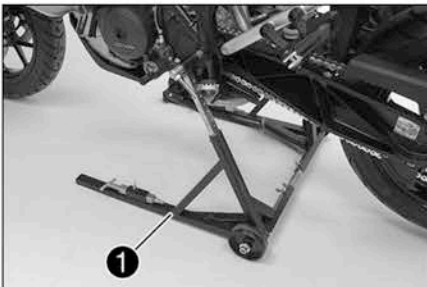
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)

## 5.7 Relever la moto avec le lève-moto (engagé)

**Remarque**

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

- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



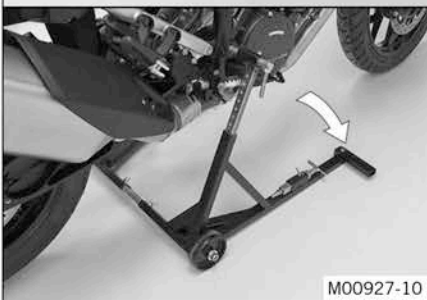
- Relever le repose-pieds et le fixer.
- Engager le lève-moto 1 en passant la bague en plastique dans l'ouverture de l'axe du bras oscillant.

Lève-moto (62529055100) (📖 p. 310)
------------------------------------

**i Info**

Régler la hauteur et la largeur adéquates pour le lève-moto.

- Relever la moto.
- Vérifier le bon positionnement du lève-moto.

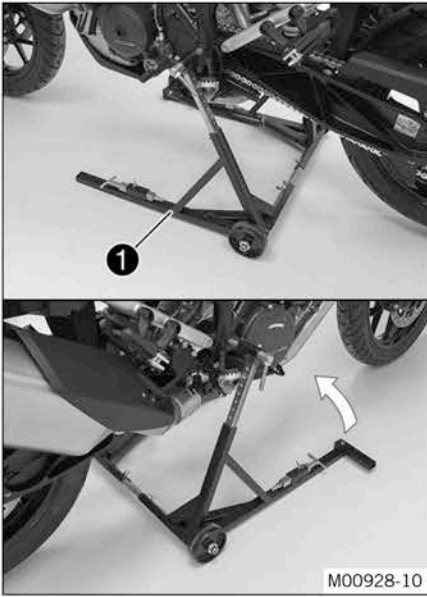


## 5.8 Débéquiller la moto du lève-moto (emboîté)

**Remarque**

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

- Stationner le véhicule sur un sol plan et ferme.



- Arrimer la moto pour l'empêcher de tomber.
- Enlever l'outil spécial ①.

Lève-moto (62529055100) (📖 p. 310)

**i Info**

Débéquiller la moto lentement pour ne pas endommager les composants. Une seconde personne peut s'avérer utile.

- Appuyer la moto sur la béquille latérale.
- Retirer la fixation des repose-pieds.

## 5.9 Démarrage



**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.



**Attention**

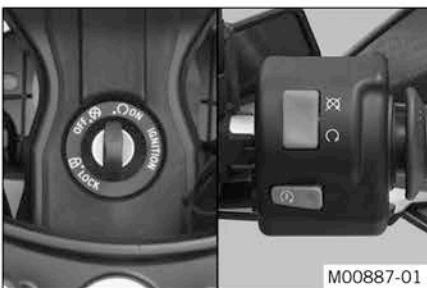
**Risque d'accident** Une batterie déchargée ou l'absence de batterie peut endommager les composants électroniques et les systèmes de sécurité.

- Ne jamais démarrer le véhicule avec une batterie déchargée 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.

- Faites chauffer le moteur uniquement à bas régime.



- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position **ON** ○.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **ON** ○.
- ✓ Après enclenchement de l'allumage, un bruit de fonctionnement se fait entendre pendant env. 2 secondes. Le contrôle de fonctionnement du tableau de bord est exécuté simultanément.
- ✓ Le témoin d'ABS s'allume puis s'éteint après le démarrage.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort **N**.
- ✓ Le témoin de point mort **N** vert s'allume.



- Enfoncer le bouton de démarrage ③.

**i Info**

Actionner le bouton de démarrage seulement à l'issue du contrôle de fonctionnement du tableau de bord.

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

Actionner le bouton de démarrage ③ pendant 5 secondes max. Attendre au moins 5 secondes jusqu'au prochain essai.

Cette moto est équipée d'une sécurité antidémarrage. 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 provoque la coupure du moteur.

- Débéquiller la moto de la béquille latérale.

### 5.10 Démarrer la moto pour les opérations de contrôle

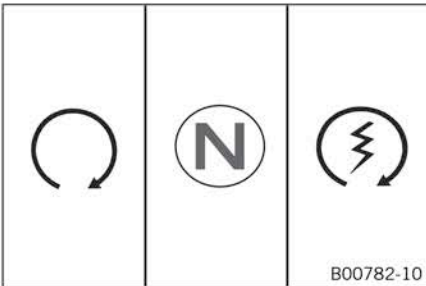
**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

**Info**

Démarrer de manière ininterrompue durant 5 secondes maximum. Attendre au moins 5 secondes jusqu'au prochain essai.

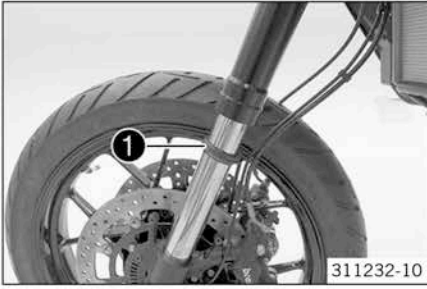


- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position **ON**   .
- Enclencher l'allumage.    cet effet, tourner la clé de contact noire en position **ON**   .
- Mettre la boîte de vitesses au point mort **N**.
- Enfoncer le bouton de démarrage à.

**Info**

Ne pas accélérer.

## 6.1 Nettoyer les cache-poussières des bras de fourche



### Préparatifs

- Déposer le garde-boue avant. (📖 p. 76)

### Travail principal

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



### Info

Les cache-poussières doivent racler la poussière et la saleté grossière du tube 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** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
  - Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un 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. 298)

- Repousser les cache-poussières en position initiale.
- Retirer l'huile superflue.

### Retouche

- Monter le garde-boue avant. (📖 p. 77)

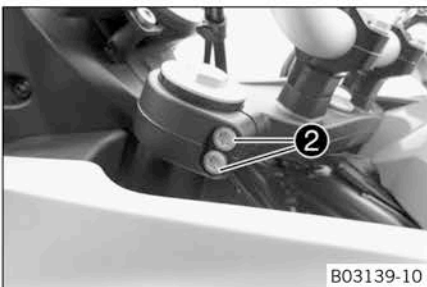
## 6.2 Déposer les bras de fourche

### Préparatifs

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer le garde-boue avant. (📖 p. 76)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas.
- Déposer la roue avant (lève-moto). (📖 p. 82)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)

### Travail principal

- Desserrer les vis **1** du té de fourche inférieur.



- Desserrer les vis **2** du té de fourche supérieur.
- Déposer les bras de fourche en les passant par le bas.
- Répéter les étapes de travail sur l'autre bras de fourche.

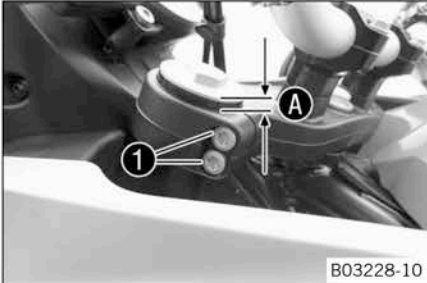
## 6.3 Monter les bras de fourche



### Avertissement

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

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



### Travail principal

- Insérer le bras de fourche gauche dans les tés de fourche.
- Orienter le bras de fourche à une distance **A** dans le té de fourche supérieur.

Indications prescrites

Distance <b>A</b>	9 mm (0,35 in)	
-------------------	----------------	--

- Serrer les vis **1** du té de fourche supérieur.

Indications prescrites

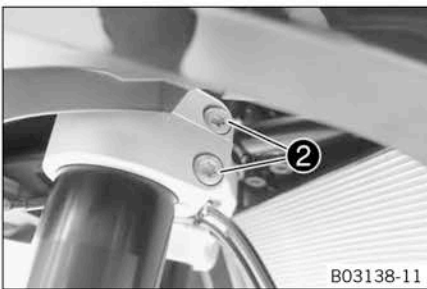
Vis té supérieur de fourche	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
-----------------------------	----	------------------------

- Serrer les vis **2** du té de fourche inférieur.

Indications prescrites

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

- Répéter les étapes de travail sur l'autre bras de fourche.



### Retouche

- Monter la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Monter la roue avant (lève-moto). (📖 p. 83)
- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Monter le garde-boue avant. (📖 p. 77)

## 6.4 Vérifier le jeu du palier de la tête de direction



### Avertissement

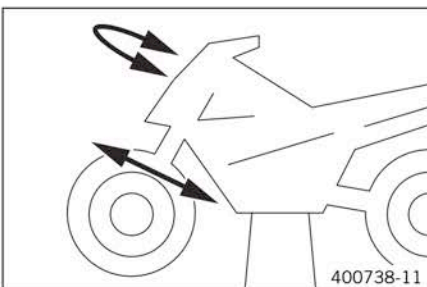
**Risque d'accident** Un jeu incorrect du palier de la tête de direction compromet la tenue de route et endommage les composants.

- Corrigez immédiatement tout jeu incorrect du palier de la tête de direction.



### Info

Une conduite avec la moto pendant une période prolongée, en présence de jeu dans le palier de la tête de direction, risque d'endommager les paliers et par conséquent les sièges de palier dans le cadre.



### Préparatifs

- Relever la moto avec le lève-moto (engagé). (📖 p. 13)

### Travail principal

- Charger le véhicule à l'arrière.
  - ✓ La roue avant ne doit avoir aucun contact avec le sol.
- Mettre le guidon en position droite. Appliquer un mouvement de va et vient sur le bras de fourche, dans le sens de marche.

Aucun jeu ne doit être perceptible sur le palier de la tête de direction.

» En présence d'un jeu perceptible :

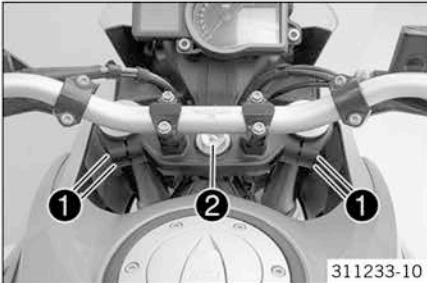
- Régler le jeu du palier de la tête de direction. (📖 p. 18)

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

Le guidon doit pouvoir être facilement bougé sur toute la plage de rotation. Aucun passage de crans ne doit se faire sentir.

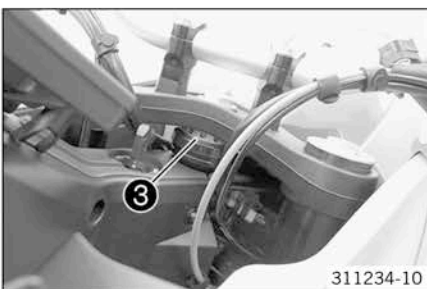
- » En cas de passage de crans perceptibles :
  - Régler le jeu du palier de la tête de direction. (📖 p. 18)
  - Contrôler le palier de la tête de direction, au besoin le remplacer.
- Débéquiller la moto du lève-moto (emboîté). (📖 p. 13)

## 6.5 Régler le jeu du palier de la tête de direction



### Travail principal

- Desserrer les vis ① et ②.



- Desserrer la vis ③ et serrer de nouveau.

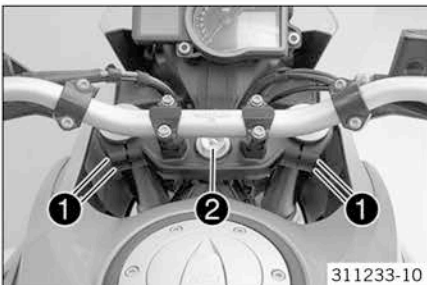
### Indications prescrites

Écrou tête de direction en haut	M28x1,0	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2ème étape (des- serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) 60°
---------------------------------	---------	--

Clé dynamométrique avec divers embouts comprise dans le kit (58429094000) (📖 p. 303)

Douille pour clé dynamométrique (58429094100) (📖 p. 303)

- Au moyen d'un maillet en plastique, frapper légèrement sur le té de fourche supérieur afin de supprimer d'éventuelles tensions.
- Serrer la vis ②.



### Indications prescrites

Vis tête de direction en haut	M22x1,5	46,5 Nm (34,3 lbf ft)	Valable unique- ment lors de l'uti- lisation de : Clé du palier de la tête de direction (45229050000) (📖 p. 301)
-------------------------------	---------	--------------------------	--

- Serrer les vis ①.

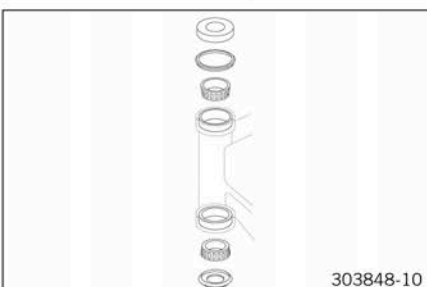
### Indications prescrites

Vis té supérieur de fourche	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
-----------------------------	----	------------------------

### Retouche

- Vérifier le jeu du palier de la tête de direction. (📖 p. 17)

## 6.6 Graisser le palier de la tête de direction



- Déposer le té de fourche inférieur. (📖 p. 19)
- Monter le té de fourche inférieur. (📖 p. 20)

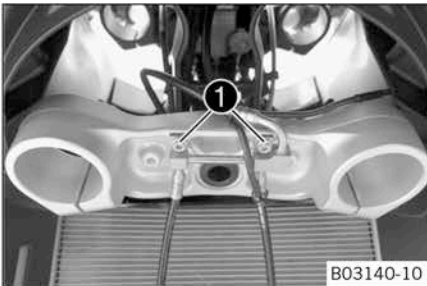
## 6.7 Déposer le té de fourche inférieur

### Préparatifs

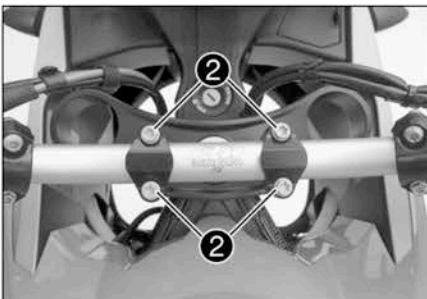
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer le garde-boue avant. (📖 p. 76)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas.
- Déposer la roue avant (lève-moto). (📖 p. 82)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Déposer les bras de fourche. (📖 p. 16)

### Travail principal

- Enlever les vis ❶. Déposer la durite de frein et la laisser pendre.



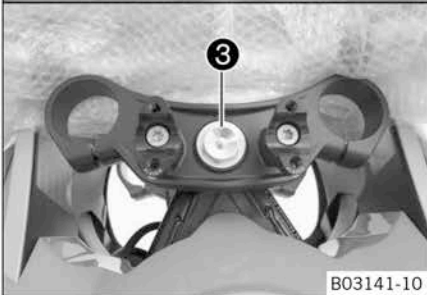
- Enlever les vis ❷ avec les brides de serrage du guidon.
- Démontez le guidon et le poser sur le côté.



### Info

Protéger les composants de tout dommage en les recouvrant. Ne pas plier les câbles ni les conduites.

- Enlever la vis ❸.
- Retirer le té de fourche supérieur supérieur.

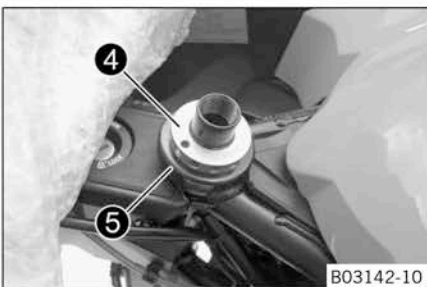


- Retirer l'écrou de tête de direction ❹. Retirer la bague de protection ❺.

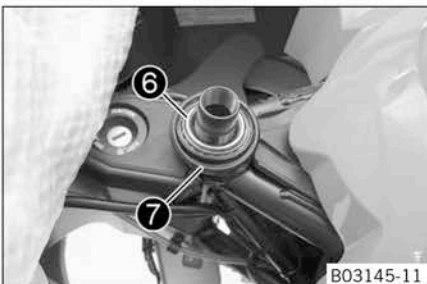


### Info

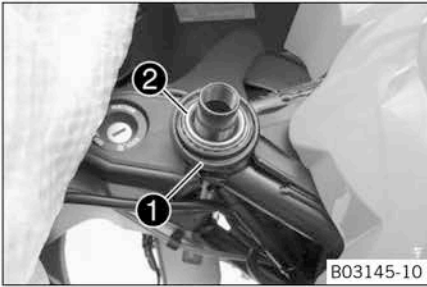
Maintenir le té de fourche inférieur.



- Retirer le té inférieur avec le tube de fourche.
- Déposer le palier supérieur de la tête de direction ❻.
- Enlever le joint d'étanchéité de la tête de direction ❼.



## 6.8 Monter le té de fourche inférieur

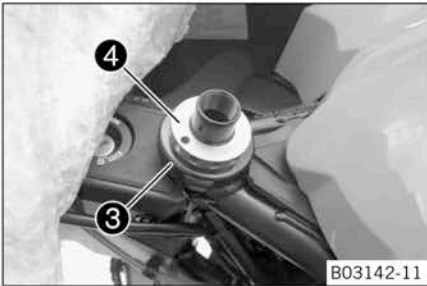


### Travail principal

- Graisser les paliers et nettoyer les pièces d'étanchéité, vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.

Graisse haute viscosité (📖 p. 298)

- Emmancher le joint d'étanchéité de la tête de direction ①.
- Mettre le té inférieur en place avec le tube de fourche. Monter le palier supérieur de la tête de direction ②.



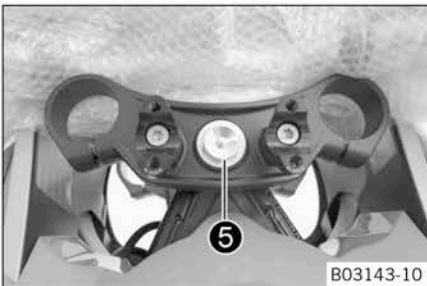
- Pousser la bague de protection ③.
- Monter l'écrou de tête de direction ④ et le serrer.

### Indications prescrites

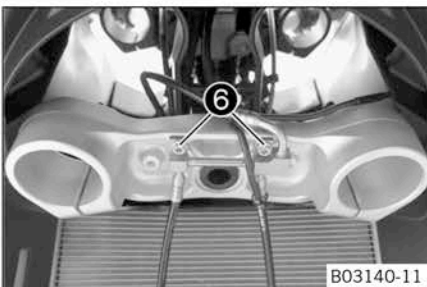
Écrou tête de direction en haut	M28x1,0	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2ème étape (des- serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) 60°
---------------------------------	---------	--

Clé dynamométrique avec divers embouts comprise dans le kit (58429094000) (📖 p. 303)

Douille pour clé dynamométrique (58429094100) (📖 p. 303)



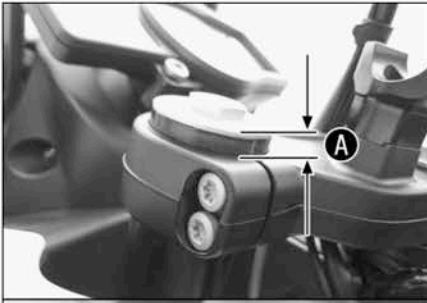
- Mettre en place le té de fourche supérieur.
- Mettre la vis ⑤ en place sans la serrer.



- Positionner les durites de frein. Mettre les vis ⑥ en place et serrer.

### Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



- Orienter le bras de fourche à une distance **A** dans le té de fourche supérieur.  
Indications prescrites

Distance <b>A</b>	9 mm (0,35 in)	
-------------------	----------------	--

- Serrer les vis **7** du té de fourche inférieur.

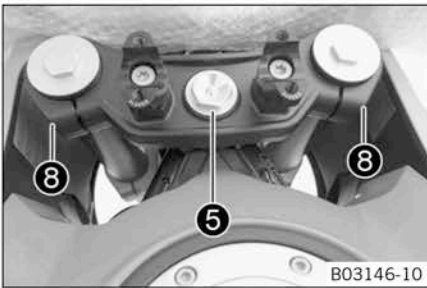
Indications prescrites

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

- Répéter les étapes de travail sur l'autre bras de fourche.



B03229-10



B03146-10

- Serrer la vis **5**.

Indications prescrites

Vis tête de direction en haut	M22x1,5	50 Nm (36,9 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 **8** du té de fourche supérieur.

Indications prescrites

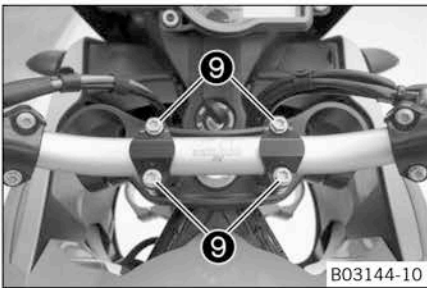
Vis té supérieur de fourche	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
-----------------------------	----	------------------------

- Positionner le guidon.

- Positionner les brides de serrage du guidon. Mettre les vis **9** en place et serrer.

Indications prescrites

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



B03144-10

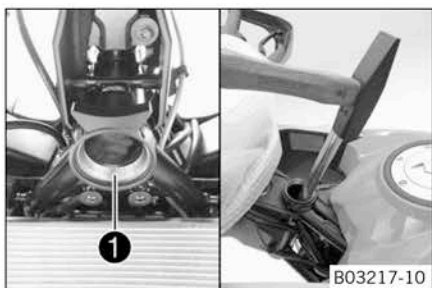
### Retouche

- Monter la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Monter la roue avant (lève-moto). (📖 p. 83)
- Monter le garde-boue avant. (📖 p. 77)
- Vérifier le jeu du palier de la tête de direction. (📖 p. 17)
- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)

## 6.9 Remplacer le palier de la tête de direction

### Préparatifs

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer le garde-boue avant. (📖 p. 76)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas.
- Déposer la roue avant (lève-moto). (📖 p. 82)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Déposer les bras de fourche. (📖 p. 16)
- Déposer le té de fourche inférieur. (📖 p. 19)

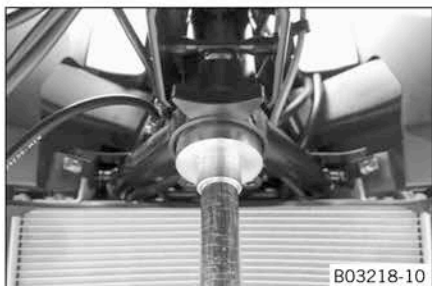


### Travail principal

- Retirer la bague de roulement inférieure ①.

Logement d'outil (58429089000) (📖 p. 302)
---

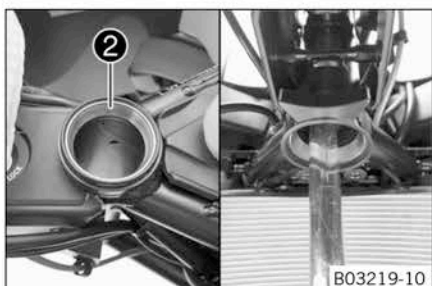
Outil d'extraction (58429092000) (📖 p. 303)
---



- Faire entrer la nouvelle bague de roulement en pressant jusqu'en butée.

Logement d'outil (58429089000) (📖 p. 302)
---

Outil d'emmanchement (58429091000) (📖 p. 303)
---



- Retirer la bague de roulement supérieure ②.

Logement d'outil (58429089000) (📖 p. 302)
---

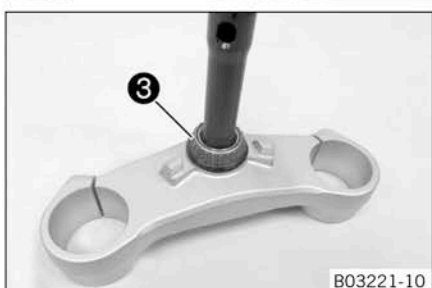
Outil d'extraction (58429092000) (📖 p. 303)
---



- Faire entrer la nouvelle bague de roulement en pressant jusqu'en butée.

Logement d'outil (58429089000) (📖 p. 302)
---

Outil d'emmanchement (58429091000) (📖 p. 303)
---



- Retirer le palier de la tête de direction inférieur ③.
- Emmancher le nouveau palier avec le tube de taille adéquate.



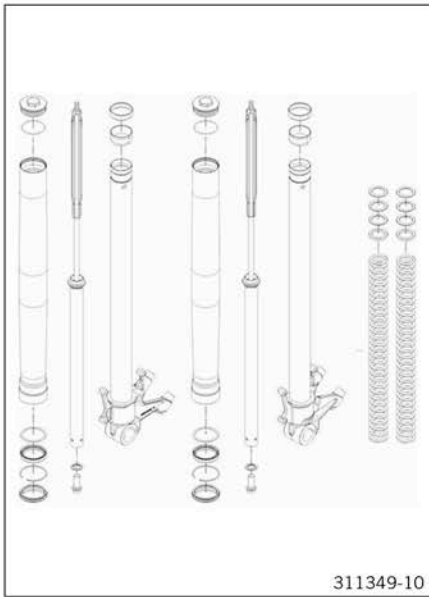
### Info

Pousser le palier uniquement via la bague intérieure.

## 6.10 Exécuter l'entretien de la fourche

### Condition

Bras de fourche déposés.



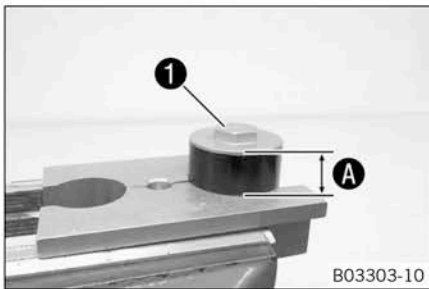
- Démontez les bras de fourche. (🔧 p. 23)
- Déposez le ressort. (🔧 p. 25)
- Contrôlez les bras de fourche. (🔧 p. 26)
- Montez le ressort. (🔧 p. 27)
- Assemblez les bras de fourche. (🔧 p. 28)

## 6.11 Démontez les bras de fourche



**Info**

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



**Condition**

Bras de fourche déposés.

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

Indications prescrites

Distance <b>A</b>	25 mm (0,98 in)
-------------------	-----------------

Outil spécial (T612S) (🔧 p. 315)
----------------------------------

- Dévisser le couvercle fileté **1**.

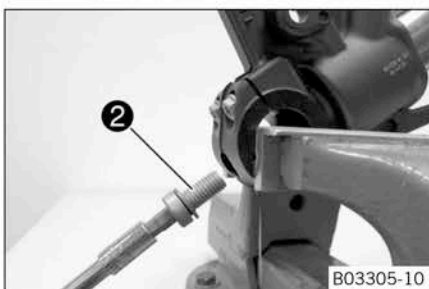


**Info**

Le couvercle fileté ne peut pas encore être déposé.



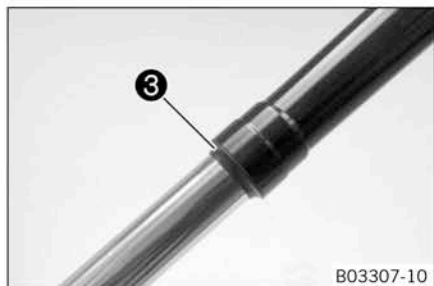
- Détendre la fourche.
- Vidanger l'huile de fourche.



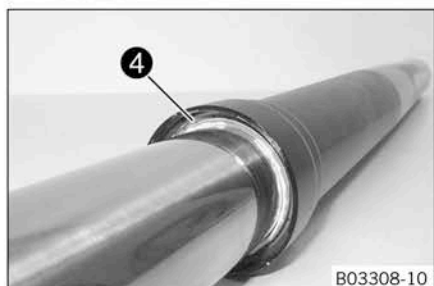
- Retirer la vis de cartouche **2** et la rondelle.



- Déposer la cartouche.



- Déposer le cache-poussière ③.

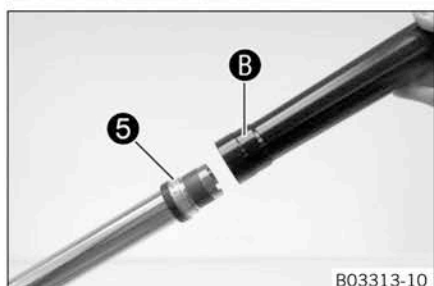


- Enlever le circlip ④.



**Info**

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



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

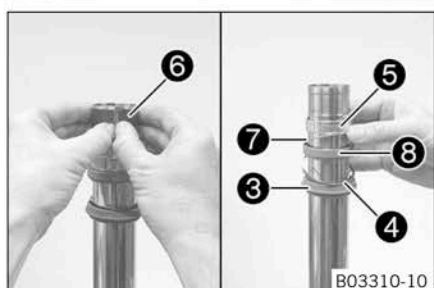
50 °C (122 °F)
----------------

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



**Info**

La douille de glissement inférieure ⑤ doit être extraite de son logement lors de cette opération.



- Retirer la douille de glissement supérieure ⑥.



**Info**

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

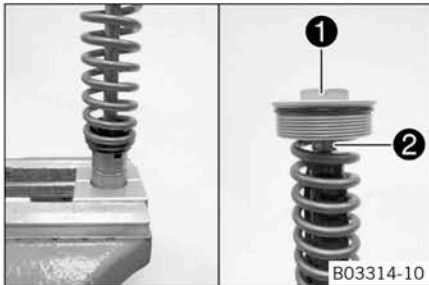
- Retirer la douille de glissement inférieure ⑤.
- Retirer la bague d'appui ⑦.
- Retirer la bague d'étanchéité ⑧.
- Retirer le circlip ④.
- Retirer le cache-poussière ③.
- Détendre le bras de fourche.

## 6.12 Déposer le ressort



**Info**

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



**Préparatifs**

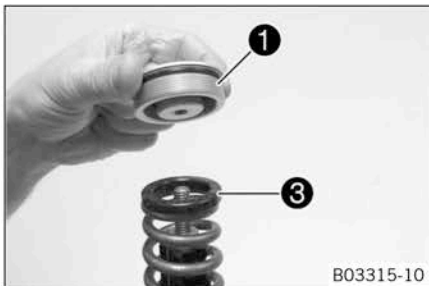
- Démontez les bras de fourche. (p. 23)

**Travail principal**

- Serrer la cartouche dans un étau.

Outil spécial (T14015S) (p. 314)

- Maintenir le couvercle fileté ① et desserrer l'écrou ②.



- Tirer le ressort vers le bas et enlever le couvercle fileté ①.
- Retirer le ressort avec les fourreaux de pré-tension ③.
- Desserrer la cartouche.

## 6.13 Déposer la douille de compression

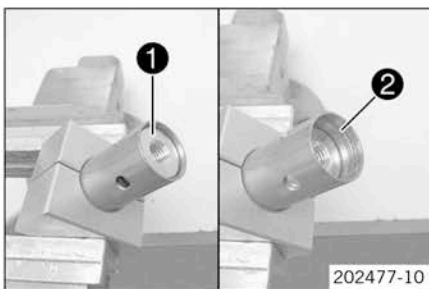


**Info**

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

**Condition**

Ressort déposé.



- Fixer la cartouche.

Outil spécial (T14015S) (p. 314)

- Pousser la douille de compression ① dans la cartouche.
- Enlever le circlip ②.



- Retirer la douille de compression.



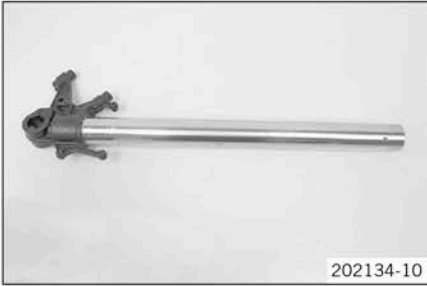
**Info**

Utiliser la vis appropriée.

## 6.14 Contrôler les bras de fourche

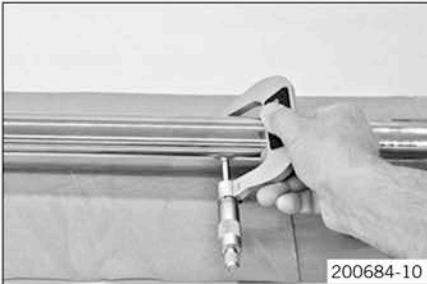
### Condition

Fourche démontée.



202134-10

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

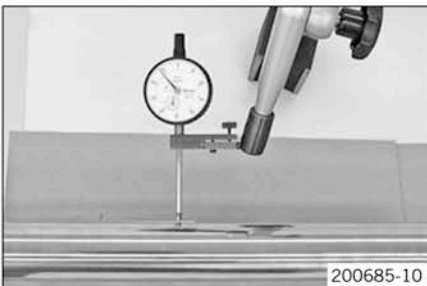


200684-10

- 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.

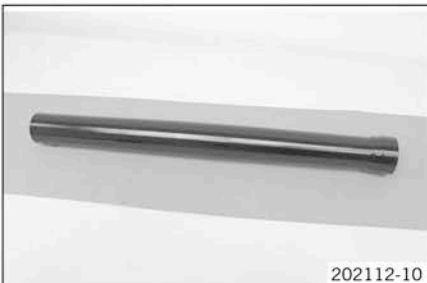


200685-10

- Mesurer le défaut de planéité du tube intérieur.

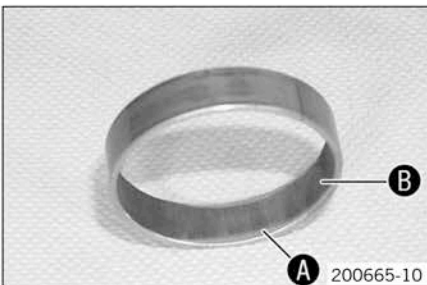
Défaut de planéité du tube intérieur	≤ 0,20 mm (≤ 0,0079 in)
--------------------------------------	-------------------------

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



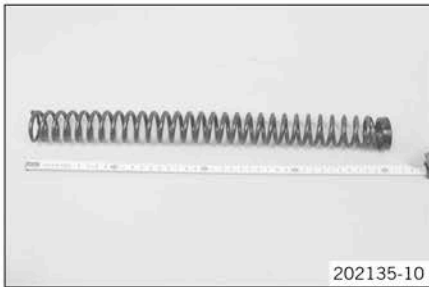
202112-10

- Vérifier l'état du tube extérieur.
  - » En présence de dommages :
    - Remplacer le tube extérieur.



200665-10

- 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	460 mm (18,11 in)
--	-------------------

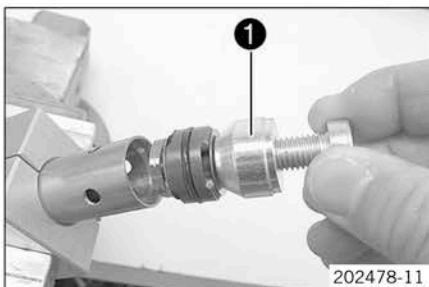
- » Lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur prescrite :
  - Réduire l'épaisseur des fourreaux de prétension.
- » Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur prescrite :
  - Augmenter l'épaisseur des fourreaux de prétension.

## 6.15 Monter la douille de compression



### Info

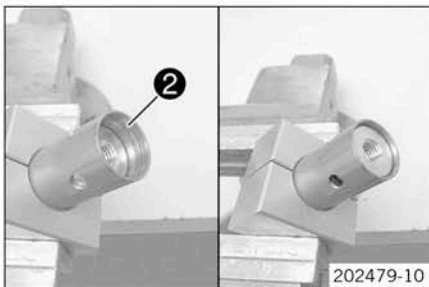
Les étapes de travail sont identiques sur les deux bras de fourche.



- Serrer la cartouche dans un étau.

Outil spécial (T14015S) (📖 p. 314)

- Pousser la douille de compression **1** dans la cartouche.



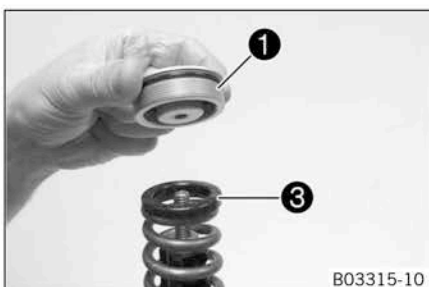
- Mettre le circlip **2** en place.
- Extraire la douille de compression jusqu'en butée.

## 6.16 Monter le ressort



### Info

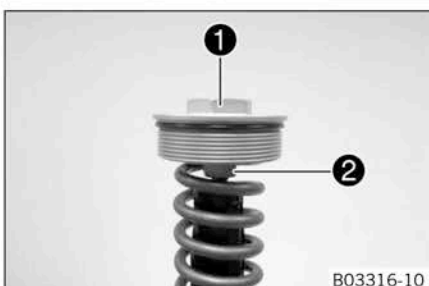
Les étapes de travail sont identiques sur les deux bras de fourche.



- Serrer la cartouche dans un étau.

Outil spécial (T14015S) (📖 p. 314)

- Positionner le ressort avec les fourreaux de prétension **3**.
- Tirer le ressort vers le bas et mettre en place le couvercle fileté **1**.



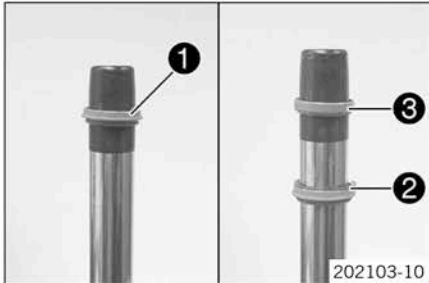
- Visser le couvercle fileté **1** jusqu'en butée.
- Maintenir le couvercle fileté **1** et serrer l'écrou **2**.

## 6.17 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. 26)
- Monter le ressort. (📖 p. 27)

### Travail principal

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

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

- Monter l'outil spécial.

Douille de protection (T512) (📖 p. 315)

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

Lubrifiant (T511) (📖 p. 298)



### Info

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

Monter la lèvres d'étanchéité vers le bas avec la rondelle élastique.

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

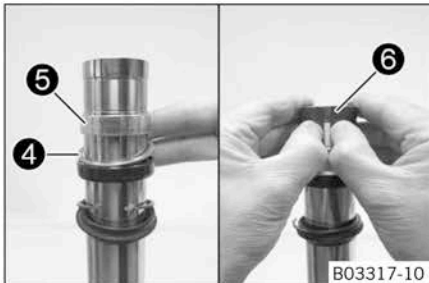
Lubrifiant (T511) (📖 p. 298)

✓ La lèvres d'étanchéité est orientée vers le bas, le côté ouvert vers le haut.

- Enlever l'outil spécial.
- Mettre en place la bague d'appui 4.
- 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. 296)

- 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.

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

Indications prescrites

50 °C (122 °F)

- Maintenir la douille de glissement inférieure avec le talon long de l'outil spécial.

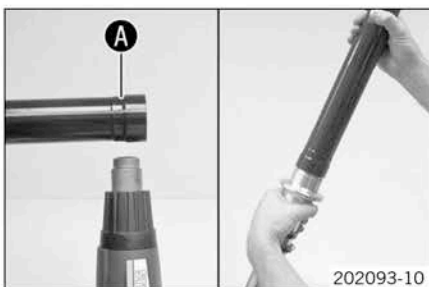
Outil de montage (T14040S) (📖 p. 314)

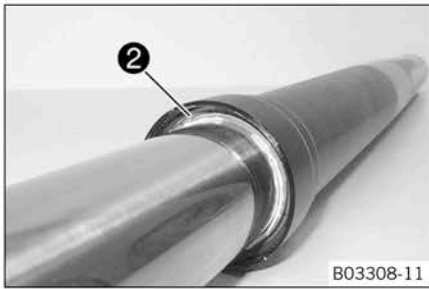
- Mettre en place le tube extérieur.
- Introduire la douille de glissement dans le tube extérieur en pressant jusqu'en butée.

- Mettre en place la bague d'appui.
- Maintenir le joint d'étanchéité avec le talon court de l'outil spécial.

Outil de montage (T528S) (📖 p. 315)

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

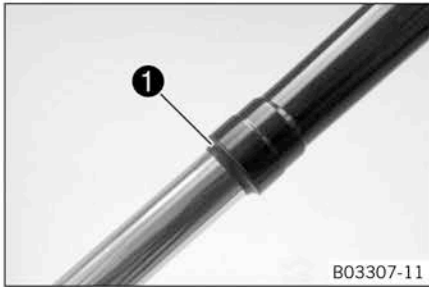




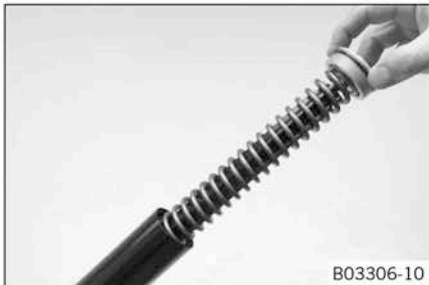
- Mettre le circlip **2** en place.

**i Info**

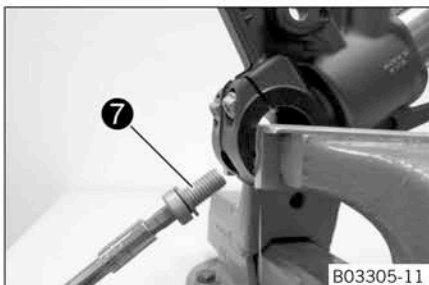
Le circlip doit s'enclencher de façon perceptible.



- Mettre en place le cache-poussière **1**.



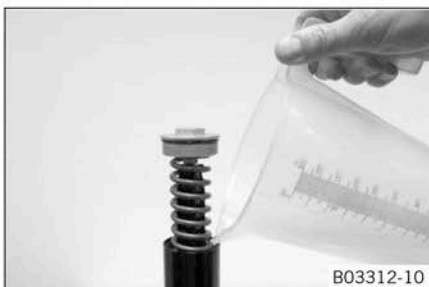
- Enfoncer la cartouche dans le tube intérieur.



- Mettre en place la vis de cartouche **7** et la rondelle et la serrer.

Indications prescrites

Vis de cartouche	M10x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)
------------------	---------	------------------------



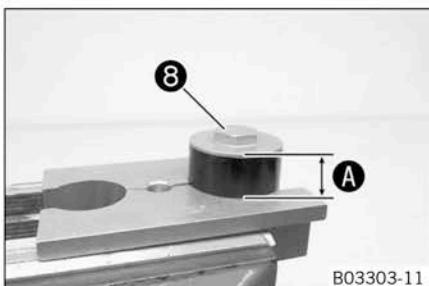
- Insérer le bras de fourche perpendiculairement au sol.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.
---------------------------------------

- Verser l'huile de fourche.

Huile de fourche par bras de fourche	570 ml (19,27 fl. oz.)	Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1) (📖 p. 296)
--------------------------------------	---------------------------	---



- Pousser le tube extérieur vers le haut.

**i Info**

Les étapes de travail suivantes sont valables pour les deux bras de fourche.

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

Indications prescrites

Distance <b>A</b>	25 mm (0,98 in)
-------------------	-----------------

Outil spécial (T612S) (📖 p. 315)	
----------------------------------	--

- Graisser le joint torique du couvercle fileté.

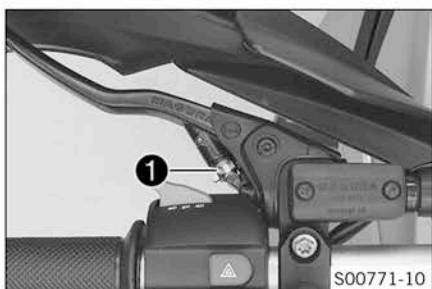
Lubrifiant (T158) (📖 p. 298)
------------------------------

- Visser et serrer le couvercle fileté ⑧.

Indications prescrites

Couvercle fileté sur le tube extérieur	M51x1,5	40 Nm (29,5 lbf ft)
--	---------	------------------------

## 7.1 Régler la position de base du levier d'embrayage



- La vis de réglage **1** permet de régler la position de base du levier d'embrayage en fonction de la taille de la main du conducteur.

**i** **Info**

La rotation de la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre fait s'éloigner le levier d'embrayage du guidon.  
 La rotation de la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fait se rapprocher le levier d'embrayage du guidon.  
 La plage de réglage est limitée.  
 Ne tourner la vis de réglage qu'à la main et ne pas forcer.  
 Ne pas effectuer de travaux de réglage durant le trajet.

## 7.2 Régler la position du guidon

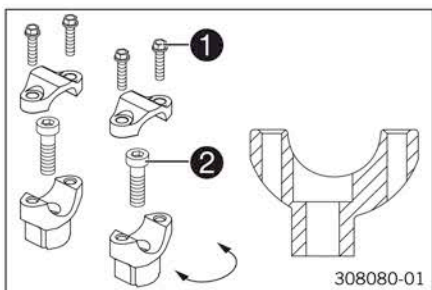


**Avertissement**

**Risque d'accident** Un guidon réparé représente un danger.

Si le guidon est plié ou désaxé, cela entraîne une usure plus rapide du matériau. À la longue, le guidon peut se casser.

- Remplacez donc le guidon si celui-ci est endommagé ou plié.



- Enlever les vis **1**. Retirer les brides de serrage du guidon. Démontez le guidon et le poser sur le côté.

**i** **Info**

Protéger les composants de tout dommage en les recouvrant.  
 Ne pas plier les câbles ni les conduites.

- Enlever les vis **2**. Déposer les fixations du guidon.
- Placer les fixations du guidon dans la position souhaitée. Mettre les vis **2** en place et serrer.

Indications prescrites

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

**i** **Info**

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

- Positionner le guidon.

**i** **Info**

Veiller à la pose correcte des câbles et des durites.

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

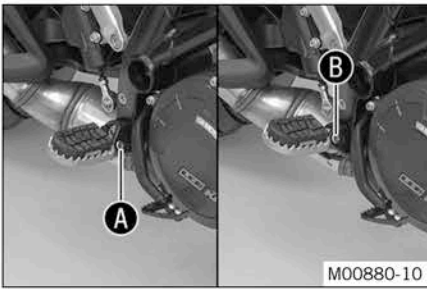
Indications prescrites

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

**i** **Info**

L'espace entre les fixations du guidon et les brides de serrage doit être le même vers l'avant et vers l'arrière.

## 8.1 Repose-pieds



Les repose-pieds peuvent être montés en deux positions différentes.

### États possibles

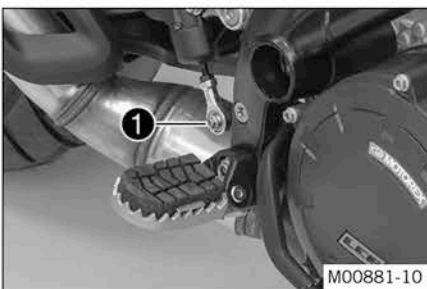
- Repose-pieds en position basse **A**
- Repose-pieds en position haute **B**

## 8.2 Régler les repose-pieds

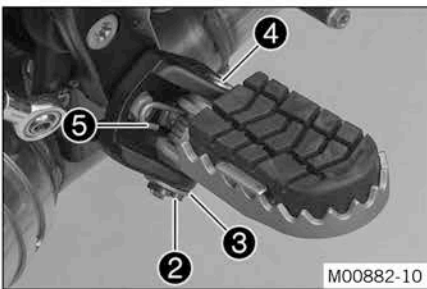


### Info

Les étapes sur les supports de repose-pied sont identiques à droite et à gauche.



- Enlever la vis **1**.
- ✓ La pédale de frein arrière bascule vers le haut jusqu'en butée.



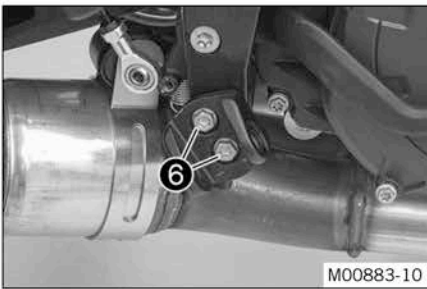
- Enlever la goupille de sécurité **2** avec la rondelle **3**.
- Retirer prudemment l'axe **4** du repose-pied du pilote.



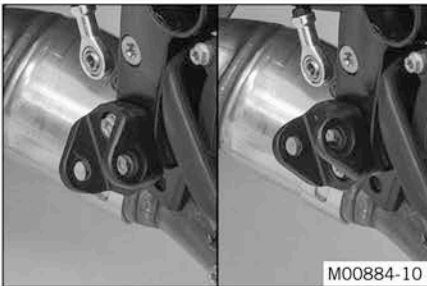
### Info

Le ressort est soumis à une forte tension et risque d'être éjecté lors du retrait de l'axe.

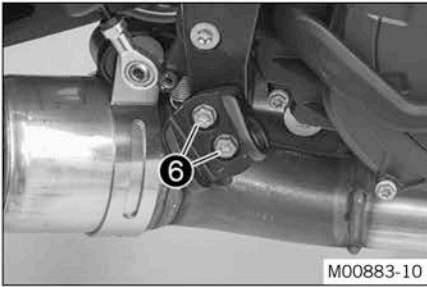
- Déposer le repose-pied avec son ressort **5**.



- Enlever les vis **6**.



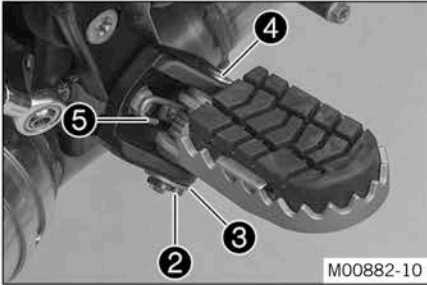
- Régler le support de repose-pied dans la position souhaitée.



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

Indications prescrites

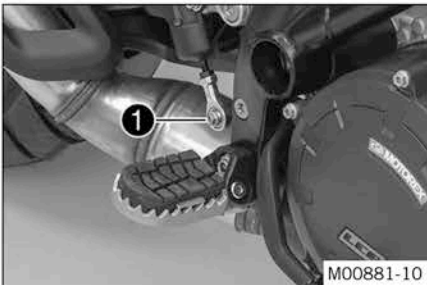
Vis support de repose-pieds avant	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------------------------	----	------------------------	---------------



- Monter le repose-pied avec son ressort **5** et mettre l'axe **4** en place.

Pince pour ressort de repose-pied (58429083000) (📖 p. 302)
--

- Monter la rondelle **3** et la goupille de sécurité **2**.

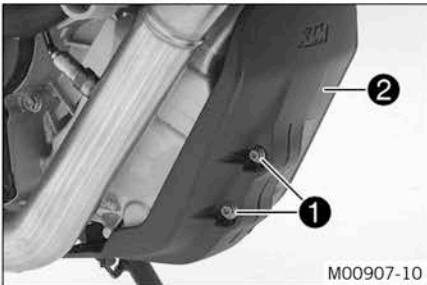


- Placer la pédale de frein arrière.
- Mettre la vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

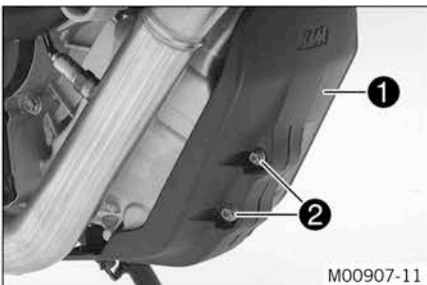
Vis de joint à rotule sur la tige du cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	-----------------------	---------------

### 8.3 Déposer la protection moteur



- Retirer les vis **1** et les bagues ainsi que la protection moteur **2**.

### 8.4 Monter la protection moteur

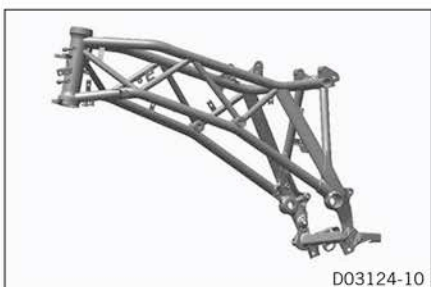


- Positionner la protection moteur **1**, mettre les vis **2** en place avec les bagues et serrer.

Indications prescrites

Vis protection du moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------	----	--------------------

## 8.5 Contrôler le cadre



- Contrôler si le cadre présente des fissures et des déformations.
  - » Si le cadre présente des fissures ou des déformations suite à des forces mécaniques :
    - Remplacer le cadre.

**Info**

Tout cadre endommagé par des forces mécaniques doit impérativement être remplacé. KTM n'autorise aucune réparation sur le cadre.

---

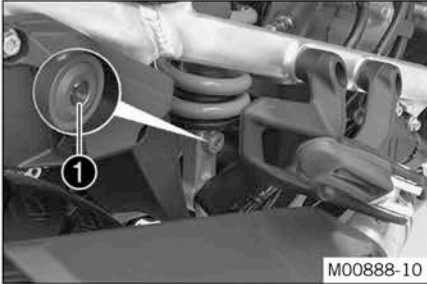
## 9.1 Régler l'amortissement de détente de l'amortisseur



### Attention

**Risque de blessures** Les pièces de l'amortisseur seront projetées si celui-ci est mal monté.  
L'amortisseur est rempli d'azote haute densité.

- Respectez la description indiquée.



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

Indications prescrites

Amortissement de détente	
Standard	12 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.

## 9.2 Régler la prétension du ressort de l'amortisseur



### Attention

**Risque de blessures** Les pièces de l'amortisseur seront projetées si celui-ci est mal monté.  
L'amortisseur est rempli d'azote haute densité.

- Respectez la description indiquée.



- Tourner la vis de réglage ❶ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre du nombre de tours correspondant au type de réglage.

Indications prescrites

Prétension du ressort	
Standard	2 tours



### Info

La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la prétension du ressort, la rotation dans le sens inverse la réduit.

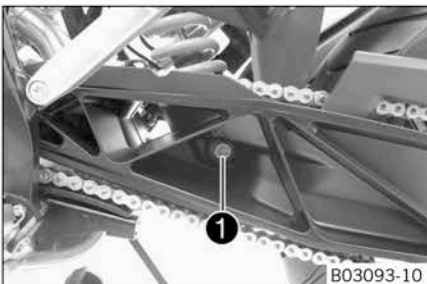
## 9.3 Déposer l'amortisseur

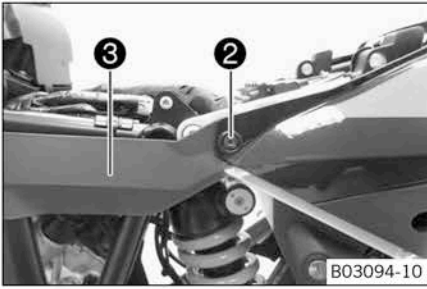
### Préparatifs

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer la selle. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Enlever la vis ❶.
- Descendre le bras oscillant.

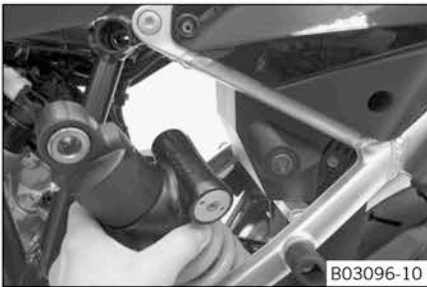




- Enlever la vis ②.
- Rabattre la protection anti-chaleur ③ vers le haut.

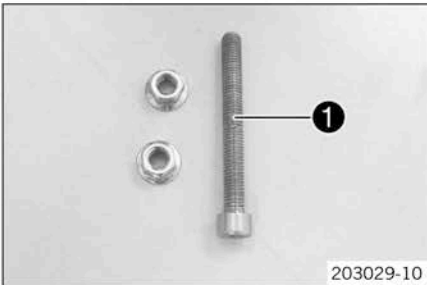


- Retirer la vis ④.
- Descendre l'amortisseur.



- Déposer l'amortisseur.

## 9.4 Monter l'amortisseur

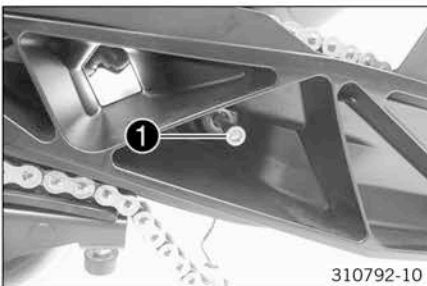


### Travail principal

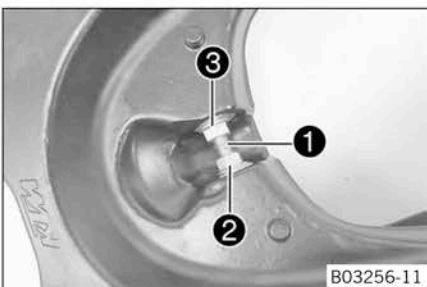
- Utiliser une vis disponible dans le commerce ① et 2 écrous à épaulement.

### Indications prescrites

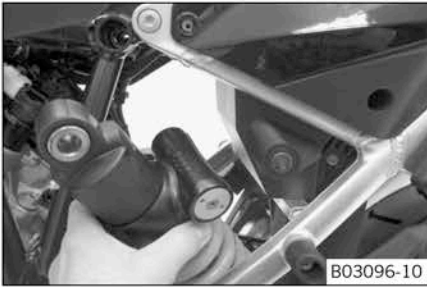
Vis	M10
Longueur	≥ 60 mm (≥ 2,36 in)



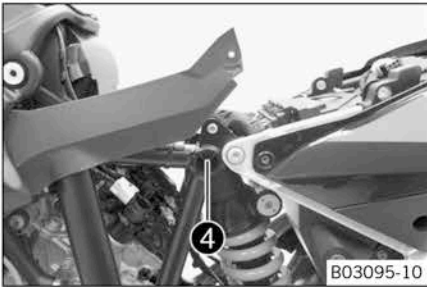
- Insérer la vis ① dans l'alésage du bras oscillant.



- Monter les deux écrous à épaulement ② et ③ avec l'épaulement vers l'extérieur.
- Maintenir la vis ①. Serrer l'écrou à épaulement ②, jusqu'à ce qu'il repose sur le bras oscillant.
  - ✓ La vis ① s'appuie sur l'écrou à épaulement ③ du bras oscillant.
  - ✓ La bague de centrage de l'amortisseur s'enfonce dans le bras oscillant.
- Retirer la vis et les écrous.



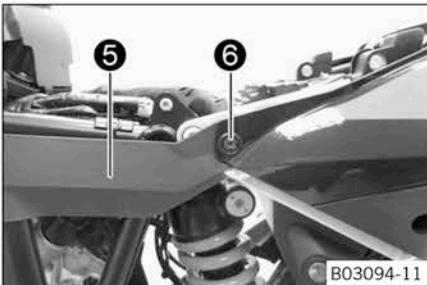
- Positionner le bras oscillant.



- Mettre la vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

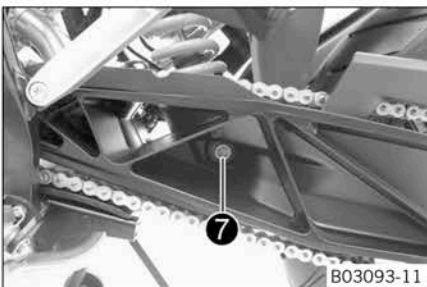
Vis amortisseur en haut	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Filetage graissé
-------------------------	---------	----------------------	------------------



- Positionner la protection anti-chaueur 5.
- Mettre la vis 6 en place et serrer.

Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	
----------------------------	----	-------------------------	--



- Soulever le bras oscillant et mettre en place l'amortisseur.
- Mettre la vis 7 en place et serrer.

Indications prescrites

Vis amortisseur en bas	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	----------------------	------------------

### Retouche

- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Débéquiller la moto du lève-moto (emboîté). (📖 p. 13)

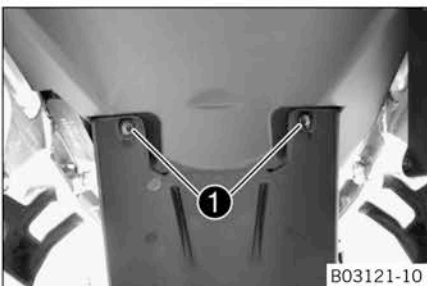
## 9.5 Déposer le bras oscillant

### Préparatifs

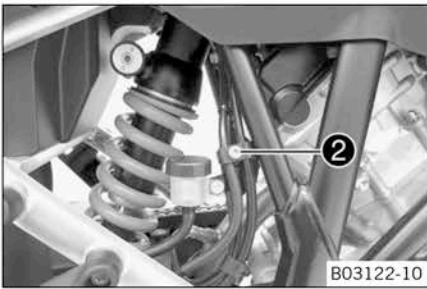
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer la roue arrière (lève-moto). (📖 p. 89)

### Travail principal

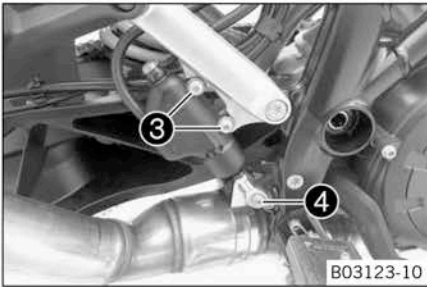
- Retirer les vis 1. Retirer la bavette.



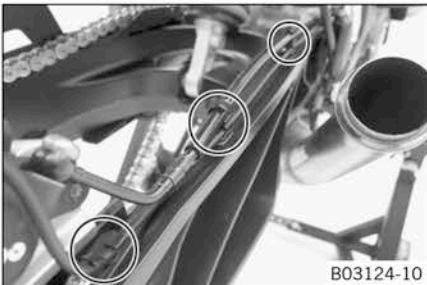
## 9 AMORTISSEUR, BRAS OSCILLANT



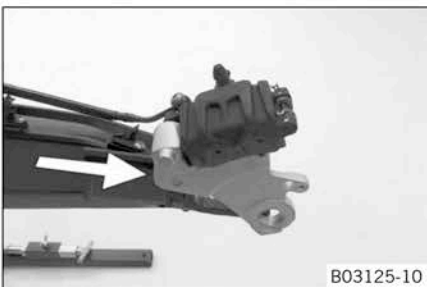
- Retirer la vis ②.
- Déposer le porte-câble.



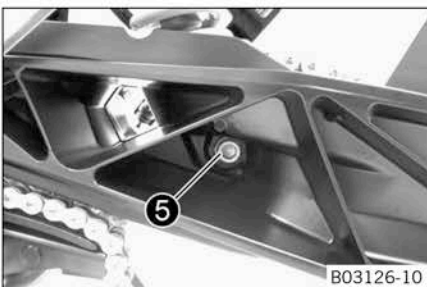
- Retirer les vis ③.
- Retirer la vis ④.
- Accrocher le cylindre de frein à pied sur le côté.



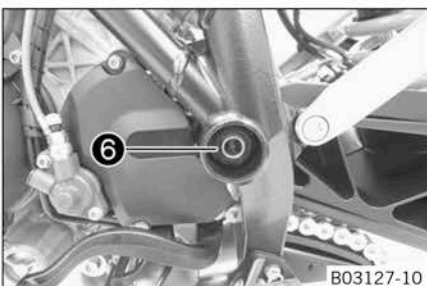
- Sortir la durite de frein et le câble des supports.



- Repousser l'étrier de frein et le mettre sur le côté.



- Retirer la vis ⑤.
- Dégager le bras oscillant de l'amortisseur par le bas.



- Retirer l'écrou ⑥.



- Retirer l'axe du bras oscillant. Déposer le bras oscillant.

### 9.6 Contrôler le bras oscillant



- Contrôler l'état du bras oscillant, l'absence de fissures et de déformations.
  - » Si le bras oscillant présente des dégradations, des fissures ou des déformations :
    - Remplacer le bras oscillant.



#### Info

Un bras oscillant endommagé doit toujours être remplacé. KTM n'autorise aucune réparation sur le bras oscillant.

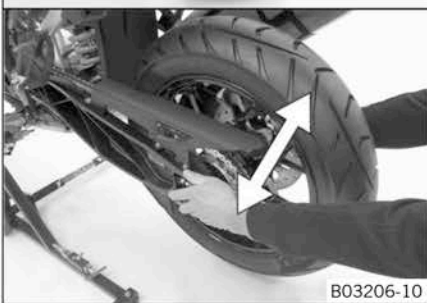
### 9.7 Vérifier le jeu éventuel des paliers du bras oscillant

#### Préparatifs

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Charger le véhicule à l'avant.
  - ✓ La roue arrière ne doit avoir aucun contact avec le sol.

#### Travail principal

- Bouger le bras oscillant de haut en bas.
  - » En présence d'un jeu perceptible :
    - Remplacer les paliers du bras oscillant. (📖 p. 40)
- Bouger le bras oscillant d'un côté à l'autre.
  - » En présence d'un jeu perceptible :
    - Remplacer les paliers du bras oscillant. (📖 p. 40)



#### Retouche

- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)

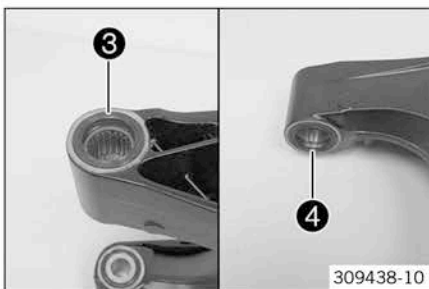
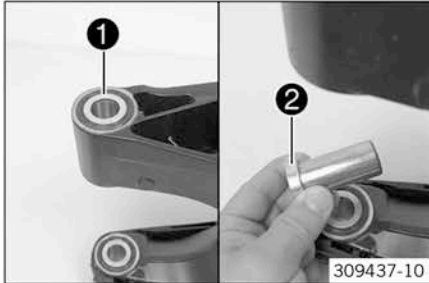
## 9.8 Remplacer les paliers du bras oscillant

### Préparatifs

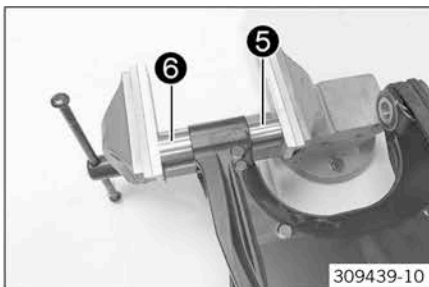
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer la roue arrière (lève-moto). (📖 p. 89)
- Déposer le bras oscillant. (📖 p. 37)

### Paliers du bras oscillant à droite

- Retirer la douille à collet extérieure **1**.
- Retirer la douille à collet intérieure **2** avec la bague.



- Retirer la bague d'étanchéité **3** et **4**.



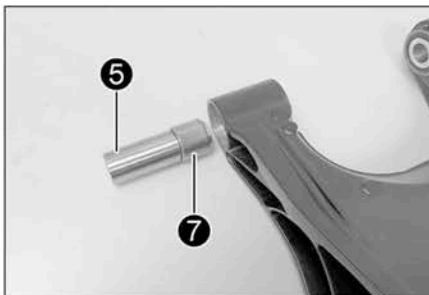
- Placer l'outil spécial **5** de l'intérieur dans le roulement à aiguilles.

Tige de pression des paliers du bras oscillant (61329004100) (📖 p. 309)

- Placer l'outil spécial **6** de l'extérieur dans le bras oscillant.

Contre-butée de palier du bras oscillant (61329004200) (📖 p. 310)

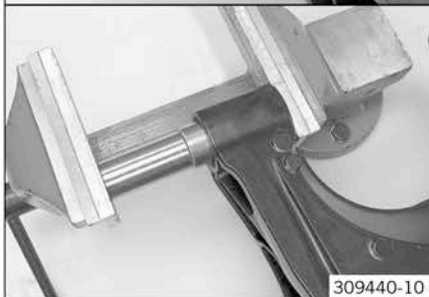
- Dégager le roulement à aiguilles.

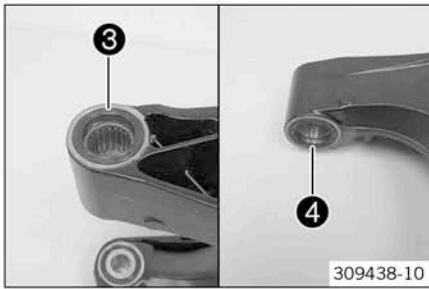


- Placer le nouveau roulement à aiguilles **7** sur l'outil spécial **5**.

Tige de pression des paliers du bras oscillant (61329004100) (📖 p. 309)

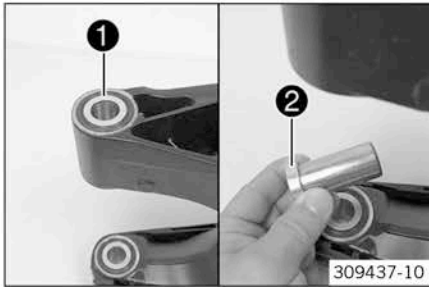
- Placer l'outil spécial avec le roulement de l'extérieur dans le bras oscillant.
- Presser le roulement à aiguilles pour les introduire en alignement.





- Graisser la bague d'étanchéité ③ et ④ et les presser pour les introduire en alignement.

Graisse longue durée (📖 p. 298)

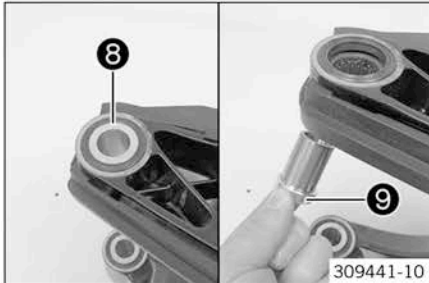


- Graisser le roulement à aiguilles.

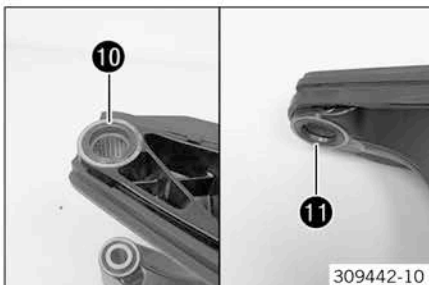
Graisse longue durée (📖 p. 298)

- Monter la douille à collet intérieure ② avec la bague.
- Monter la douille à collet extérieure ①.

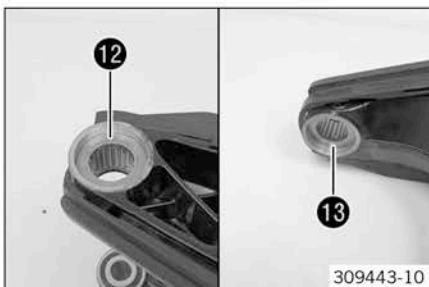
### Paliers du bras oscillant à gauche



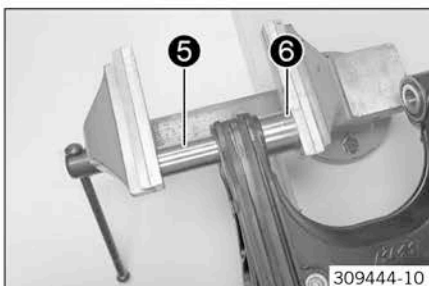
- Retirer la douille à collet intérieure ⑧.
- Retirer la douille à collet extérieure ⑨ avec la bague.



- Retirer la bague d'étanchéité ⑩ et ⑪.



- Retirer la rondelle de butée ⑫ et ⑬.



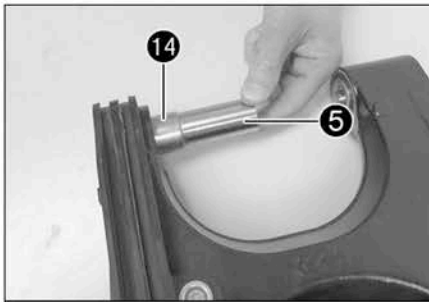
- Placer l'outil spécial ⑤ dans le roulement à aiguilles.

Tige de pression des paliers du bras oscillant (61329004100) (📖 p. 309)

- Placer l'outil spécial ⑥ dans le bras oscillant.

Contre-butée de palier du bras oscillant (61329004200) (📖 p. 310)

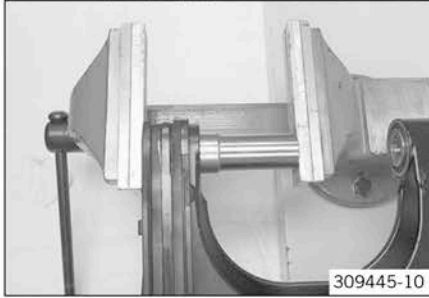
- Dégager le roulement à aiguilles.



- Placer le nouveau roulement à aiguilles 14 sur l'outil spécial 5.

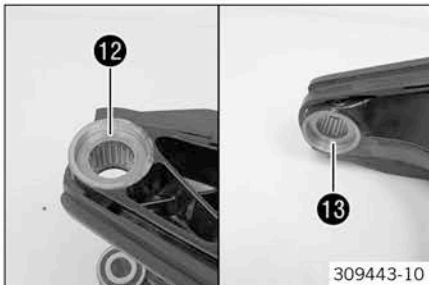
Tige de pression des paliers du bras oscillant (61329004100) (p. 309)

- Placer l'outil spécial avec le roulement sur le bras oscillant.
- Presser le roulement à aiguilles pour les introduire en alignement.



309445-10

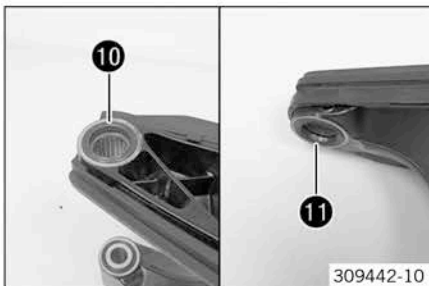
- Mettre en place la rondelle de butée 12 et 13.



309443-10

- Graisser la bague d'étanchéité 10 et 11 et les presser pour les introduire en alignement.

Graisse longue durée (p. 298)

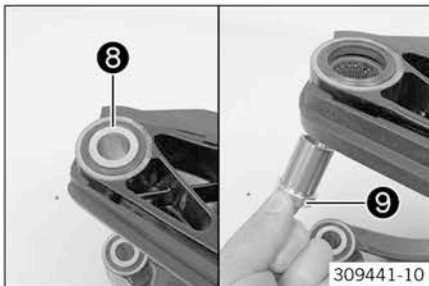


309442-10

- Graisser le roulement à aiguilles.

Graisse longue durée (p. 298)

- Monter la douille à collet extérieure 8 avec la bague.
- Monter la douille à collet intérieure 9.



309441-10

### Retouche

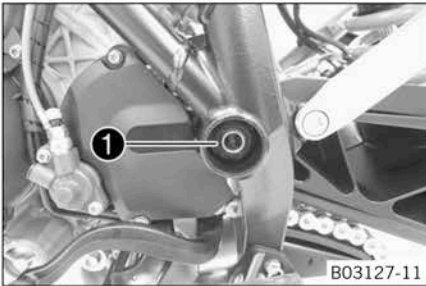
- Monter le bras oscillant. (p. 43)
- Monter la roue arrière (lève-moto). (p. 90)
- Retirer la moto du lève-moto. (p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (p. 48)
- Contrôler la tension de la chaîne. (p. 94)

## 9.9 Monter le bras oscillant



### Travail principal

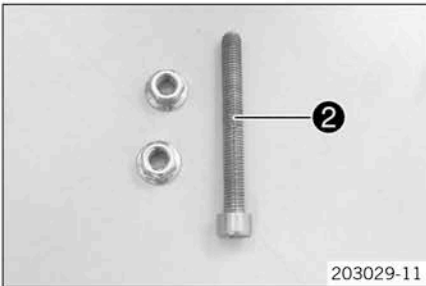
- Mettre en place le bras oscillant. Mettre l'axe du bras oscillant en place.



- Mettre l'écrou **1** en place et serrer.

### Indications prescrites

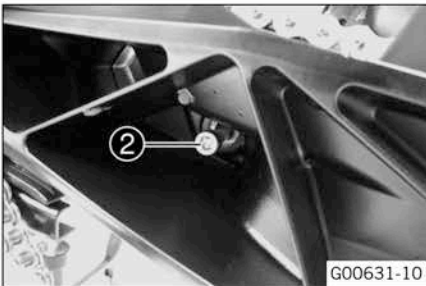
Écrou d'axe de bras oscillant	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Filetage graissé
-------------------------------	---------	----------------------	------------------



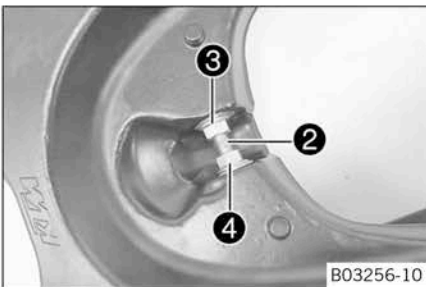
- Utiliser une vis disponible dans le commerce **2** et 2 écrous à épaulement.

### Indications prescrites

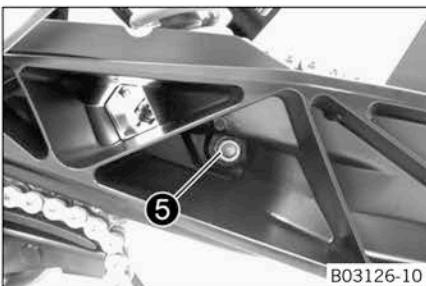
Vis	M10
Longueur	≥ 60 mm (≥ 2,36 in)



- Insérer la vis **2** dans l'alésage du bras oscillant.



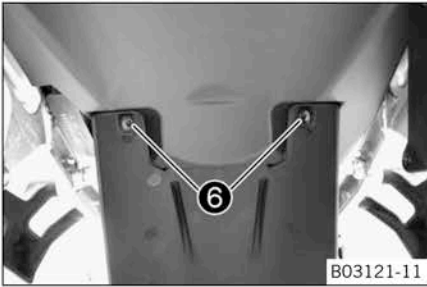
- Monter les deux écrous à épaulement **3** et **4** avec l'épaulement vers l'extérieur.
- Maintenir la vis **2**. Serrer l'écrou à épaulement **3**, jusqu'à ce qu'il repose sur le bras oscillant.
  - ✓ La vis **2** s'appuie sur l'écrou à épaulement **4** du bras oscillant.
  - ✓ La bague de centrage de l'amortisseur s'enfonce dans le bras oscillant.
- Retirer la vis et les écrous.



- Soulever le bras oscillant et mettre en place l'amortisseur.
- Mettre la vis **5** en place et serrer.

### Indications prescrites

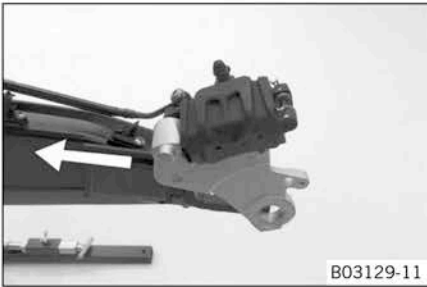
Vis amortisseur en bas	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	-------------------	------------------



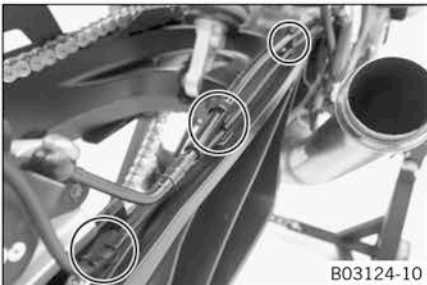
- Positionner la bavette.
- Mettre les vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

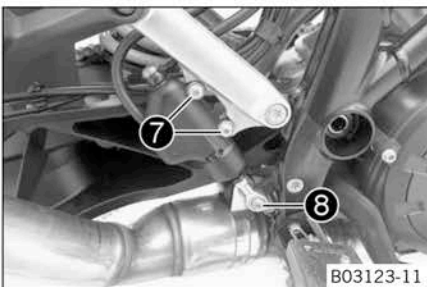
Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Positionner l'étrier de frein.



- Fixer la durite de frein et le câble dans les supports.



- Positionner le cylindre de frein à pied.
- Mettre les vis **7** en place et serrer.

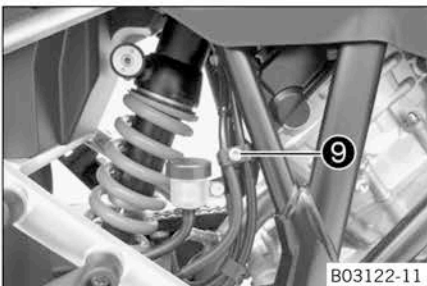
Indications prescrites

Vis cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------------	----	--------------------	---------------

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

Indications prescrites

Vis de joint à rotule sur la tige du cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	--------------------	---------------



- Positionner le porte-câble.
- Mettre la vis **9** en place et serrer.

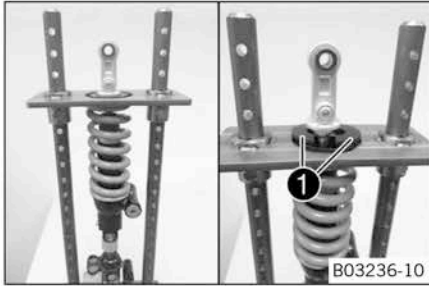
Indications prescrites

Autres écrous sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	----	--------------------

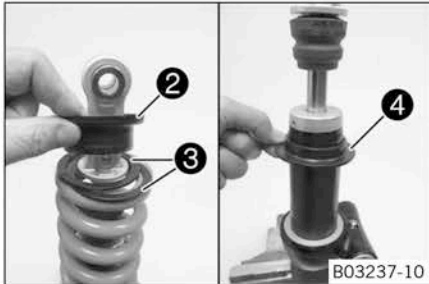
### Retouche

- Monter la roue arrière (lève-moto). (📖 p. 90)
- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Contrôler la tension de la chaîne. (📖 p. 94)

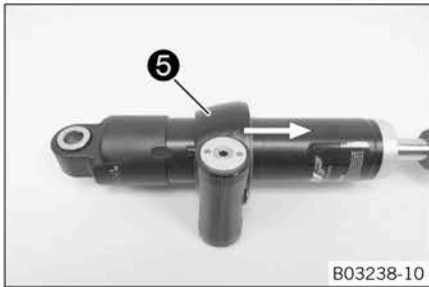
## 9.10 Déposer le ressort



B03236-10



B03237-10



B03238-10

### Condition

Amortisseur déposé.

- Serrer l'amortisseur dans l'outil spécial.

Étau à ressort (T14050S) (p. 314)

### i Info

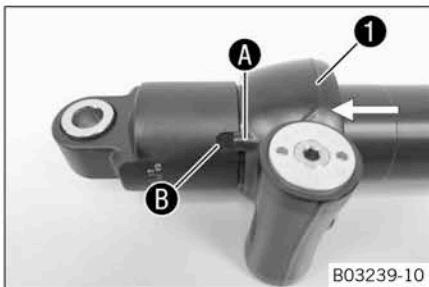
Utiliser la rondelle adéquate de l'outil spécial en guise d'appui de ressort.

- Comprimer le ressort. Retirer les demi-rondelles 1.

- Détendre le ressort. Desserrer l'amortisseur.
- Retirer la coupelle de ressort 2, les rondelles 3 et le ressort.
- Retirer la rondelle 4.

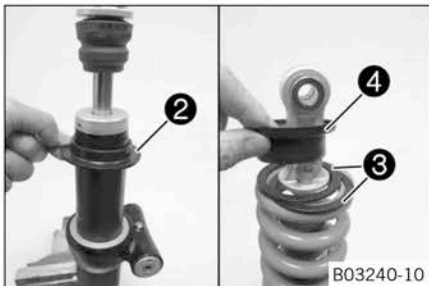
- Retirer l'ajusteur de précontrainte 5.

## 9.11 Mettre le ressort en place



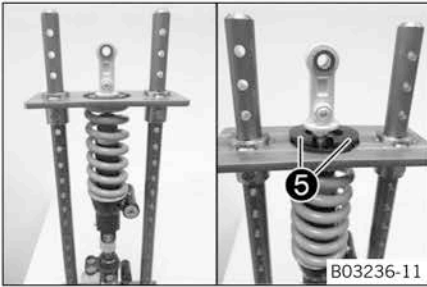
B03239-10

- Mettre en place l'ajusteur de précontrainte 1.
- ✓ L'ergot A est positionné dans l'encoche B.



B03240-10

- Mettre la rondelle 2 en place.
- Positionner le ressort, les rondelles 3 et la coupelle de ressort 4.



- Serrer l'amortisseur dans l'outil spécial.

Étau à ressort (T14050S) (p. 314)



**Info**

Utiliser la rondelle adéquate de l'outil spécial en guise d'appui de ressort.

- Comprimer le ressort. Mettre en place les demi-rondelles 5.
- Détendre le ressort. Desserrer l'amortisseur.

## 9.12 Déposer le palier de pivot



**Info**

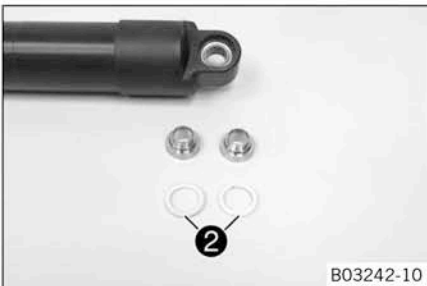
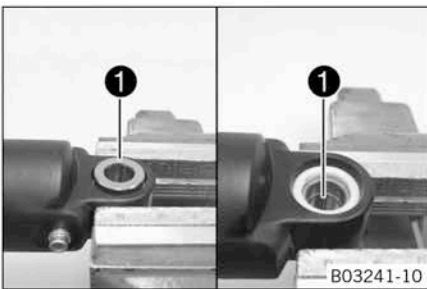
Les étapes sont identiques pour le palier de pivot supérieur et le palier de pivot inférieur.

**Condition**

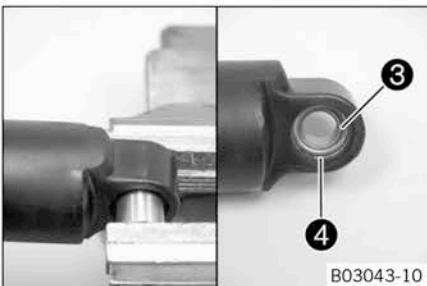
Amortisseur déposé.

- Serrer l'amortisseur dans un étau en utilisant des mâchoires de protection.
- Retirer les deux douilles à collet 1 du palier de pivot avec un pointeau.

Pointeau (T120) (p. 314)



- Enlever les bagues d'étanchéité 2 des deux côtés.

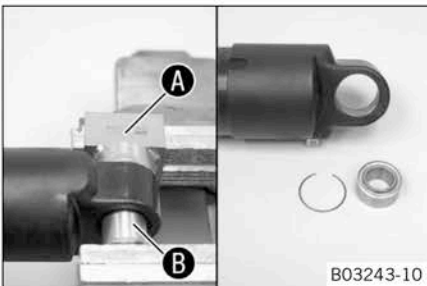


- Enfoncer le palier de pivot 3 sur le côté.

Outil de compression (T1207S) (p. 314)

✓ Le palier de pivot est en appui sur un circlip.

- Enlever les autres circlips 4.



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

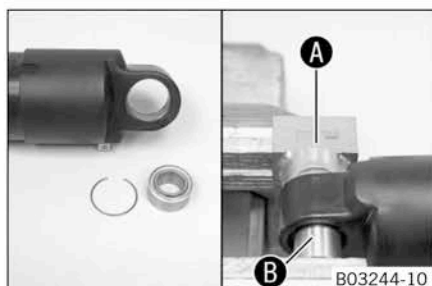
Outil de compression (T1207S) (p. 314)

## 9.13 Poser le palier de pivot



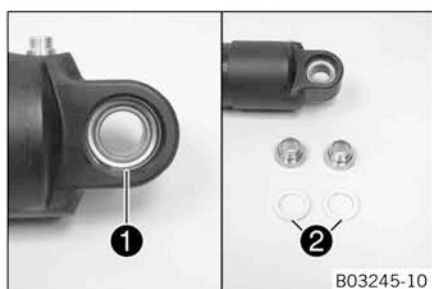
### Info

Les étapes de travail sont identiques sur le palier de pivot supérieur et inférieur.



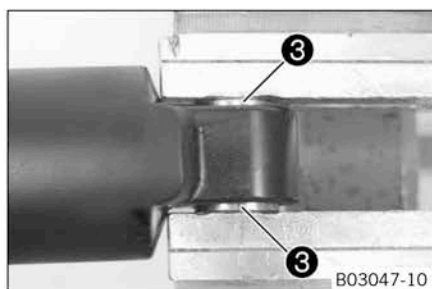
- Placer l'outil spécial **A** et pousser le palier de pivot à l'aide de l'outil spécial **B** jusqu'au circlip.

Outil de compression (T1207S) (📖 p. 314)



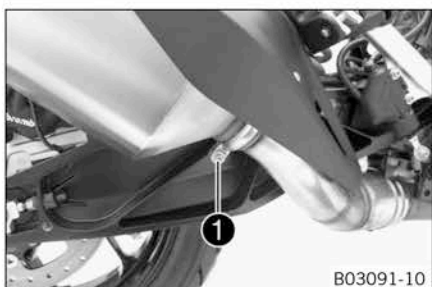
- Monter le deuxième circlip **1**.
- Mettre les bagues d'étanchéité **2** en place des deux côtés et les graisser.

Lubrifiant (T158) (📖 p. 298)



- Introduire les deux douilles à collet **3** du palier de pivot en les pressant.

## 10.1 Déposer le silencieux arrière



- Enlever la vis ❶.
- Déposer le collier d'échappement.

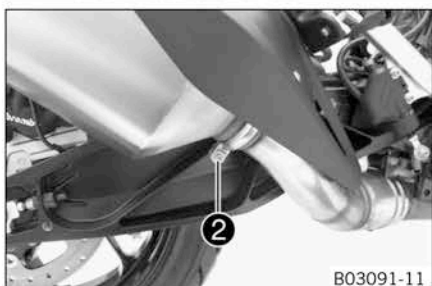


- Enlever la vis ❷ avec la rondelle.
- Déposer le silencieux arrière avec le collier.

## 10.2 Monter le silencieux arrière



- Mettre en place le silencieux arrière avec le collier.
- Monter la vis ❶ avec la rondelle, sans la serrer.



- Mettre en place le collier d'échappement.
- Mettre la vis ❷ en place et serrer.

Indications prescrites

Vis collier d'échappement	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
---------------------------	----	-------------------



- Serrer la vis ❶.

Indications prescrites

Vis collier d'échappement	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
---------------------------	----	------------------------

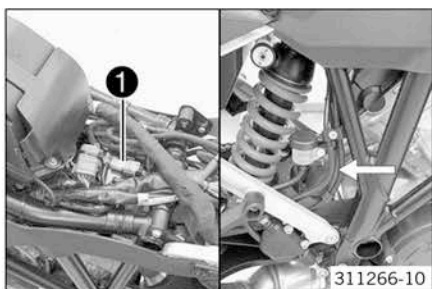
## 10.3 Déposer le collecteur

### Préparatifs

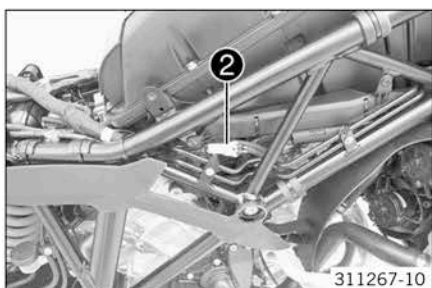
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)

### Travail principal

- Retirer le connecteur ❶ du support et le débrancher.
- Libérer le câble.



- Débrancher le connecteur ❷.
- Libérer le câble.



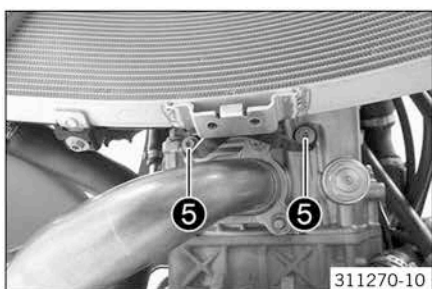
- Enlever la vis ❸.
- Déposer le collier d'échappement.

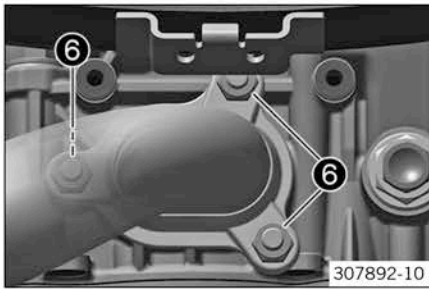


- Enlever les vis ❹.
- Retirer la conduite de carburant avec son guide.

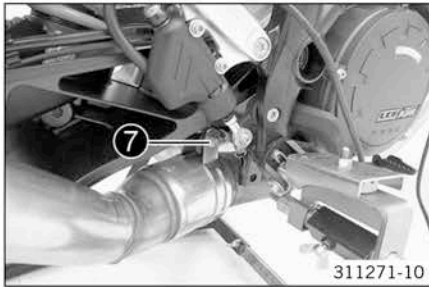


- Enlever les vis ❺.
- Retirer la tôle de fixation.

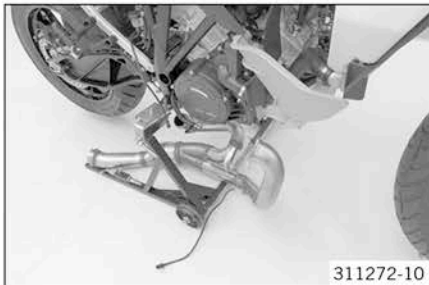




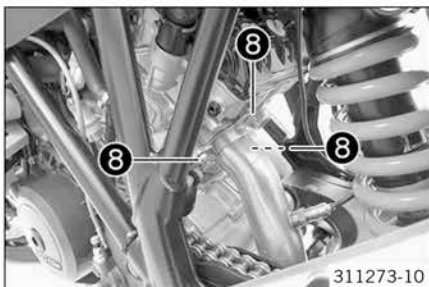
- Enlever les écrous ⑥.



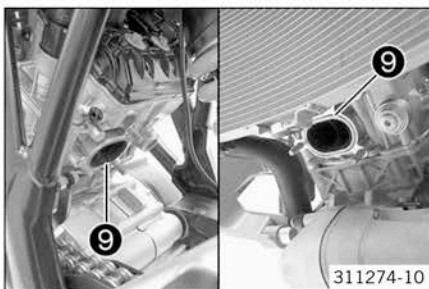
- Enlever la vis ⑦.



- Abaisser le collecteur et l'enlever par l'avant.

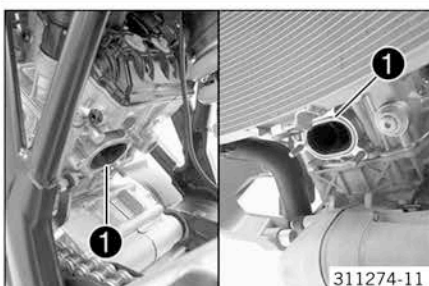


- Enlever les écrous ⑧.
- Déposer le collecteur par le bas.



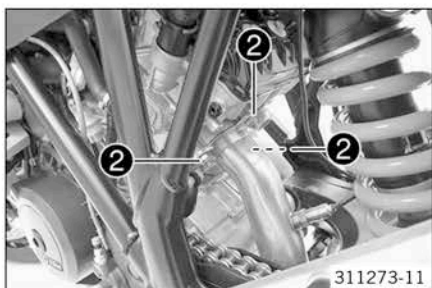
- Déposer les joint échappement ⑨.

## 10.4 Poser le collecteur



### Travail principal

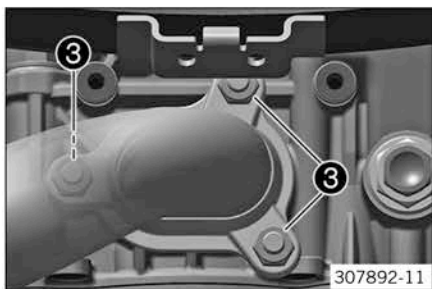
- Mettre en place les joint échappement ①.



- Mettre en place le collecteur par le bas.
- Mettre les écrous **2** en place, sans les serrer.

Indications prescrites

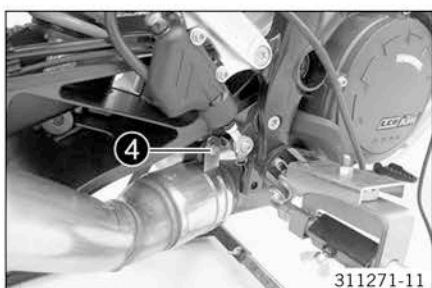
Ecrou du collecteur sur la culasse	M8	Ordre de serrage : Serrer uniformément les écrous. Ne pas déformer la tôle. 25 Nm (18,4 lbf ft)
------------------------------------	----	---



- Mettre en place le collecteur par l'avant.
- Mettre les écrous **3** en place, sans les serrer.

Indications prescrites

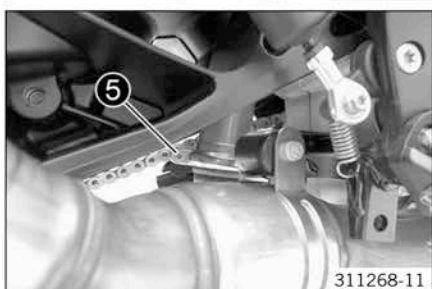
Ecrou du collecteur sur la culasse	M8	Ordre de serrage : Serrer uniformément les écrous. Ne pas déformer la tôle. 25 Nm (18,4 lbf ft)
------------------------------------	----	---



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

Indications prescrites

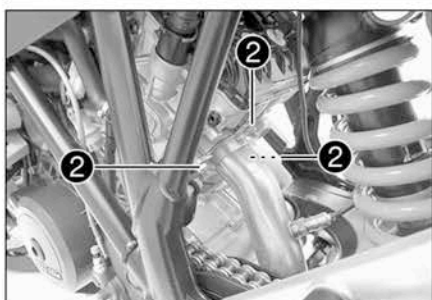
Vis collier d'échappement	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
---------------------------	----	------------------------



- Mettre en place le collier d'échappement.
- Mettre la vis **5** en place et serrer.

Indications prescrites

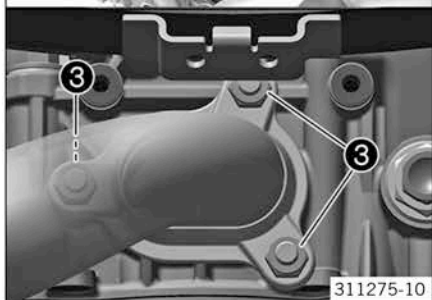
Vis collier d'échappement	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
---------------------------	----	-------------------

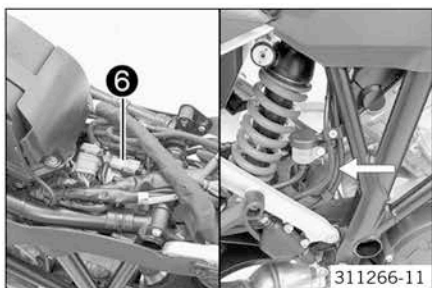


- Serrer les écrous **2** et **3**.

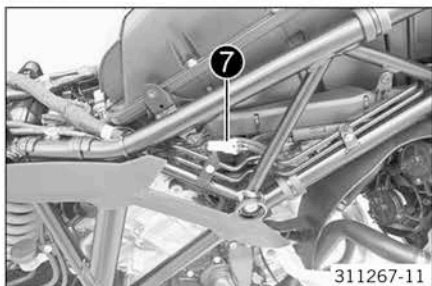
Indications prescrites

Ecrou du collecteur sur la culasse	M8	Ordre de serrage : Serrer uniformément les écrous. Ne pas déformer la tôle. 25 Nm (18,4 lbf ft)
------------------------------------	----	---

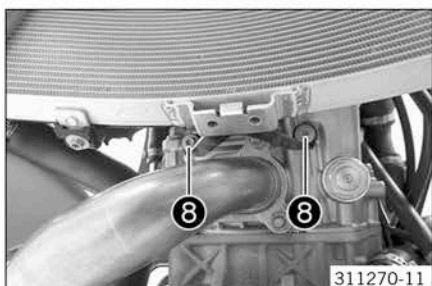




- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte et le fixer à l'aide d'un serre-câble.
- Connecter le connecteur 6 et le placer dans le support.



- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte et le fixer à l'aide d'un serre-câble.
- Brancher le connecteur 7.



- Positionner la tôle de fixation.
- Mettre les vis 8 en place et serrer.

Indications prescrites

Vis plaque de fixation du radiateur	M6	7 Nm (5,2 lbf ft)
-------------------------------------	----	-------------------



- Mettre en place la conduite de carburant avec le guide.
- Mettre les vis 9 en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------

### Retouche

- Poser le réservoir de carburant. (p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (p. 71)
- Monter la selle. (p. 58)
- Retirer la moto du lève-moto. (p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (p. 48)

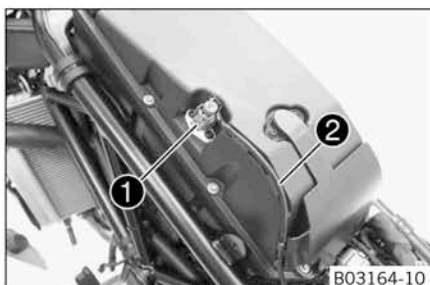
## 11.1 Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air

### Préparatifs

- Déposer la selle. (p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (p. 58)

### Travail principal

- Débrancher le connecteur ❶.
- Libérer le câble ❷.



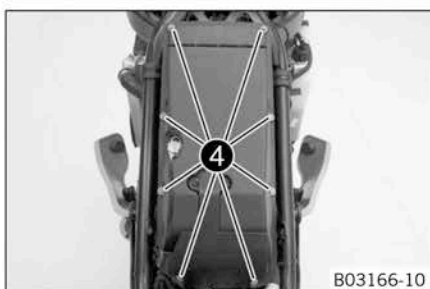
- Repousser le clip ❸.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (p. 305)

- Débrancher le tuyau de purge.



- Enlever les vis ❹.
- Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air.



## 11.2 Remplacer le filtre à air, nettoyer le boîtier du filtre à air

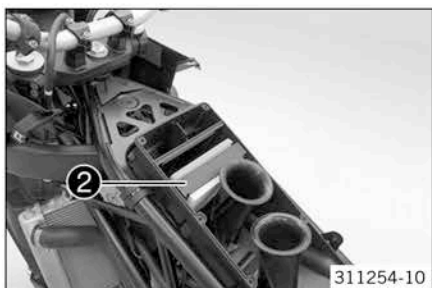
### Préparatifs

- Déposer la selle. (p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (p. 58)
- Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (p. 53)

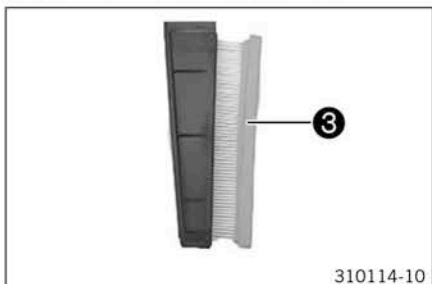
### Travail principal

- Retirer la cale de serrage ❶ du filtre à air par le haut.

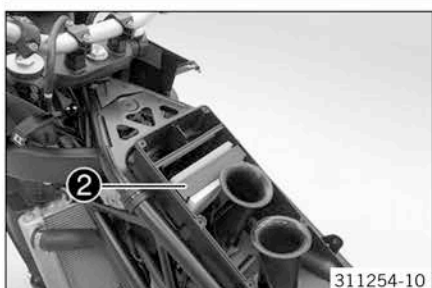




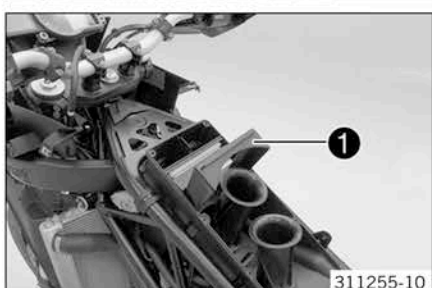
- Retirer le corps de filtre à air ② avec le filtre à air.



- Nettoyer le boîtier du filtre à air.
- Mettre en place le nouveau filtre à air ③ dans le corps du filtre à air.



- Placer le corps du filtre à air ② avec le filtre à air dans la partie inférieure du boîtier de filtre à air.
- ✓ La partie large du corps de filtre à air est orientée vers le moteur.

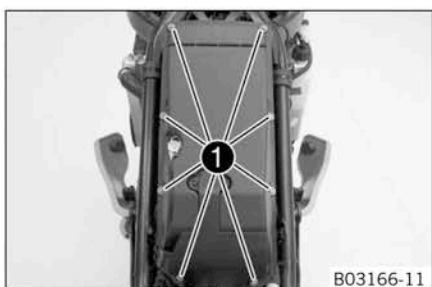


- Monter la cale de serrage ① du filtre à air.
- ✓ La partie étroite de la cale de serrage du filtre à air est orientée vers le moteur.

### Retouche

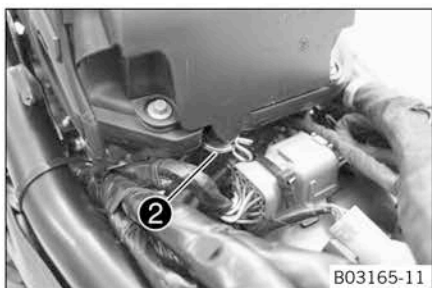
- Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 54)
- Poser le réservoir de carburant. (📖 p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 11.3 Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air



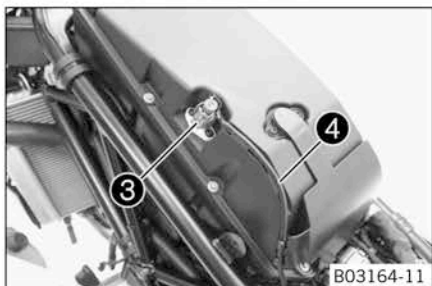
### Travail principal

- Mettre en place la partie supérieure du boîtier du filtre à air.
- Mettre les vis ① en place et serrer.



- Monter le tuyau de purge.
- Mettre en place le clip ②.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)



- Brancher le connecteur ③.
- Mettre en place le câble ④.

### Retouche

- Poser le réservoir de carburant. (📖 p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 11.4 Déposer la partie inférieure du boîtier du filtre à air

### Préparatifs

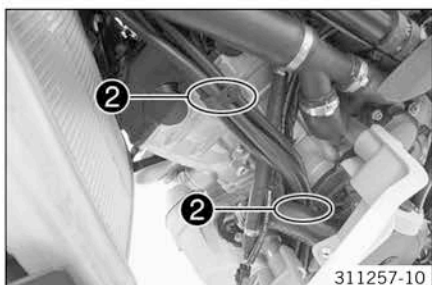
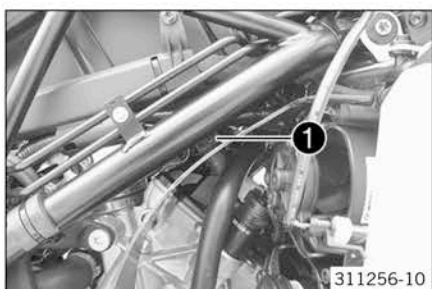
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)
- Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 53)

### Travail principal

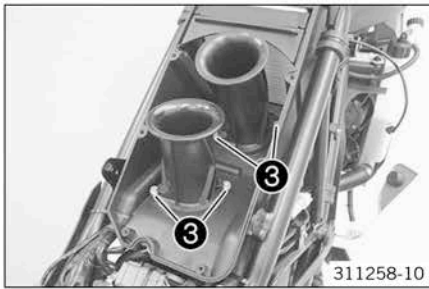
- Déposer le clip ①.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)

- Débrancher le tuyau de purge.



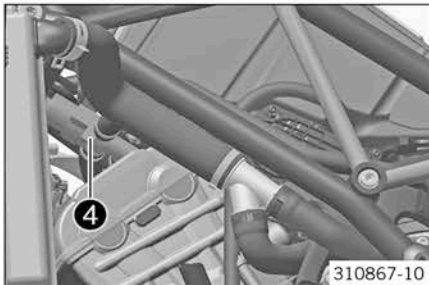
- Retirer le serre-câble ②.



- Enlever les vis ③.
- Déposer la trompette d'admission.



- Soulever la partie inférieure du boîtier de filtre à air et le tirer légèrement vers l'arrière.

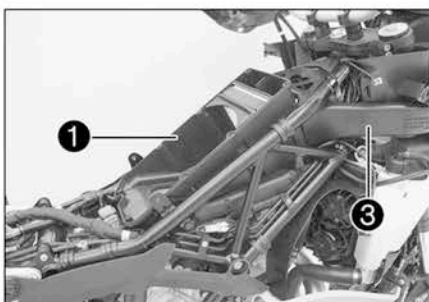


- Retirer le clapet du système de ventilation secondaire ④ du support.



- Déposer la partie inférieure du boîtier du filtre à air.

## 11.5 Monter la partie inférieure du boîtier du filtre à air



### Travail principal

- Mettre en place la partie inférieure du boîtier de filtre à air ① dans le cadre.



#### Info

Vérifier le bon positionnement des joints toriques.

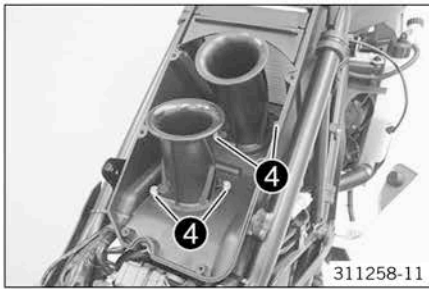
- Monter le clapet du système de ventilation secondaire ② sur le support.
- Mettre en place les canaux d'admission ③.



#### Info

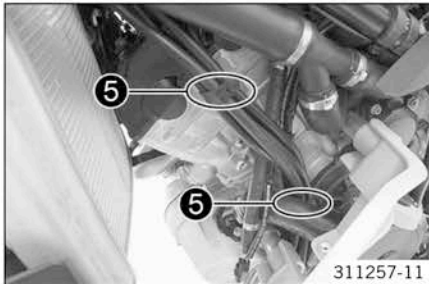
Veiller à la bonne mise en place des joints.



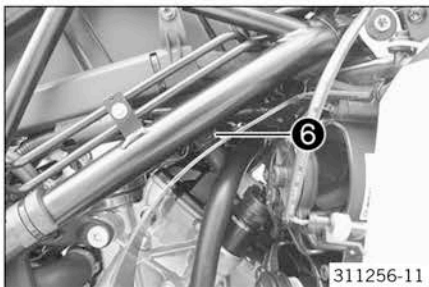


- Placer et serrer la trompette d'admission et les vis ④ avec la bague.  
Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Poser le tuyau sans le plier.
- Monter le serre-câble ⑤.



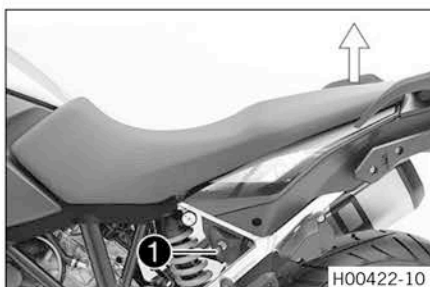
- Monter le tuyau de purge.
- Placer le clip ⑥ à l'aide d'un outil spécial.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)
---

### Retouche

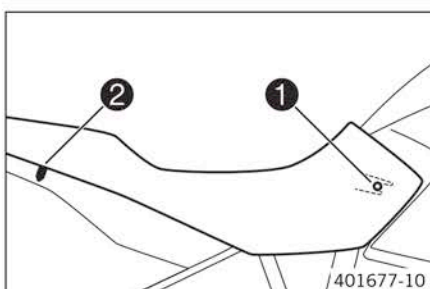
- Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 54)
- Poser le réservoir de carburant. (📖 p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 12.1 Déposer la selle



- Introduire la clé de contact dans la serrure de selle ❶ et la tourner de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Soulever la selle à l'arrière, la reculer et l'enlever par le haut.
- Retirer la clé de contact.

## 12.2 Monter la selle



- Accrocher la selle avec l'ergot ❶ sur le réservoir de carburant, abaisser à l'arrière et en même temps pousser vers l'avant.
- Introduire les axes de verrouillage ❷ dans le cadre et enfoncer la selle par l'arrière jusqu'à ce que l'axe de verrouillage s'enclenche de façon audible.
- Contrôler ensuite que la selle est bien en place.

## 12.3 Déposer le réservoir de carburant



### Danger

**Risque d'incendie** Le carburant est facilement inflammable.

Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées.
- Arrêter le moteur lorsque vous faites le plein.
- S'assurer de ne pas renverser de carburant, notamment sur les parties chaudes du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.
- Respecter les consignes indiquées lorsque vous faites le plein.



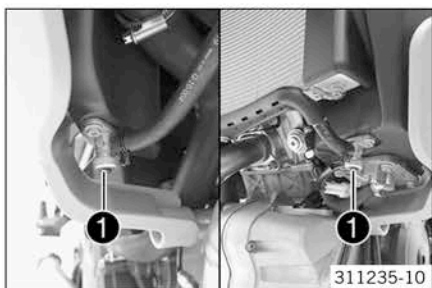
### Avertissement

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

- Éviter tout contact du carburant avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion de carburant.
- Ne pas respirer les vapeurs d'essence.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du carburant avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de carburant, il faut les changer.
- Stocker le carburant dans un jerrycan approprié, conformément aux directives en vigueur et le tenir hors de portée des enfants.

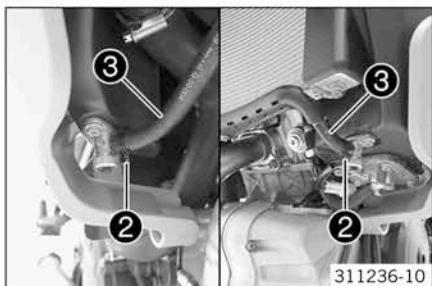
### Préparatifs

- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)



**Travail principal**

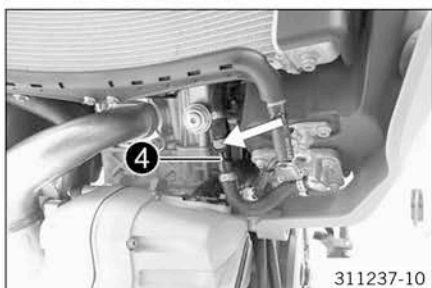
- Fermer les robinets de carburant ①.



- Repousser les colliers ② et retirer la durite de carburant ③.

**i Info**

Un reste de carburant peut s'écouler de la durite de carburant.



- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**

De la saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

- Presser la pastille métallique et débrancher la durite de carburant ④.

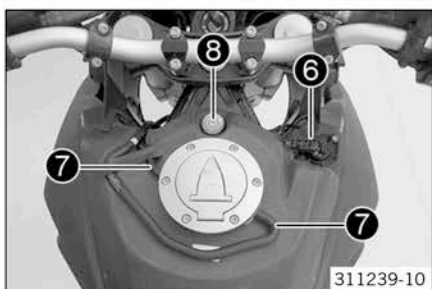
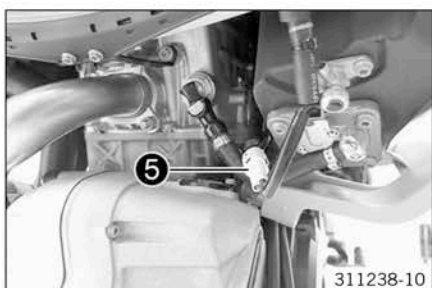
**i Info**

Il se peut qu'un reste d'essence s'écoule de la durite de carburant.

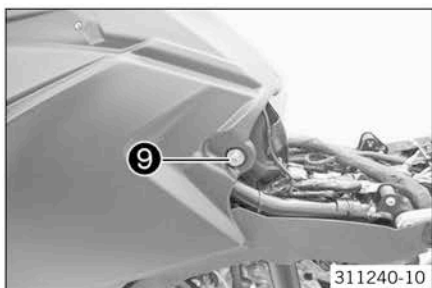
- Mettre en place le kit d'embout de nettoyage.

Kit d'embout de nettoyage (81212016000)

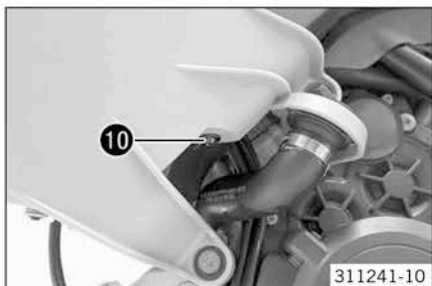
- Débrancher le connecteur ⑤.



- Débrancher le connecteur ⑥.
- Retirer les flexibles de purge ⑦.
- Retirer la vis ⑧.



- Enlever les vis 9 des deux côtés.



- Enlever les vis 10 des deux côtés.
- Retirer le réservoir de carburant.



### Info

Prendre garde au garnissage intérieur.

### 12.4 Poser le réservoir de carburant



#### Danger

**Risque d'incendie** Le carburant est facilement inflammable.

Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli.

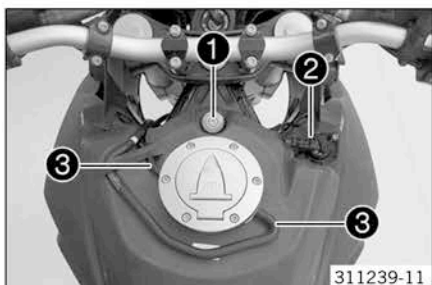
- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées.
- Arrêter le moteur lorsque vous faites le plein.
- S'assurer de ne pas renverser de carburant, notamment sur les parties chaudes du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.
- Respecter les consignes indiquées lorsque vous faites le plein.



#### Avertissement

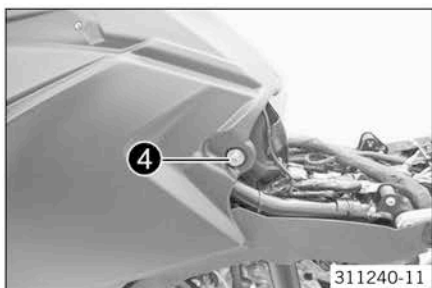
**Danger d'intoxication** Le carburant est toxique et constitue un danger pour la santé.

- Éviter tout contact du carburant avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion de carburant.
- Ne pas respirer les vapeurs d'essence.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du carburant avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de carburant, il faut les changer.
- Stocker le carburant dans un jerrycan approprié, conformément aux directives en vigueur et le tenir hors de portée des enfants.



#### Travail principal

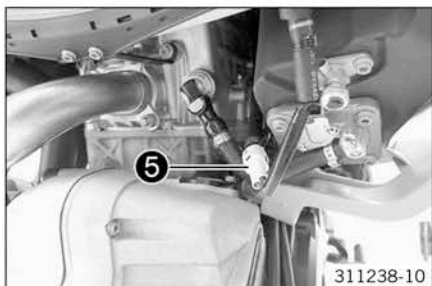
- Positionner le réservoir de carburant.
- Mettre la vis 1 en place avec le coussinet et la bague en caoutchouc et serrer.
- Brancher le connecteur 2.
- Monter les flexibles de purge 3.



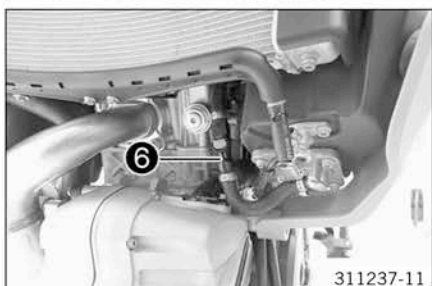
- Mettre en place les vis 4 et les bagues des deux côtés et les serrer.

Indications prescrites

Vis réservoir de carburant	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



- Brancher le connecteur 5.

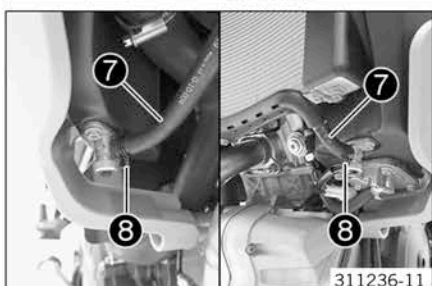


- Retirer le kit d'embout de nettoyage.
- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

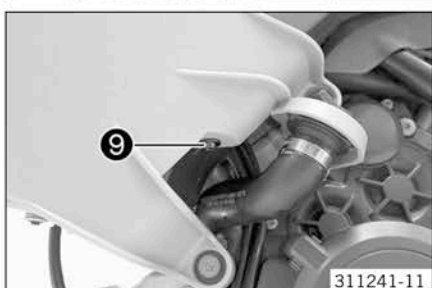
**i Info**

De la saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

- Connecter le raccord de flexible à carburant 6.



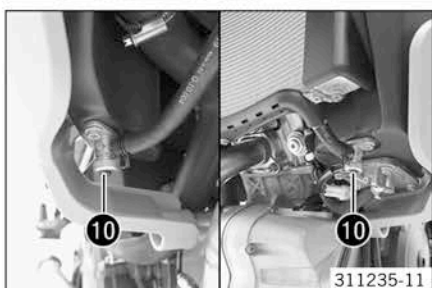
- Monter la durite de carburant 7.
- Mettre en place les colliers 8.



- Mettre les vis 9 en place des deux côtés et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Ouvrir les robinets de carburant 10.

**Retouche**

- Monter le déflecteur de plaque-phare. (🔧 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (🔧 p. 73)

- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 12.5 Contrôler la pression du carburant



### Danger

**Risque d'incendie** Le carburant est facilement inflammable.

Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées.
- Arrêter le moteur lorsque vous faites le plein.
- S'assurer de ne pas renverser de carburant, notamment sur les parties chaudes du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.
- Respecter les consignes indiquées lorsque vous faites le plein.



### Avertissement

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

- Éviter tout contact du carburant avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion de carburant.
- Ne pas respirer les vapeurs d'essence.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du carburant avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de carburant, il faut les changer.
- Stocker le carburant dans un jerrycan approprié, conformément aux directives en vigueur et le tenir hors de portée des enfants.

### Condition

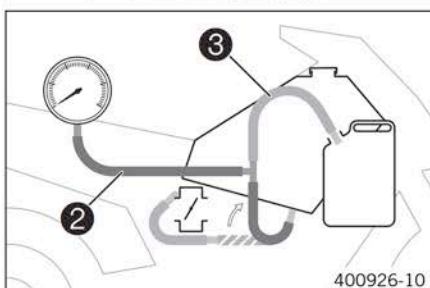
Le réservoir de carburant est entièrement rempli.  
S'assurer que la tension de la batterie ne chute pas sous 12,5 V.  
L'allumage est coupé.  
Le boîtier diagnostic est branché.

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



### Info

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



- Monter l'outil spécial ❷.

Outil de contrôle de pression (61029094000) (📖 p. 306)
--

- Monter l'outil spécial ❸ portant l'identification 1,05.

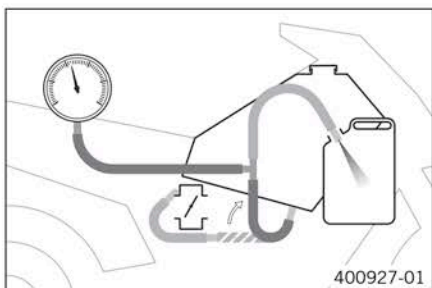
Flexible de contrôle (61029093000) (📖 p. 306)
---

- Placer l'extrémité du flexible dans un bidon de carburant.

Indications prescrites

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

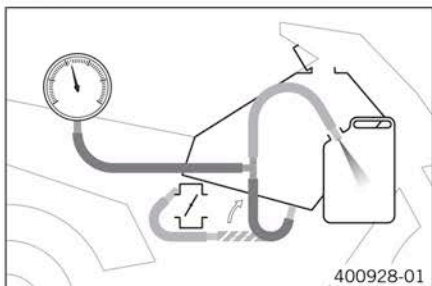
- Brancher et activer le boîtier diagnostic.
- Exécuter la commande « **Électronique moteur** » > « **Test Actionneur** » > « **Test de fonctionnement de la commande de la pompe à carburant** ».



- Contrôler la pression de carburant lorsque le bouchon du réservoir est fermé.

Pression de carburant	
avec pompe à carburant active	3,8... 4,2 bar (55... 61 psi)

- » Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :
  - Ouvrir le bouchon du réservoir.
  - Contrôler le système de purge du réservoir.



- Contrôler la pression de carburant lorsque le bouchon du réservoir est ouvert.

Pression de carburant	
avec pompe à carburant active	3,8... 4,2 bar (55... 61 psi)

- » Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :
  - Contrôler l'écoulement sans entrave dans la conduite de carburant.
  - Remplacer le filtre à carburant. (📖 p. 65)
  - Remplacer la pompe à carburant. (📖 p. 63)

- Quitter le test de l'actionneur.
- Démontez les outils spéciaux.
- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**  
La saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !



- Connecter le raccord de flexible à carburant ①.

## 12.6 Remplacer la pompe à carburant



### Danger

**Risque d'incendie** Le carburant est facilement inflammable.

Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées.
- Arrêter le moteur lorsque vous faites le plein.
- S'assurer de ne pas renverser de carburant, notamment sur les parties chaudes du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.
- Respecter les consignes indiquées lorsque vous faites le plein.



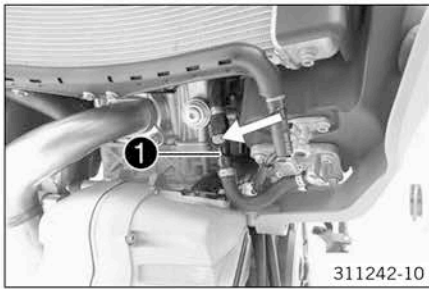
### Avertissement

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

- Éviter tout contact du carburant avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion de carburant.
- Ne pas respirer les vapeurs d'essence.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du carburant avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de carburant, il faut les changer.
- Stocker le carburant dans un jerrycan approprié, conformément aux directives en vigueur et le tenir hors de portée des enfants.

### Préparatifs

- Vidanger le réservoir de carburant en utilisant un bidon adéquat.



**Travail principal**

- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**

La saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

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

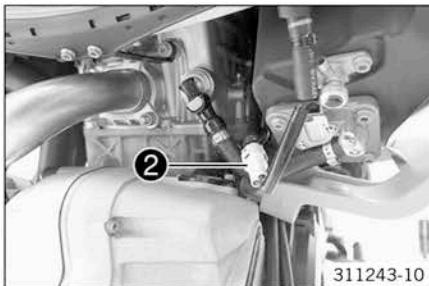
**i Info**

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

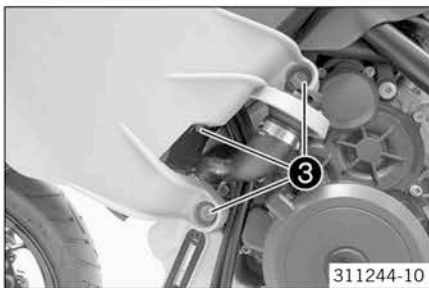
- Monter le kit d'embout de nettoyage.

Kit d'embout de nettoyage (81212016000)

- Débrancher le connecteur ②.



- Enlever les vis ③.
- Pivoter la protection du réservoir sur le côté.



- Enlever les vis ④.
- Extraire la pompe à carburant.

**i Info**

Un résidu de carburant peut encore s'écouler du réservoir de carburant. Placer un récipient approprié sous le moteur.

- Placer la nouvelle pompe à carburant avec le joint torique dans le réservoir de carburant.
- Mettre les vis ④ en place et serrer.

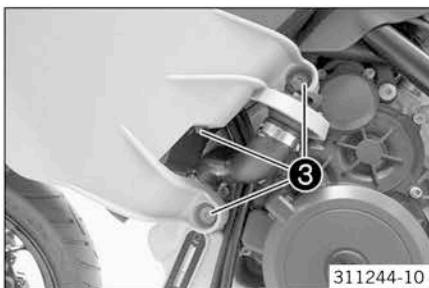
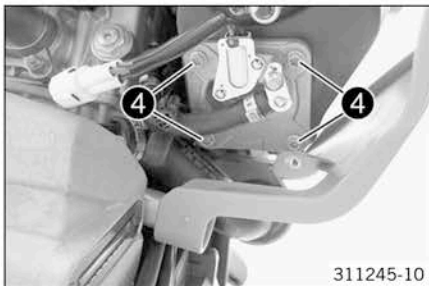
Indications prescrites

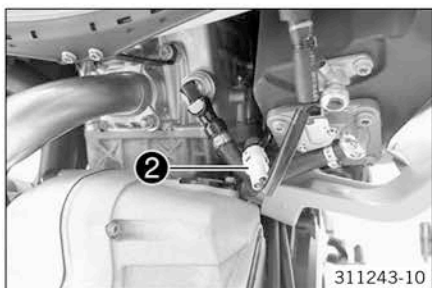
Vis pompe à essence	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
---------------------	----	-------------------

- Mettre en place la protection du réservoir.
- Monter les vis ③ et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Autres vis sur partie-cycle	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)





- Brancher le connecteur ②.



- Enlever le kit d'embout de nettoyage.
- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**

La saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

- Connecter le raccord de flexible à carburant ①.

## 12.7 Remplacer le filtre à carburant

**⚠ Danger**

**Risque d'incendie** Le carburant est facilement inflammable.

Le carburant contenu dans le réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et peut déborder lorsque le réservoir est trop rempli.

- Ne jamais faire le plein du véhicule à proximité de flammes ou de cigarettes allumées.
- Arrêter le moteur lorsque vous faites le plein.
- S'assurer de ne pas renverser de carburant, notamment sur les parties chaudes du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.
- Respecter les consignes indiquées lorsque vous faites le plein.

**⚠ Avertissement**

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

- Éviter tout contact du carburant avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion de carburant.
- Ne pas respirer les vapeurs d'essence.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du carburant avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de carburant, il faut les changer.
- Stocker le carburant dans un jerrycan approprié, conformément aux directives en vigueur et le tenir hors de portée des enfants.

**Préparatifs**

- Vidanger le réservoir de carburant en utilisant un bidon adéquat.

**Travail principal**

- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**

La saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

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

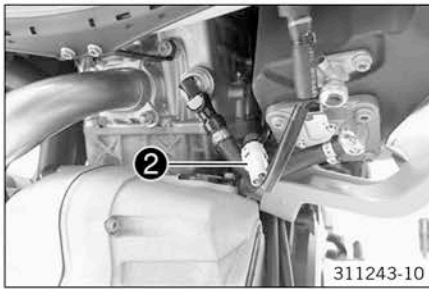
**i Info**

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

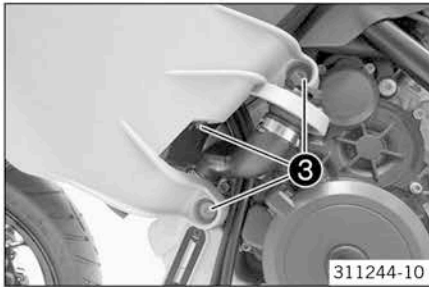
- Monter le kit d'embout de nettoyage.

Kit d'embout de nettoyage (81212016000)

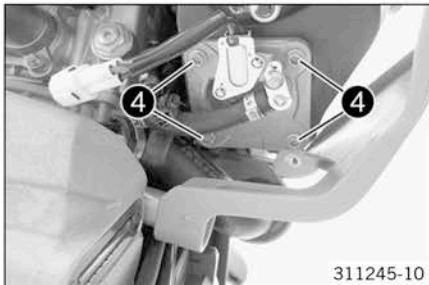




- Débrancher le connecteur ②.



- Enlever les vis ③.
- Pivoter la protection du réservoir sur le côté.

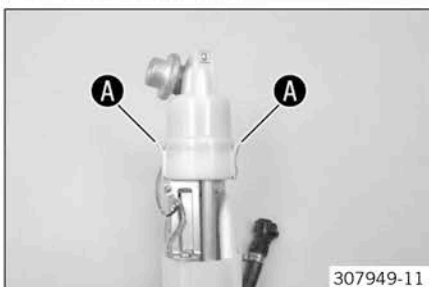


- Enlever les vis ④.
- Extraire la pompe à carburant.

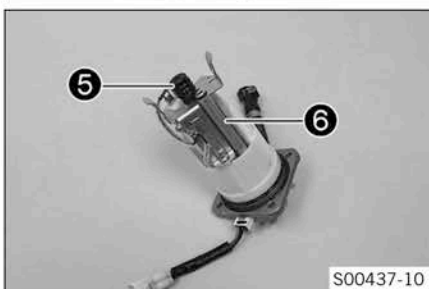


**Info**

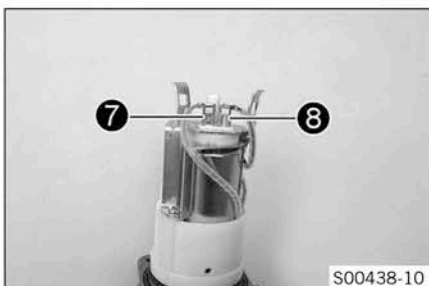
Un résidu de carburant peut encore s'écouler du réservoir de carburant. Placer un récipient approprié sous le moteur.



- Pousser les pattes A vers l'extérieur.
- Déposer le boîtier de filtre à carburant.

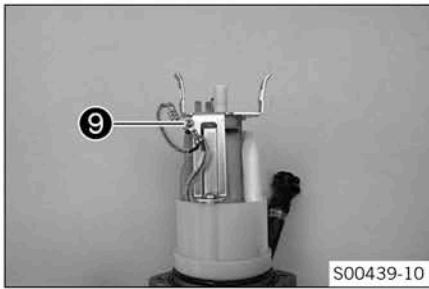


- Enlever le joint ⑤.
- Retirer le tuyau de carburant ⑥.

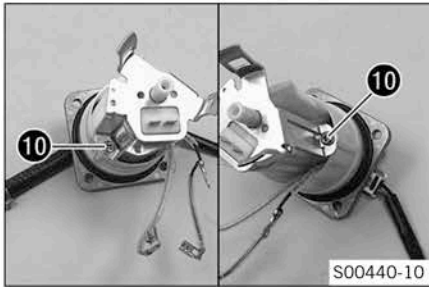


- Débrancher le connecteur ⑦ et ⑧.

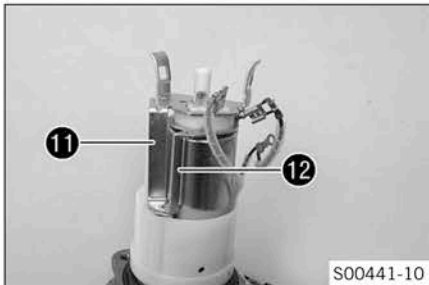
## 12 RÉSERVOIR, SELLE, CARÉNAGE



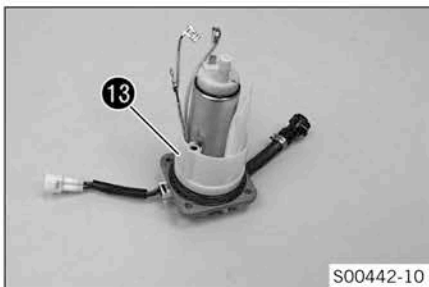
- Enlever la vis 9 avec la rondelle.



- Enlever les vis 10.



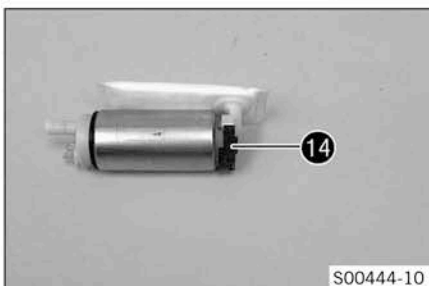
- Retirer la tôle de fixation 11 et 12.



- Retirer le corps en plastique 13 avec les entretoises.



- Sortir la pompe à carburant de son couvercle.

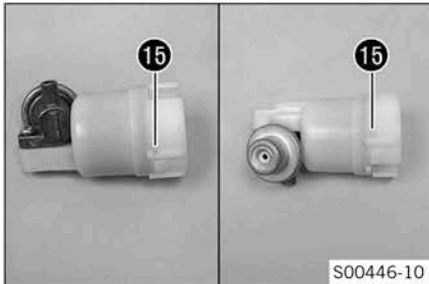


- Retirer l'élément d'étanchéité 14.

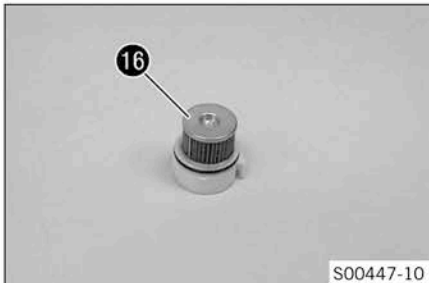
## 12 RÉSERVOIR, SELLE, CARÉNAGE



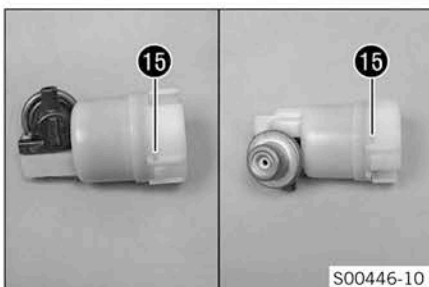
- Déposer le filtre à carburant.
- Mettre en place un nouveau filtre à carburant.



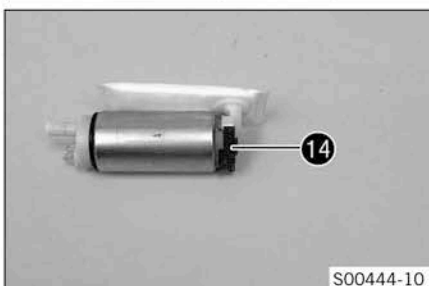
- Actionner le verrou **15**.
- Extraire le boîtier de filtre à carburant extérieur.



- Déposer le filtre à carburant **16**.
- Mettre en place un nouveau filtre à carburant.



- Monter le boîtier de filtre à carburant extérieur.  
✓ Le verrou **15** s'enclenche dans le boîtier de filtre à carburant.

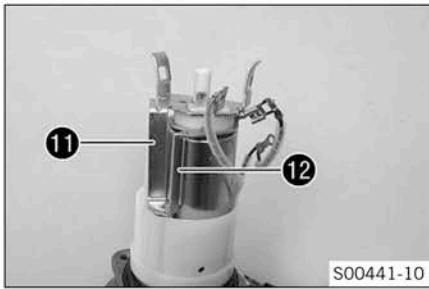


- Monter l'élément d'étanchéité **14**.
- Placer la pompe à carburant dans son couvercle.

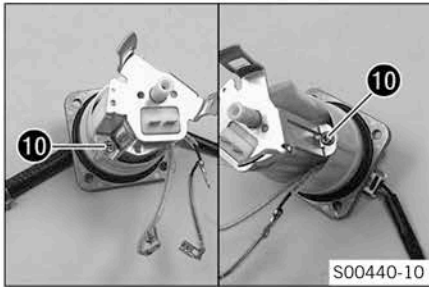


- Monter le corps en plastique **13** avec les entretoises.  
✓ Les ergots du corps en plastique s'engagent dans les alésages du couvercle de pompe à carburant.

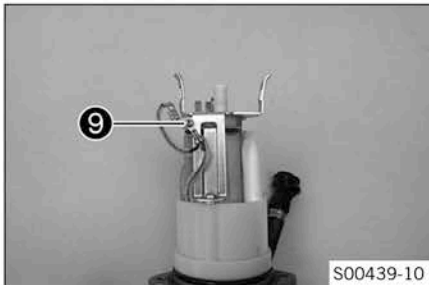
## 12 RÉSERVOIR, SELLE, CARÉNAGE



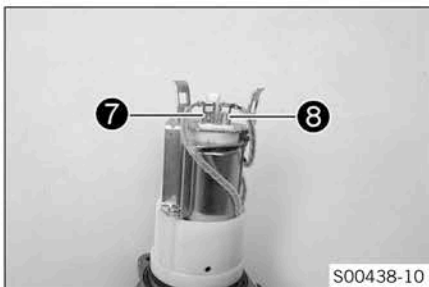
- Monter la tôle de fixation 11 et 12.



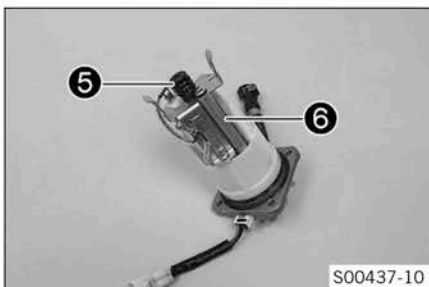
- Mettre les vis 10 en place et serrer.



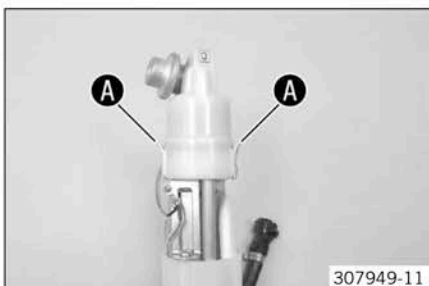
- Mettre en place la vis 9 et la rondelle et la serrer.



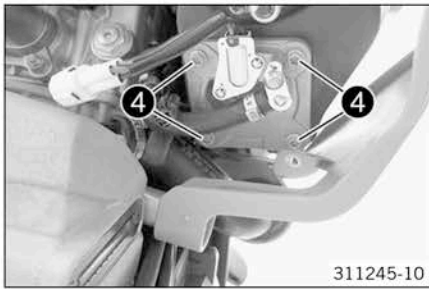
- Brancher le connecteur 7 et 8.



- Mettre le tuyau de carburant 6 en place.
- Mettre le joint 5 en place.



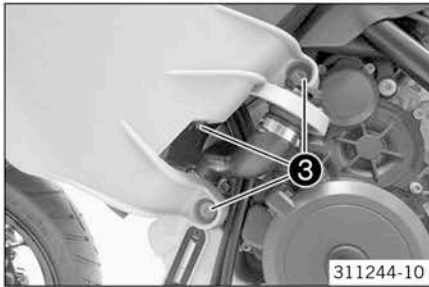
- Monter le corps du filtre à carburant.  
✓ Les pattes A s'enclenchent.



- Graisser le joint torique.
- Placer la pompe à carburant dans le réservoir de carburant.
- Mettre les vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

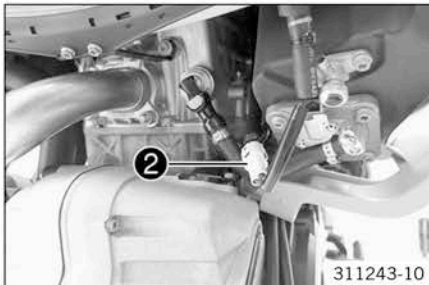
Vis pompe à essence	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
---------------------	----	-------------------



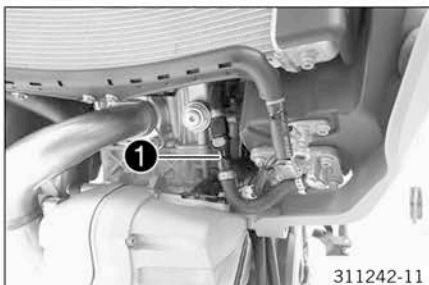
- Mettre en place la protection du réservoir.
- Monter les vis 3 et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Autres vis sur partie-cycle	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)



- Brancher le connecteur 2.



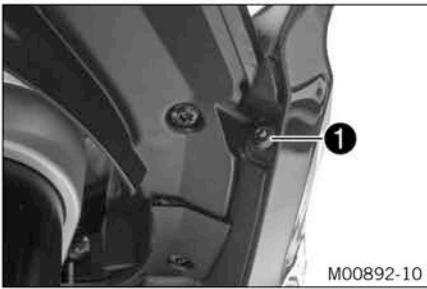
- Enlever le kit d'embout de nettoyage.
- Nettoyer minutieusement le connecteur de la conduite de carburant à l'air comprimé.

**i Info**

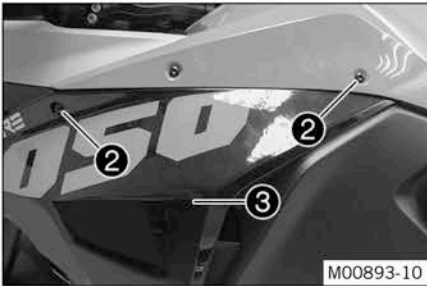
La saleté ne doit en aucun cas parvenir dans la conduite de carburant. Cela boucherait l'injecteur !

- Connecter le raccord de flexible à carburant 1.

## 13.1 Déposer l'habillage latéral à l'avant



- Enlever la vis 1.

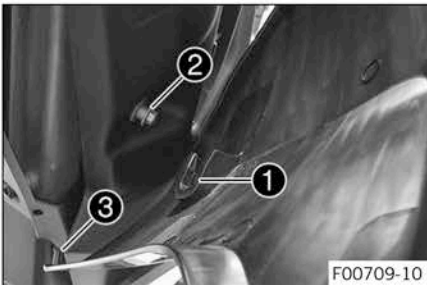


- Enlever les vis 2.
- Déposer le cache latéral 3.
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

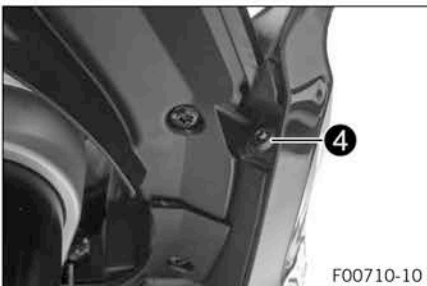
## 13.2 Monter l'habillage latéral à l'avant



- Placer le cache latéral dans la zone A sous le cache du réservoir.



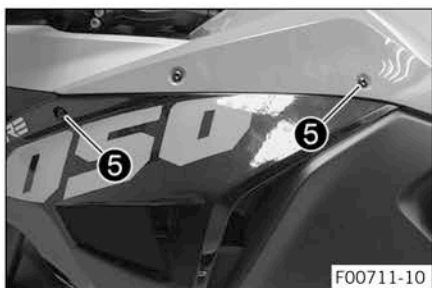
- Accrocher et fixer l'habillage latéral avec l'ergot 1 et le support 2 sur le réservoir de carburant.
- Positionner le crochet 3 dans l'alésage.



- Mettre la vis 4 en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------



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

Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------

- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

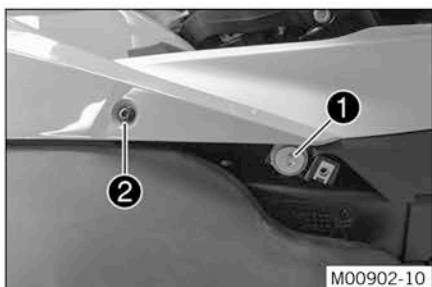
## 13.3 Déposer le cache du réservoir

### Préparatifs

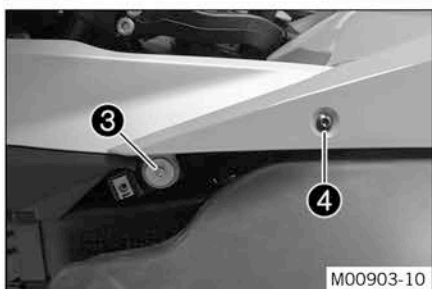
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)

### Travail principal

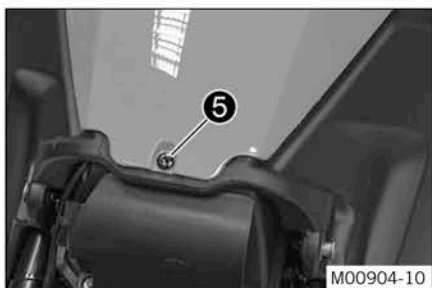
- Enlever la vis **1**.
- Enlever la vis **2**.



- Enlever la vis **3**.
- Enlever la vis **4**.



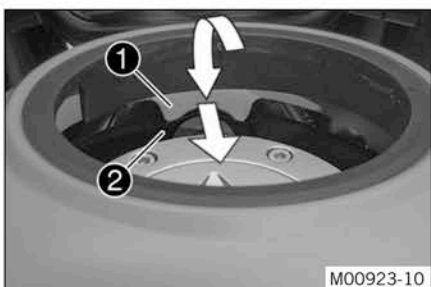
- Enlever la vis **5**.



- Soulever le cache du réservoir à l'arrière et l'enlever par l'avant.



## 13.4 Monter le cache du réservoir



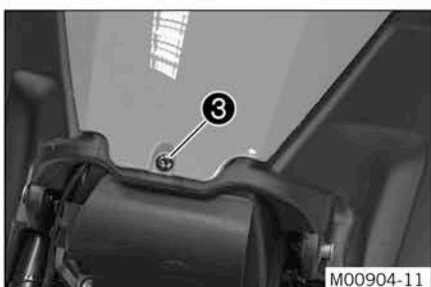
### Travail principal

- Placer le cache du réservoir.
- ✓ L'ergot **1** s'engage sous le réservoir **2**.



### Info

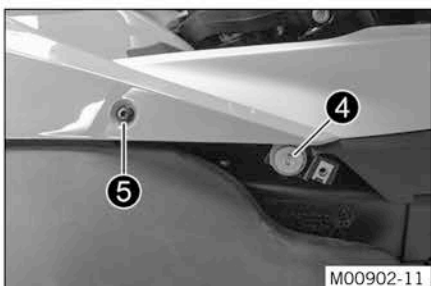
Prendre garde à la lèvre d'étanchéité et aux flexibles de purge.



- Mettre la vis **3** en place et serrer.

### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------



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

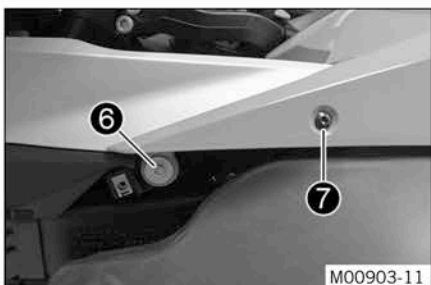
### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------

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

### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------



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

### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------

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

### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------

### Retouche

- Monter l'habillage latéral à l'avant. (p. 71)
- Monter la selle. (p. 58)

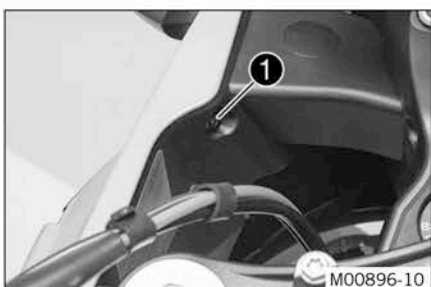
## 13.5 Déposer le déflecteur de plaque-phare

### Préparatifs

- Déposer la selle. (p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (p. 72)

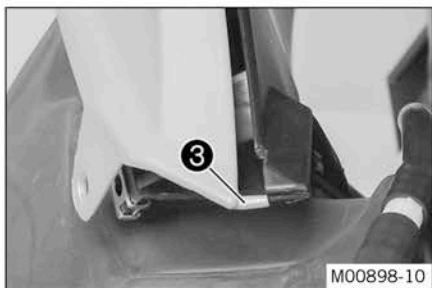
### Travail principal

- Enlever la vis **1**.

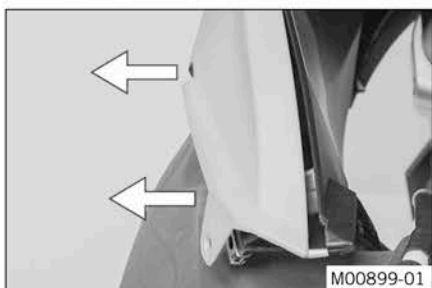




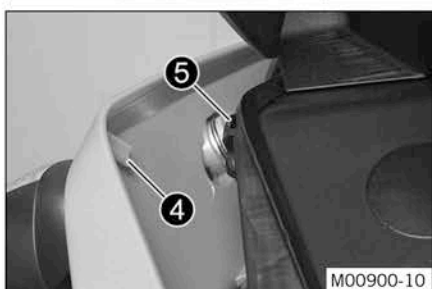
- Enlever la vis ②.



- Débloquer l'ergot ③ sur l'habillage intérieur.



- Sortir le déflecteur de plaque-phare de son logement par le côté.



- Sortir l'ergot ④ de son support ⑤ par le haut.

---

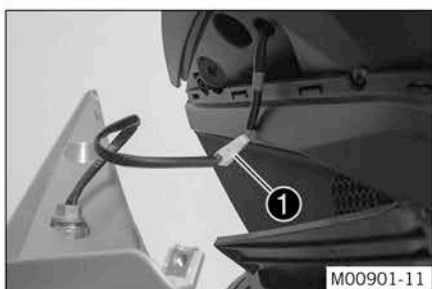
**i** **Info**  
Veiller au câble du clignotant.

---



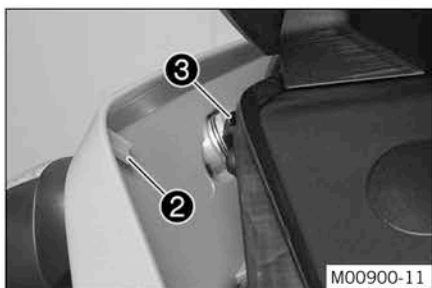
- Débrancher le connecteur ⑥.
- Déposer le déflecteur de plaque-phare avec le clignotant.
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

## 13.6 Monter le déflecteur de plaque-phare



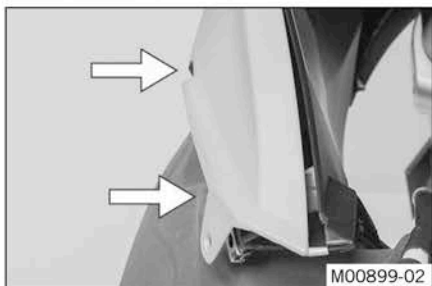
### Travail principal

- Brancher le connecteur ①.

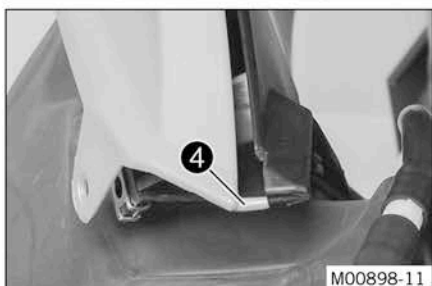


- Mettre en place l'ergot **2** dans son support **3**.

**i Info**  
Prendre garde au passage du câble de clignotant.



- Pousser le déflecteur de plaque-phare dans son logement par le côté.



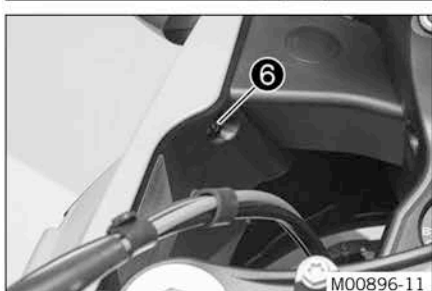
- Positionner le crochet **4** dans l'alésage.



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

Indications prescrites

Vis déflecteur de plaque-phare	M5x17	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
--------------------------------	-------	-------------------------



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

Indications prescrites

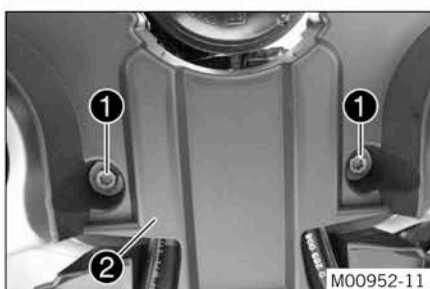
Vis déflecteur de plaque-phare	M5x17	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
--------------------------------	-------	-------------------------

- Répéter les étapes de travail du côté opposé.

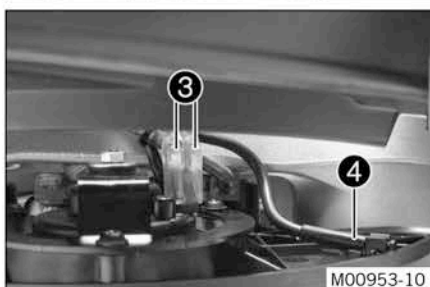
### Retouche

- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 13.7 Déposer la protection de fourche inférieure

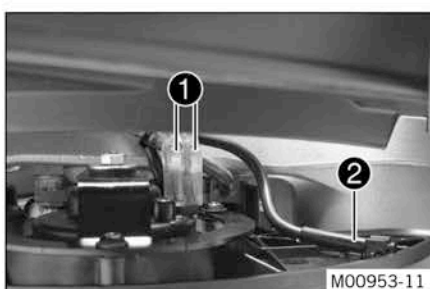


- Enlever les vis ①.
- Abaisser un peu la protection de fourche ②.

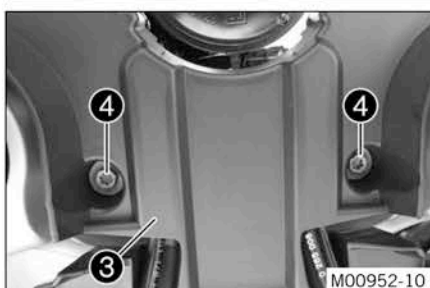


- Débrancher les connecteurs ③ de l'avertisseur sonore.
- Décrocher le capteur de température ④.
- Déposer la protection de fourche.

## 13.8 Monter la protection de fourche inférieure



- Brancher les connecteurs ① de l'avertisseur sonore.
- Accrocher le capteur de température ②.

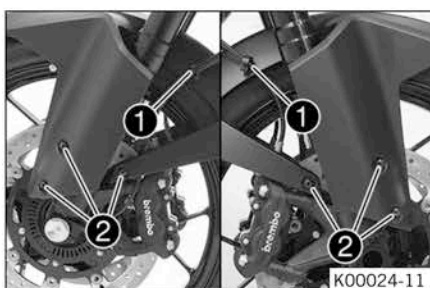


- Placer la protection de fourche ③.
- Mettre les vis ④ en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

## 13.9 Déposer le garde-boue avant

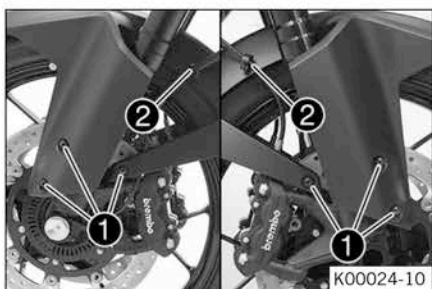


- Ouvrir le support ① et décrocher les durites de frein et le câble.
- Enlever les vis ②.
- Retirer le garde-boue par l'avant.

**i** Info

Faire attention aux durites de frein et au câble.

## 13.10 Monter le garde-boue avant



- Positionner le garde-boue.



### Info

Faire attention à l'agencement des durites de frein et du câble.

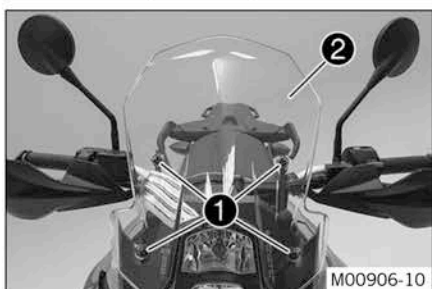
- Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis garde-boue	M5x12	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------	-------	-------------------------

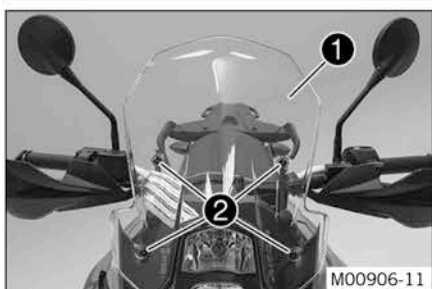
- Accrocher les durites de frein et le câble dans leurs supports **2** et fermer les supports.

## 13.11 Déposer le pare-brise



- Retirer les vis **1** et enlever le pare-brise **2**.

## 13.12 Monter le pare-brise



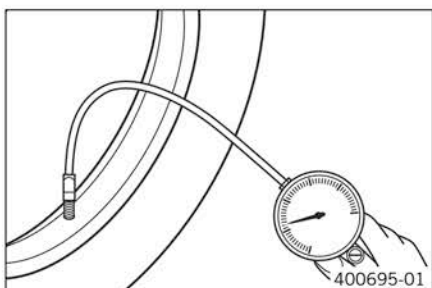
- Mettre le pare-brise **1** en place.
- Mettre les vis **2** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pare-brise	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------	----	-------------------------

## 14.1 Contrôler la pression d'air des pneus

**i 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.



- Enlever le capuchon de valve.
- Vérifier la pression d'air du pneu quand le pneu est froid.

Pression d'air des pneus en solo / avec passager / pleine charge utile	
Avant : sur pneus froids	2,4 bar (35 psi)
Arrière : sur pneus froids	2,9 bar (42 psi)

- » Lorsque la pression d'air des pneus ne correspond pas aux indications prescrites :
  - Rectifier la pression du pneu.
- Mettre le capuchon de valve en place.

## 14.2 Vérifier l'état des pneus

**! Avertissement**  
**Risque d'accident** Si une roue crève sur la route, le véhicule devient incontrôlable.

- Assurez-vous de changer immédiatement les pneus s'ils sont endommagés ou usés.

**! Avertissement**  
**Risque de chute** Une différence de sculpture des pneus avant et arrière compromet la tenue de route.  
 Une différence de sculpture des pneus peut considérablement compliquer le contrôle du véhicule.

- Assurez-vous que les roues avant et arrière soient uniquement équipées de pneus de même profil.

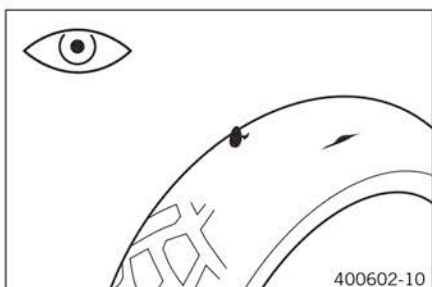
**! Avertissement**  
**Risque d'accident** Des pneus et roues non homologués ou non recommandés peuvent influencer sur la tenue de route.

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

**! Avertissement**  
**Risque d'accident** Des pneus neufs présentent une adhérence au sol réduite.  
 La surface de roulement des pneus neufs n'est pas encore rugueuse.

- Rouler prudemment avec des pneus neufs et pencher la moto à différents angles.  
 Phase de rodage 200 km (124 mi)

**i Info**  
 Le type, l'état et la pression d'air des pneus influencent le freinage et la conduite du véhicule.  
 Des pneus usagés agissent défavorablement, particulièrement sur route mouillée.

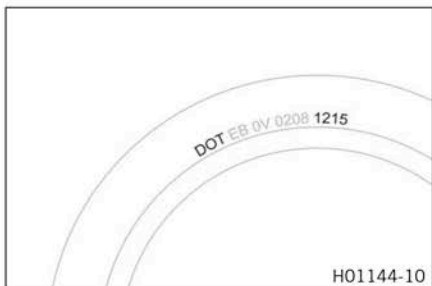


- Contrôler le dessin des pneus avant et arrière ainsi que l'absence d'objets incrustés et autres dégradations.
  - » En présence de coupures sur le dessin des pneus, d'objets incrustés et autres dégradations :
    - Remplacer le pneu.
- Vérifier la profondeur du profil.

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

Profondeur de profil minimale	≥ 2 mm (≥ 0,08 in)
-------------------------------	--------------------

- » Si la profondeur de profil est inférieure à la valeur minimale requise :



- Remplacer le pneu.
- Contrôler l'âge des pneus.

**i 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 pneus au plus tard tous les 5 ans.

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

## 14.3 Vérifier le jeu éventuel du roulement de roue

**Préparatifs**

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Charger le véhicule à l'arrière.
  - ✓ La roue avant ne doit avoir aucun contact avec le sol.



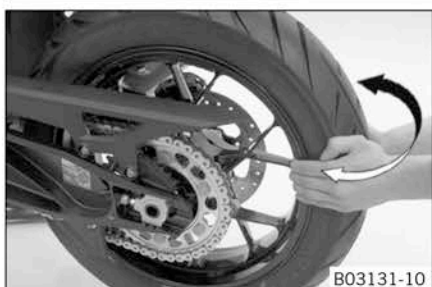
**Travail principal**

- Bouger la roue avant d'un côté vers l'autre.

**i Info**

Maintenir le bras de fourche en place pendant le contrôle.

- » En présence d'un jeu perceptible :
  - Remplacer le roulement de roue avant. (📖 p. 84)



- Charger le véhicule à l'avant.
  - ✓ La roue arrière ne doit avoir aucun contact avec le sol.
- Bouger la roue arrière d'un côté vers l'autre.

**i Info**

Maintenir le bras oscillant en place pendant le contrôle.

- » En présence d'un jeu perceptible :
  - Remplacer le roulement de roue arrière. (📖 p. 91)

**Retouche**

- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)

## 14.4 Roue avant

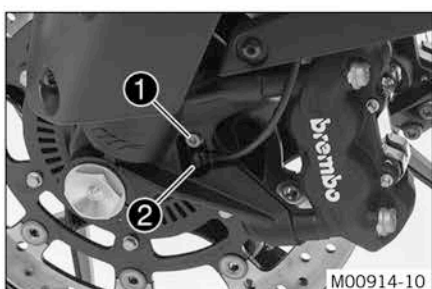
### 14.4.1 Déposer la roue avant

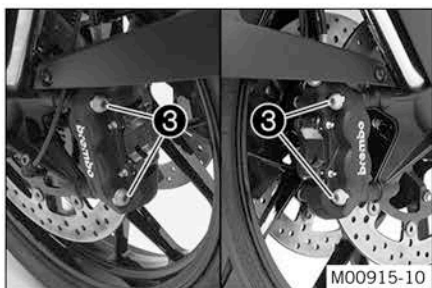
**Préparatifs**

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)

**Travail principal**

- Enlever la vis ❶ et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue ❷ hors de l'alésage.



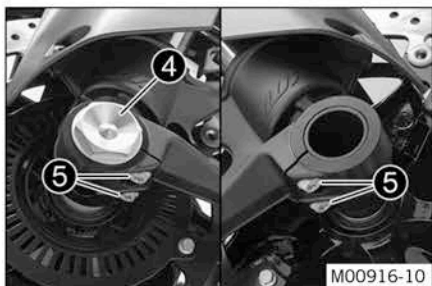


M00915-10

- Enlever les vis **3** sur les deux étriers de frein.
- Repousser les plaquettes de frein en inclinant légèrement sur le côté les étriers sur le disque.
- Retirer les étriers du disque en tirant légèrement sur les étriers vers l'arrière, puis les laisser pendre sans tension.

**i** **Info**

Ne pas actionner le levier de frein à main lorsque les étriers de frein sont retirés.



M00916-10

- Desserrer de quelques tours la vis **4**.
- Desserrer les vis **5**.
- Pousser sur la vis **4**, pour sortir l'axe hors de la fixation de l'essieu de roue avant.
- Enlever la vis **4**.

**⚠** **Avertissement**

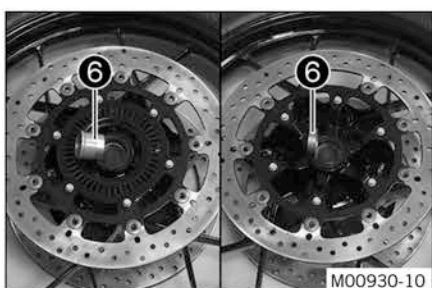
**Risque d'accident** Les disques de frein endommagés réduisent l'efficacité de freinage.

- Déposez toujours 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.

**i** **Info**

Ne pas actionner le levier de frein à main quand la roue avant est démontée.



M00930-10

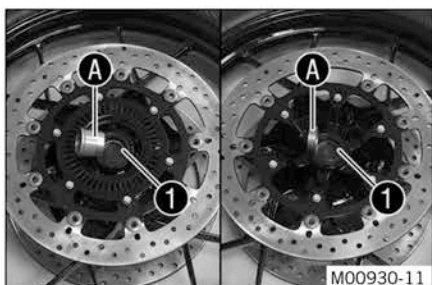
- Retirer les douilles-entretoises **6**.

## 14.4.2 Monter la roue avant

**⚠** **Avertissement**

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

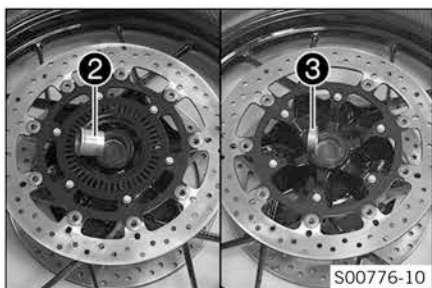
- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.



M00930-11

- Vérifier l'usure et la dégradation du roulement de roue.
  - » Si le roulement de roue est endommagé ou usé :
    - Remplacer le roulement de roue avant. (📖 p. 84)
- Nettoyer et graisser les bagues d'étanchéité **1** et les surfaces de roulement **A** des douilles-entretoises.

Graisse longue durée (📖 p. 298)



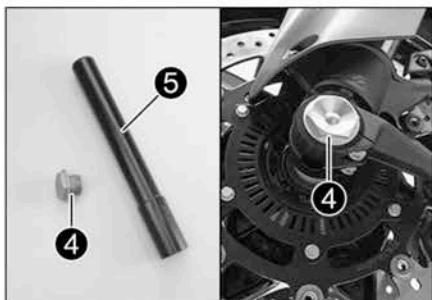
- Placer la douille-entretoise large ② dans le sens de rotation vers la gauche.

**i Info**  
La cible d'ABS se trouve à gauche dans le sens de marche.

- Placer l'entretoise étroite ③ dans le sens de rotation vers la droite.

**⚠ Avertissement**  
**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.

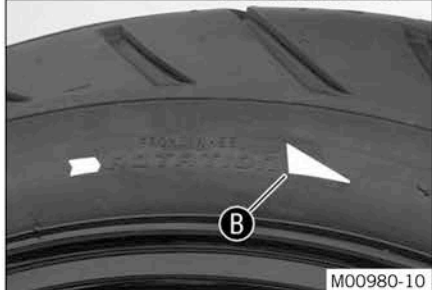


- Nettoyer et graisser la vis ④ et l'axe ⑤.

Graisse longue durée (📖 p. 298)

- Soulever la roue avant dans la fourche, la positionner et installer l'axe.

**i Info**  
La cible d'ABS se trouve en direction de la gauche.  
La flèche B doit indiquer le sens de marche.  
La position de l'indication sur sens de marche sur le pneu peut varier.



- Mettre la vis ④ en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis axe avant	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	Filetage graissé
---------------	---------	------------------------	------------------

- Mettre en place les étriers de frein.
  - ✓ Les plaquettes de frein sont bien positionnées.
- Monter les vis ⑥ sur les deux étriers de frein, sans les serrer.
- Actionner plusieurs fois le levier 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 en mode actionné.
  - ✓ Les étriers de frein se positionnent.

- Serrer les vis ⑥ sur les deux étriers de frein.

Indications prescrites

Vis étrier de frein avant	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
---------------------------	-----	------------------------	---------------

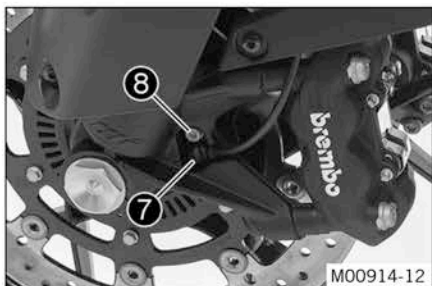
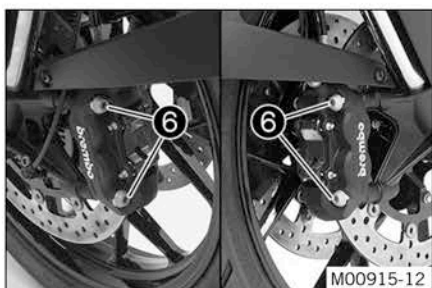
- Retirer la fixation du levier de frein à main.
- Positionner le capteur de vitesse de rotation des roues ⑦ dans l'alésage.

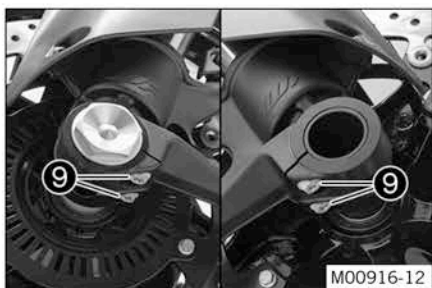
- Mettre la vis ⑧ en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis capteur de vitesse de rotation de la roue avant	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	----	--------------------

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'avant. (📖 p. 11)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)





- Actionner le frein avant et enfoncer énergiquement plusieurs fois la fourche.  
✓ Les bras de fourche se positionnent.
- Serrer les vis 9.

Indications prescrites

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

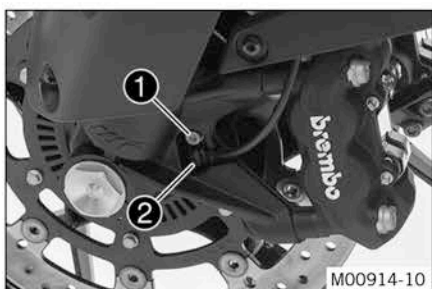
### 14.4.3 Déposer la roue avant (lève-moto)

#### Préparatifs

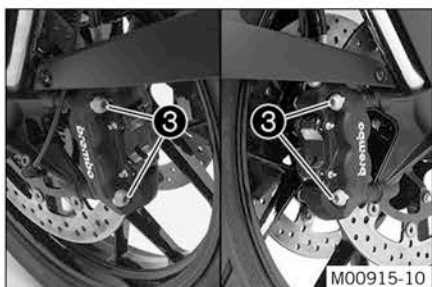
- Déposer le silencieux arrière. (🔧 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (🔧 p. 12)
- Bloquer l'arrière du véhicule vers le bas.

#### Travail principal

- Enlever la vis 1 et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue 2 hors de l'alésage.

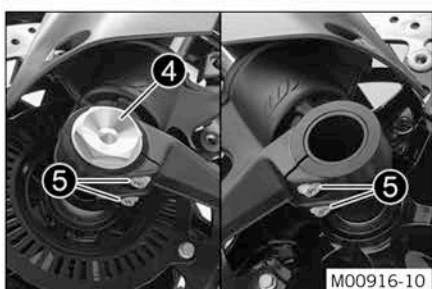


- Enlever les vis 3 sur les deux étriers de frein.
- Repousser les plaquettes de frein en inclinant légèrement sur le côté les étriers sur le disque.
- Retirer les étriers du disque en tirant légèrement sur les étriers vers l'arrière, puis les laisser pendre sans tension.



**i Info**  
Ne pas actionner le levier de frein à main lorsque les étriers de frein sont retirés.

- Desserrer de quelques tours la vis 4.
- Desserrer les vis 5.
- Pousser sur la vis 4, pour sortir l'axe hors de la fixation de l'essieu de roue avant.
- Retirer la vis 4.



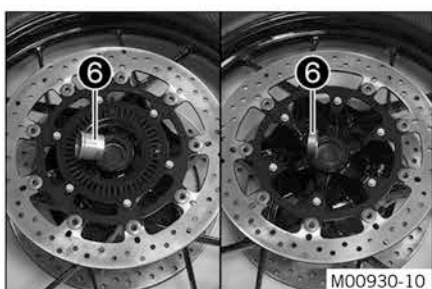
**⚠ Avertissement**  
**Risque d'accident** Les disques de frein endommagés réduisent l'efficacité de freinage.

- Déposez toujours 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.

**i Info**  
Ne pas actionner le levier de frein à main quand la roue avant est démontée.

- Retirer les douilles-entretoises 6.



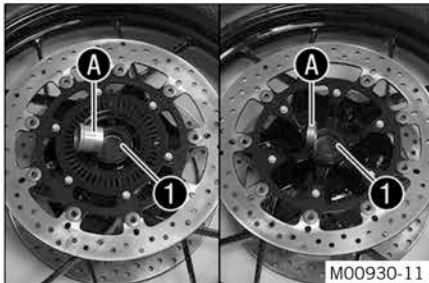
## 14.4.4 Monter la roue avant (lève-moto)



### Avertissement

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.

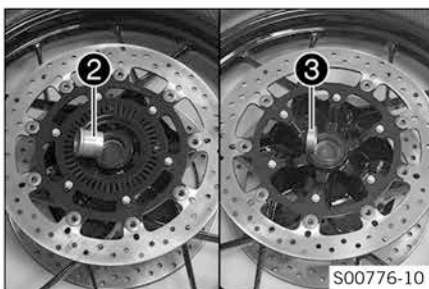


M00930-11

### Travail principal

- Vérifier l'usure et la dégradation de l'axe de roue.
  - » Si l'axe de roue est endommagé ou usé :
    - Remplacer le roulement de roue avant. (p. 84)
- Nettoyer et graisser les bagues d'étanchéité **1** et les surfaces de roulement **A** des douilles-entretoises.

Graisse longue durée (p. 298)



S00776-10

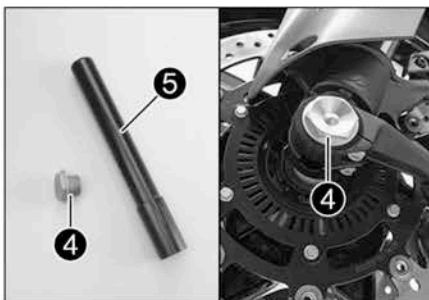
- Placer la douille-entretoise large **2** dans le sens de rotation vers la gauche.



### Info

La cible d'ABS se trouve à gauche dans le sens de marche.

- Placer la douille-entretoise étroite **3** dans le sens de rotation vers la droite.



### Avertissement

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.

- Nettoyer et graisser la vis **4** et l'axe **5**.

Graisse longue durée (p. 298)

- Soulever la roue avant dans la fourche, positionner et installer l'axe.



### Info

La cible d'ABS se trouve à gauche dans le sens de marche.

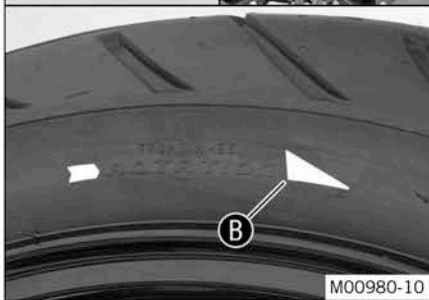
La flèche **B** doit indiquer le même sens de marche.

La position de l'indication sur sens de marche sur le pneu peut varier.

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

### Indications prescrites

Vis axe avant	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	Filetage graissé
---------------	---------	------------------------	------------------



M00980-10

- Mettre en place les étriers de frein.

✓ Les plaquettes de frein sont bien positionnées.

- Monter les vis **6** sur les deux étriers de frein, sans les serrer.

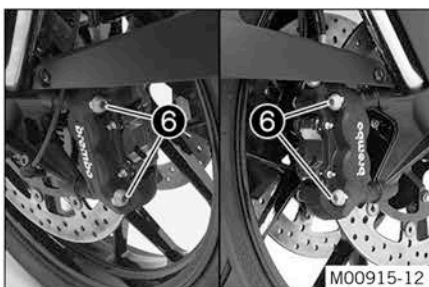
- Actionner plusieurs fois le levier de frein jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient en contact avec le disque et qu'une résistance soit perceptible. Fixer le levier de frein à main en mode actionné.

✓ Les étriers de frein se positionnent.

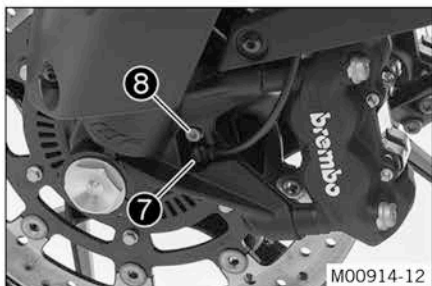
- Serrer les vis **6** sur les deux étriers de frein.

### Indications prescrites

Vis étrier de frein avant	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
---------------------------	-----	------------------------	---------------



M00915-12



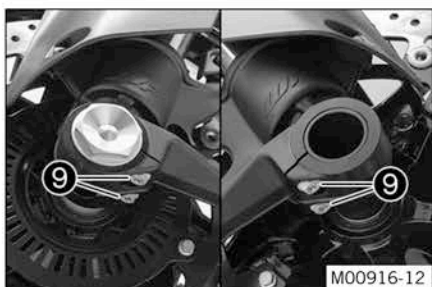
M00914-12

- Retirer la fixation du levier de frein à main.
- Positionner le capteur de vitesse de rotation des roues **7** dans l'alésage.
- Mettre la vis **8** en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

- Délester l'arrière du véhicule.



M00916-12

- Actionner le frein avant et enfoncer énergiquement plusieurs fois la fourche.  
✓ Les bras de fourche se positionnent.
- Serrer les vis **9**.

Indications prescrites

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

### Retouche

- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)

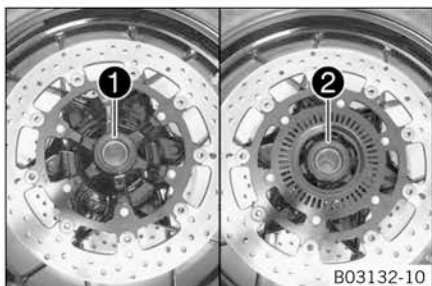
## 14.4.5 Remplacer le roulement de roue avant

### Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la roue avant. (📖 p. 79)

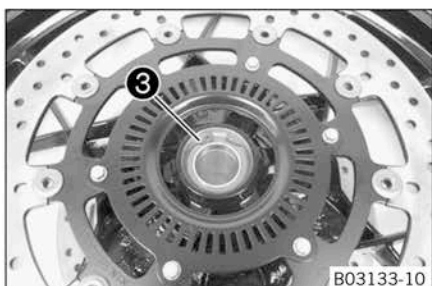
### Travail principal

- Enlever les bagues d'étanchéité **1** et **2**.



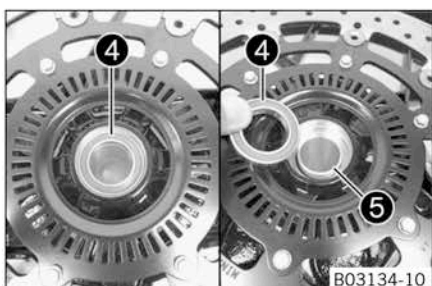
B03132-10

- Enlever le circlip **3**.

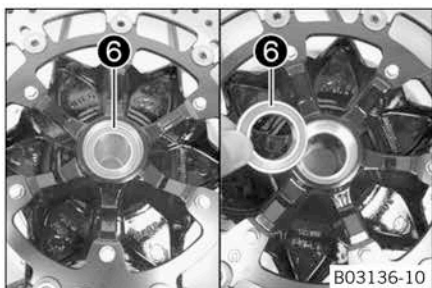


B03133-10

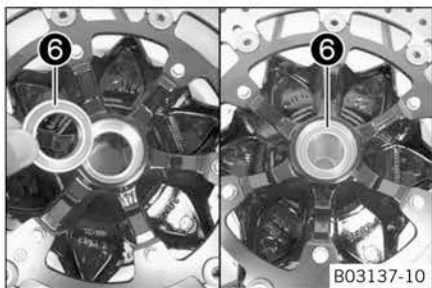
- Extraire le roulement **4** de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide d'un outil adapté.
- Déposer le manchon entretoise **5**.



B03134-10

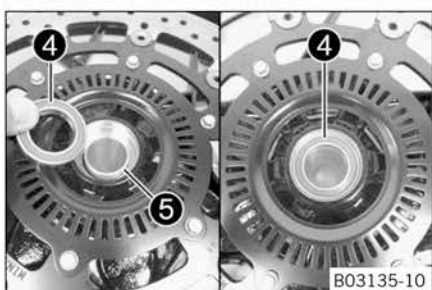


- Extraire le roulement ⑥ de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide d'un outil adapté.



- Emmancher le nouveau roulement ⑥ de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'en butée.

**i Info**  
N'enfoncer le roulement que par la bague extérieure pour ne pas l'endommager.

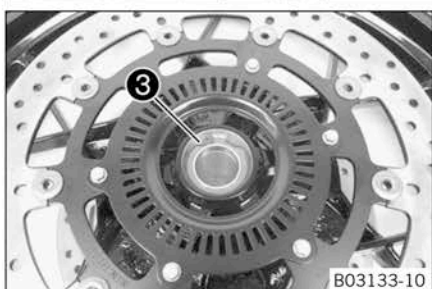


- Nettoyer, graisser et monter le manchon entretoise ⑤.

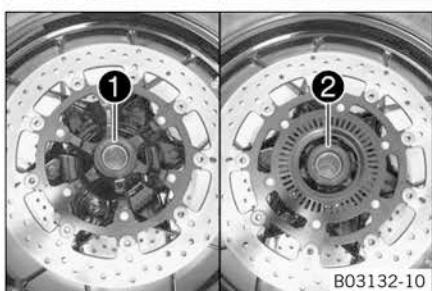
Graisse longue durée (📖 p. 298)

- Emmancher le nouveau roulement ④ de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'en butée.

**i Info**  
N'enfoncer le roulement que par la bague extérieure pour ne pas l'endommager.



- Mettre le circlip ③ en place.  
✓ Le circlip doit s'enclencher de façon perceptible.



- Graisser les nouvelles bagues d'étanchéité ① et ② les emmancher de manière à affleurer.

### Retouche

- Monter la roue avant. (📖 p. 80)

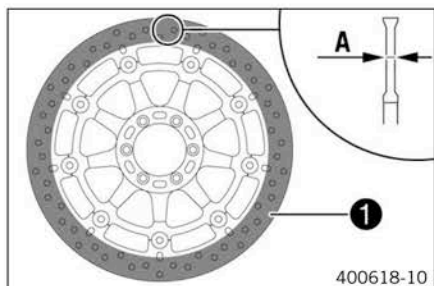
#### 14.4.6 Vérifier les disques de frein



#### Avertissement

**Risque d'accident** Les disques de frein usés réduisent l'efficacité de freinage.

- Veillez à remplacer immédiatement les disques de frein usés.



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

**i 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 freins	
Avant	4 mm (0,16 in)
Arrière	4,5 mm (0,177 in)

- » Lorsque l'épaisseur des disques de frein est inférieure à la valeur prescrite.
  - Remplacer les disques de frein de frein à l'avant. (📖 p. 86)
  - Remplacer le disque de frein à l'arrière. (📖 p. 94)
- 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 les disques de frein de frein à l'avant. (📖 p. 86)
    - Remplacer le disque de frein à l'arrière. (📖 p. 94)

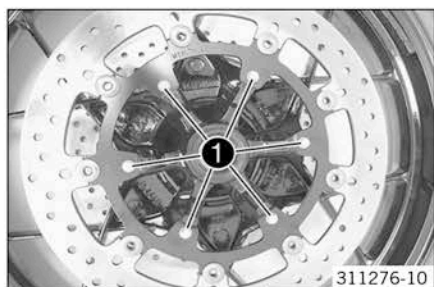
## 14.4.7 Remplacer les disques de frein de frein à l'avant

### Préparatifs

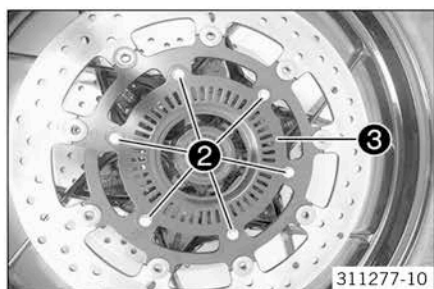
- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)
- Relever la moto à l'avant avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la roue avant. (📖 p. 79)

### Travail principal

- Enlever les vis **1**. Démontez le disque de frein de droite.



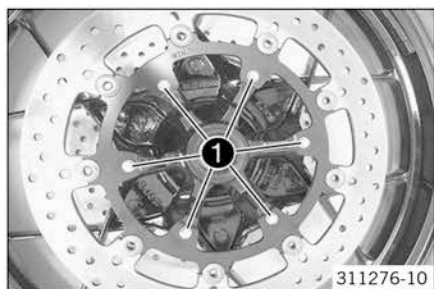
- Enlever les vis **2**. Déposer le disque de frein de gauche avec la cible d'ABS **3**.

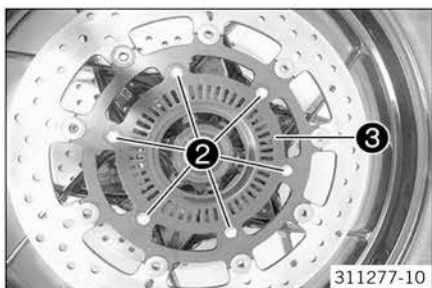


- Nettoyer la surface d'appui du disque de frein.
- Positionner le disque de frein avec l'inscription vers l'extérieur. Mettre les vis **1** en place et serrer.

### Indications prescrites

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





- Nettoyer la surface d'appui du disque de frein.
- Positionner le disque de frein avec l'inscription vers l'extérieur. Mettre en place la cible d'ABS ③. Mettre les vis ② en place et serrer.

Indications prescrites

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

- ✓ La cible d'ABS se trouve à gauche dans le sens de marche.

### Retouche

- Monter la roue avant. (📖 p. 80)

## 14.5 Roue arrière

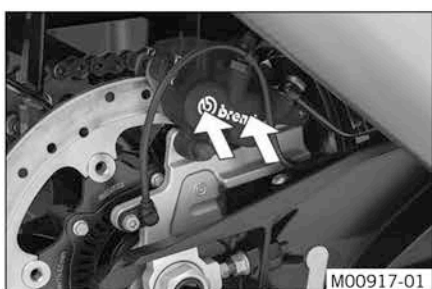
### 14.5.1 Déposer la roue arrière

#### Préparatifs

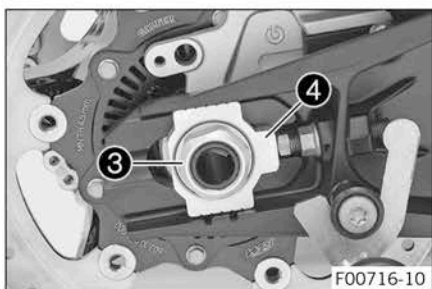
- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)

#### Travail principal

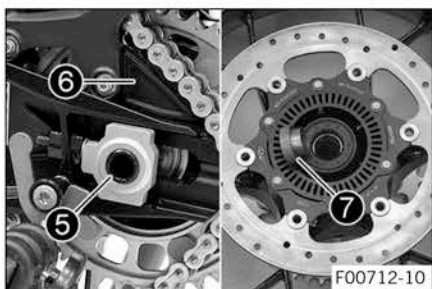
- Repousser à la main l'étrier de frein contre le disque pour refouler les pistons.



- Enlever la vis ① et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue ② hors de l'alésage.



- Retirer l'écrou ③. Retirer les tendeurs de chaîne ④.



- Retirer l'axe ⑤ de façon à ce que la roue arrière puisse être poussée vers l'avant.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant. Enlever la chaîne de la couronne et la poser sur la protection de couronne ⑥.



#### 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 arrière et retirer l'axe. Enlever la roue arrière du bras oscillant.



#### Info

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

- Retirer la douille-entretoise 7.

## 14.5.2 Monter la roue arrière



### Avertissement

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

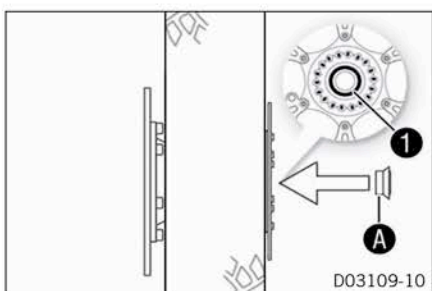
- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.



### Avertissement

**Risque d'accident** Après le montage de la roue arrière, le frein de roue arrière ne fonctionne pas.

- Avant de prendre la route, il faut actionner plusieurs fois le frein à pied jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient au contact du disque et qu'une résistance soit perceptible.

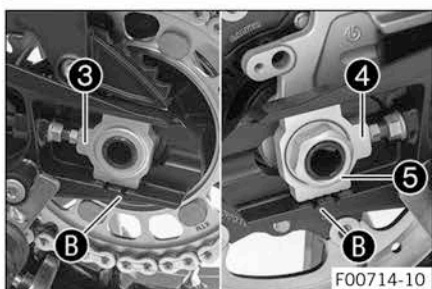


### Travail principal

- Vérifier le joint amortisseur du moyeu arrière. (Réf p. 98)
- Vérifier l'usure et la dégradation du roulement de roue.
  - » Si le roulement de roue est endommagé ou usé :
    - Remplacer le roulement de roue arrière. (Réf p. 91)
- Nettoyer et lubrifier la bague d'étanchéité 1 et la surface de roulement A de la douille-entretoise.
 

Graisse longue durée (Réf p. 298)
- Nettoyer et graisser le filetage de l'axe et de l'écrou.
 

Graisse longue durée (Réf p. 298)
- Mettre les caoutchoucs d'amortissement et le support de couronne en place sur la roue arrière.
- Lever la roue arrière dans le bras oscillant et faire s'engrener le disque de frein dans l'étrier de frein.
- Monter l'axe 2 mais sans le pousser jusqu'en butée.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et placer la chaîne sur la couronne.



- Enfoncer l'axe jusqu'en butée, monter le tendeur de chaîne 4 et l'écrou 5.



### Info

Mettre les tendeurs de chaîne 3 et 4 en place dans la même position.

- Vérifier que les tendeurs sont plaqués contre les vis de réglage.

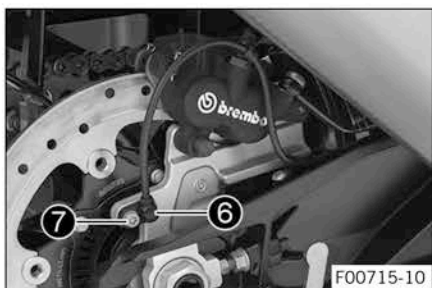
### Indications prescrites

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 B.

- Serrer l'écrou 5.

### Indications prescrites

Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	------------------------	------------------



- Positionner le capteur de vitesse de rotation des roues **6** dans l'alésage.
- Mettre la vis **7** en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis capteur de vitesse de rotation de la roue arrière	M6	10 Nm (7,4 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 soit perceptible.

### Retouche

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

### 14.5.3 Déposer la roue arrière (lève-moto)

#### Préparatifs

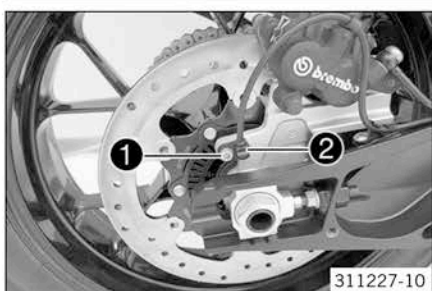
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)

#### Travail principal

- Repousser à la main l'étrier de frein contre le disque pour refouler les pistons.

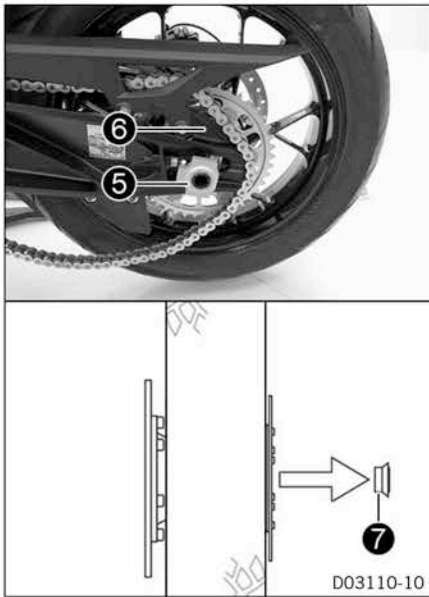


- Enlever la vis **1** et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue **2** hors de l'alésage.



- Retirer l'écrou **3**. Retirer les tendeurs de chaîne **4**.





- Retirer l'axe 5 de façon à ce que la roue arrière puisse être poussée vers l'avant.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant. Enlever la chaîne de la couronne et la poser sur la protection de couronne 6.



**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 arrière et retirer l'axe. Enlever la roue arrière du bras oscillant.



**Info**

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

- Retirer la douille-entretoise 7.

### 14.5.4 Monter la roue arrière (lève-moto)



**Avertissement**

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.



**Avertissement**

**Risque d'accident** Après le montage de la roue arrière, le frein de roue arrière ne fonctionne pas.

- Avant de prendre la route, il faut actionner plusieurs fois le frein à pied jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient au contact du disque et qu'une résistance soit perceptible.

**Travail principal**

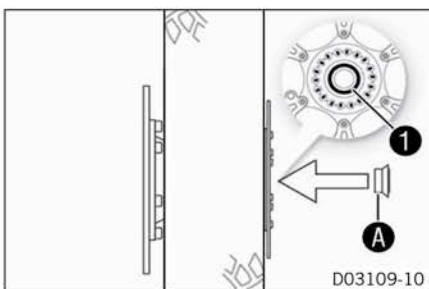
- Vérifier le joint amortisseur du moyeu arrière. (📖 p. 98)
- Vérifier l'usure et la dégradation du roulement de roue.
  - » Si le roulement de roue est endommagé ou usé :
    - Remplacer le roulement de roue arrière. (📖 p. 91)
- Nettoyer et lubrifier la bague d'étanchéité 1 et la surface de roulement A de la douille-entretoise.

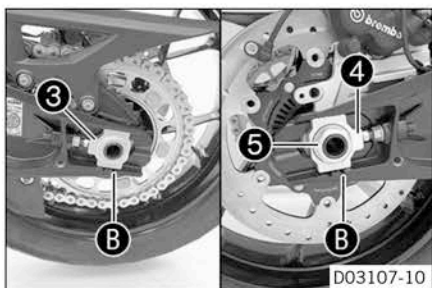
Graisse longue durée (📖 p. 298)

- Nettoyer et graisser le filetage de l'axe et de l'écrou.

Graisse longue durée (📖 p. 298)

- Mettre les caoutchoucs d'amortissement et le support de couronne en place sur la roue arrière.
- Lever la roue arrière dans le bras oscillant et faire s'engrener le disque de frein dans l'étrier de frein.
- Monter l'axe 2 mais sans le pousser jusqu'en butée.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et placer la chaîne sur la couronne.





- Enfoncer l'axe jusqu'en butée, monter le tendeur de chaîne 4 et l'écrou 5.

**i Info**

Mettre les tendeurs de chaîne 3 et 4 en place dans la même position.

- Vérifier que les tendeurs sont plaqués contre les vis de réglage.

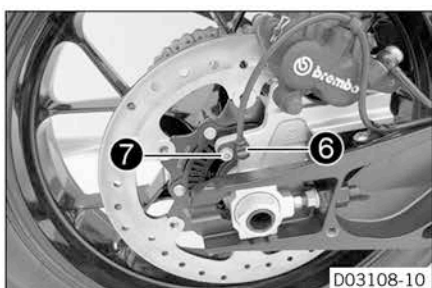
Indications prescrites

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 B.

- Serrer l'écrou 5.

Indications prescrites

Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	------------------------	------------------



- Positionner le capteur de vitesse de rotation des roues 6 dans l'alésage.

- Mettre la vis 7 en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis capteur de vitesse de rotation de la roue arrière	M6	10 Nm (7,4 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 soit perceptible.

**Retouche**

- Retirer la moto du lève-moto. (p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (p. 48)

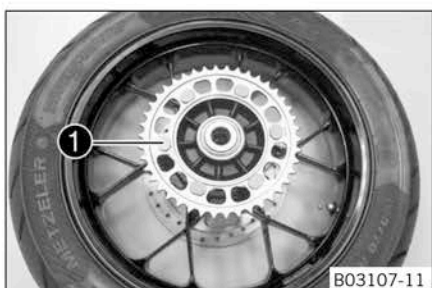
## 14.5.5 Remplacer le roulement de roue arrière

**Préparatifs**

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (p. 11)
- Déposer la roue arrière. (p. 87)

**Travail principal**

- Déposer le support couronne 1.

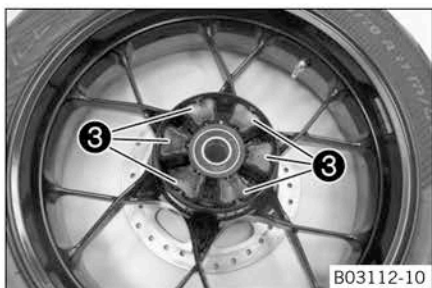


- Vérifier que les deux paliers 2 ne présentent ni dommage ni usure.

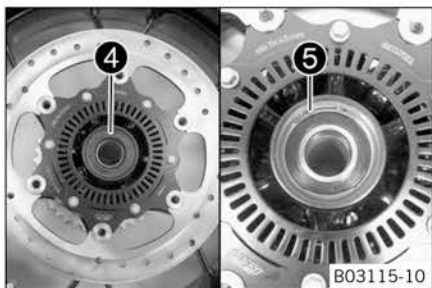
» Si les paliers sont endommagés ou usés :

- Remplacer les paliers du support couronne. (p. 93)

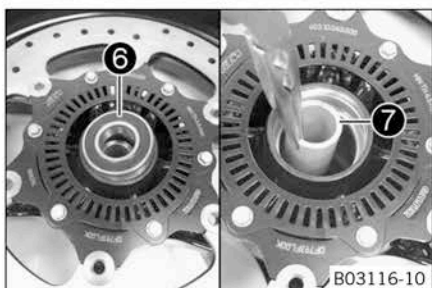




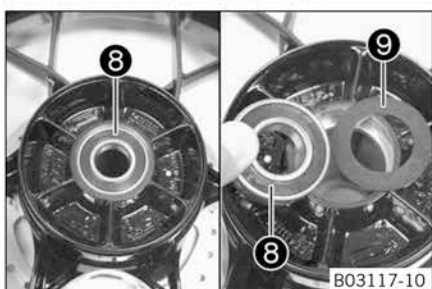
- Déposer les caoutchoucs d'amortissement ③.



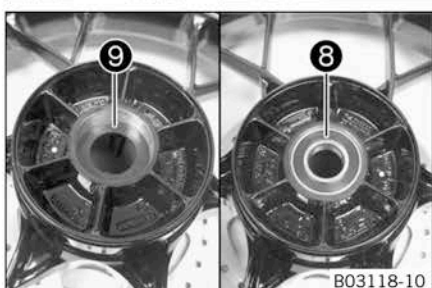
- Enlever la bague d'étanchéité ④.
- Enlever le circlip ⑤.



- Extraire le roulement ⑥ de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide d'un outil adapté.
- Déposer le manchon entretoise ⑦.

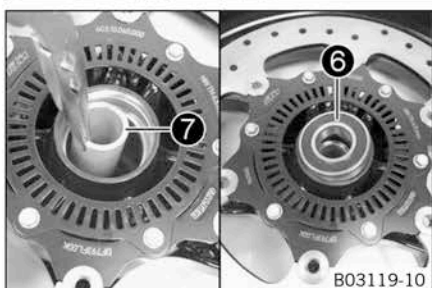


- Extraire le roulement ⑧ de l'intérieur vers l'extérieur à l'aide d'un outil adapté.
- Contrôler l'état et l'usure de la rondelle d'écartement ⑨.
  - » Si la rondelle d'écartement est endommagée ou usée :
    - Remplacer la rondelle d'écartement.



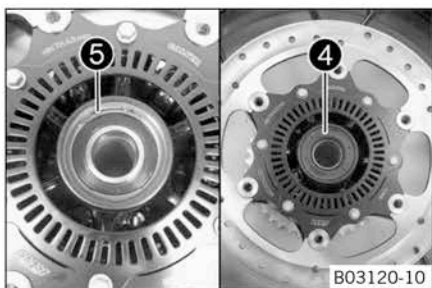
- Installer la rondelle d'écartement ⑨.
- Emmancher le nouveau roulement ⑧ de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'en butée.

**i Info**  
N'enfoncer le roulement que par la bague extérieure pour ne pas l'endommager.



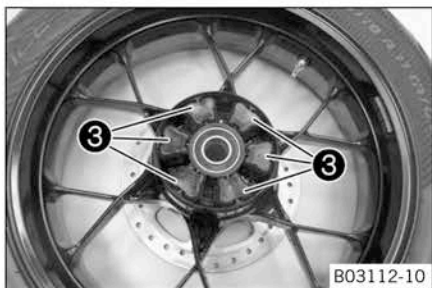
- Nettoyer, graisser et monter le manchon entretoise ⑦.
- Graisse longue durée (🔧 p. 298)
- Emmancher le nouveau roulement ⑥ de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'en butée.

**i Info**  
N'enfoncer le roulement que par la bague extérieure pour ne pas l'endommager.

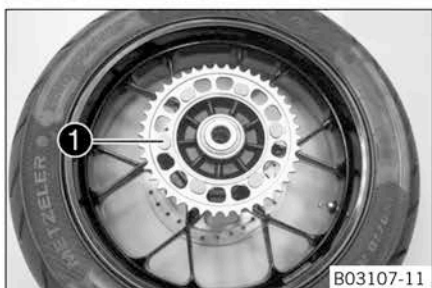


- Mettre le circlip 5 en place.  
✓ Le circlip doit s'enclencher de façon perceptible.
- Graisser la bague d'étanchéité neuve 4 et l'emmancher de manière à affleurer.

Graisse longue durée (📖 p. 298)



- Installer les caoutchoucs d'amortissement 3.



- Monter le support couronne 1.

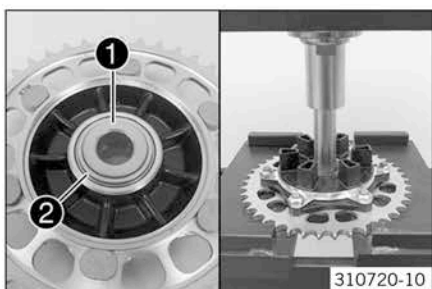
### Retouche

- Monter la roue arrière. (📖 p. 88)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

## 14.5.6 Remplacer les paliers du support couronne

### Condition

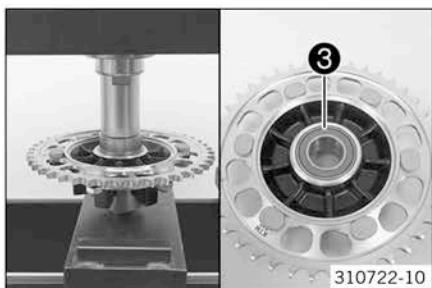
Le support couronne est déposé.



- Extraire l'entretoise 1 et la rondelle 2 en poussant de l'intérieur vers l'extérieur.



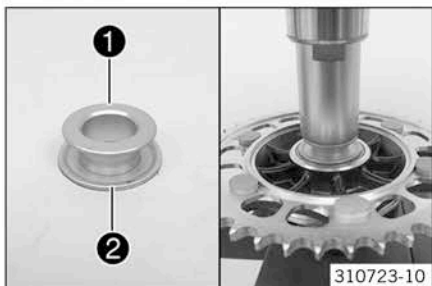
- À l'aide d'un outil adapté, extraire les deux paliers 3 en poussant de l'intérieur vers l'extérieur.



- À l'aide d'un outil adapté, mettre les deux paliers **3** en place en pressant de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'à ce qu'ils affleurent.

**i Info**

Caler le support couronne dans la zone du palier pour éviter qu'il soit endommagé.



- Mettre l'entretoise **1** et la rondelle **2** en place en poussant de l'extérieur vers l'intérieur jusqu'en butée.

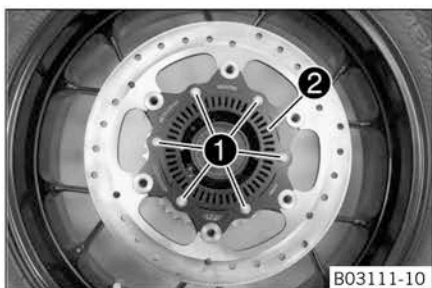
### 14.5.7 Remplacer le disque de frein à l'arrière

**Préparatifs**

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la roue arrière. (📖 p. 87)

**Travail principal**

- Enlever les vis **1**.
- Déposer le disque de frein avec la cible d'ABS **2**.
- Nettoyer la surface d'appui du disque de frein.
- Positionner le nouveau disque de frein avec l'inscription vers l'extérieur.
- Mettre en place la cible d'ABS **2**.
- 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. 88)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

### 14.5.8 Contrôler la tension de la chaîne

**⚠ Avertissement**

**Risque d'accident** Une tension incorrecte de la chaîne endommage les composants et entraîne des accidents.

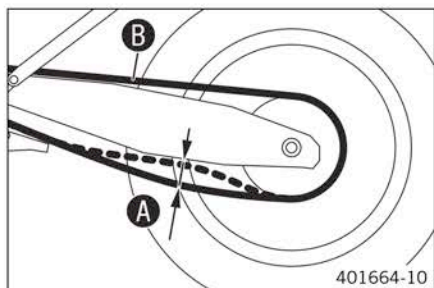
Si la chaîne est trop tendue, la chaîne, le pignon de chaîne, la couronne, le logement de la roue arrière et de la boîte de vitesse s'usent plus rapidement. Certains composants risquent de craquer ou de se rompre en cas de surcharge.

Si la chaîne est mal serrée, celle-ci peut se détacher du pignon de chaîne ou de la couronne. La roue arrière est alors bloquée et le moteur est endommagé.

- Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne.
- Réglez la tension de la chaîne comme indiqué dans les prescriptions.

**Préparatifs**

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



### Travail principal

- Mettre la boîte de vitesses au point mort **N**.
- Au niveau du guide-chaîne, pousser la chaîne vers le haut et déterminer la tension de chaîne **A**.

### **i** Info

La partie supérieure de la chaîne **B** doit alors se tendre. Les chaînes ne s'usent pas toujours uniformément, répéter donc cette mesure à divers endroits de la chaîne.

Tension de chaîne	40... 45 mm (1,57... 1,77 in)
-------------------	-------------------------------

- » Lorsque la tension de la chaîne ne correspond pas aux indications prescrites :
  - Régler la tension de chaîne. (📖 p. 95)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

## 14.5.9 Régler la tension de chaîne

### **!** Avertissement

**Risque d'accident** Une tension incorrecte de la chaîne endommage les composants et entraîne des accidents.

Si la chaîne est trop tendue, la chaîne, le pignon de chaîne, la couronne, le logement de la roue arrière et de la boîte de vitesse s'usent plus rapidement. Certains composants risquent de craquer ou de se rompre en cas de surcharge.

Si la chaîne est mal serrée, celle-ci peut se détacher du pignon de chaîne ou de la couronne. La roue arrière est alors bloquée et le moteur est endommagé.

- Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne.
- Réglez la tension de la chaîne comme indiqué dans les prescriptions.

### Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Contrôler la tension de la chaîne. (📖 p. 94)

### 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	40... 45 mm (1,57... 1,77 in)
Tourner les vis de réglage <b>3</b> de gauche et de droite de façon à ce que les marquages du tendeur de chaîne à gauche et à droite <b>4</b> soient dans la même position par rapport aux marques de référence <b>A</b> . La roue arrière est correctement positionnée.	

### **i** Info

La partie supérieure de la chaîne doit alors se tendre. Les chaînes ne s'usent pas toujours uniformément, répéter donc le réglage à divers endroits de la chaîne.

- Serrer les écrous **2**.
- Vérifier que les tendeurs de chaîne **4** sont plaqués contre les vis de réglage **3**.
- Serrer l'écrou **1**.

### Indications prescrites

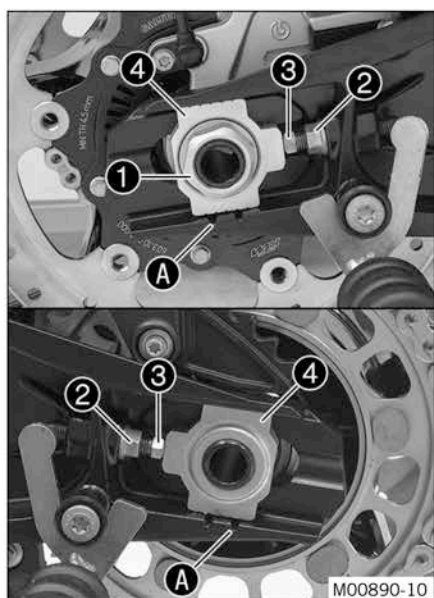
Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	------------------------	------------------

### **i** Info

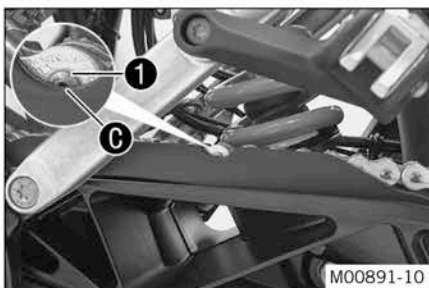
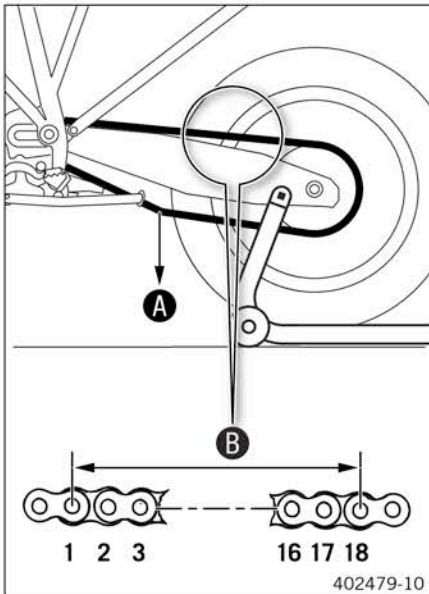
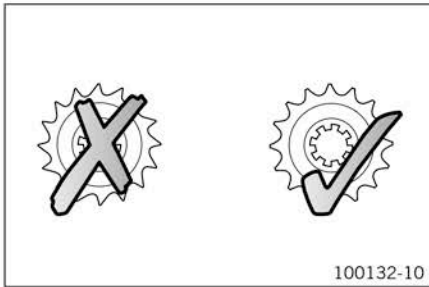
Les tendeurs de chaîne **4** peuvent être pivotés à 180°.

### Retouche

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)



## 14.5.10 Vérifier la chaîne, la couronne et le pignon de chaîne



### Préparatifs

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

### Travail principal

- Vérifier l'usure de la couronne et du pignon.
  - » Lorsque la couronne ou le pignon sont usés :
    - Remplacer le jeu des pièces de l'entraînement. (📖 p. 100)



### Info

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

- Mettre la boîte de vitesses au point mort **N**.
- Tirer sur la partie inférieure de la chaîne avec le poids indiqué **A**.

### Indications prescrites

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

- Sur la partie supérieure, 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>B</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 le jeu des pièces de l'entraînement. (📖 p. 100)



### 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. Pour des raisons de sécurité, la chaîne ne possède pas d'attache-chaîne.

- Contrôler l'usure des encoches du guide-chaîne.



### Info

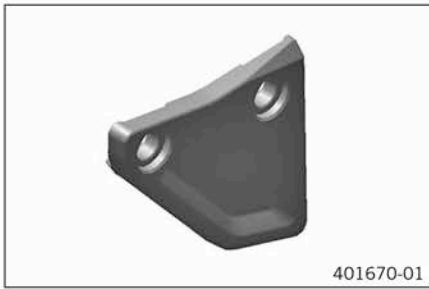
Lorsque le patin de chaîne est neuf, les rivets **1** sont visibles à la moitié de le bord inférieur **C** de l'encoche.

- » Lorsque les rivets de la chaîne ne sont plus visibles sur le bord inférieur de l'encoche du patin de chaîne :
  - Remplacer le patin de chaîne.

- Vérifier que le patin de chaîne est bien serré.
  - » Lorsque le patin de chaîne est mal serré :
    - Serrer les vis du patin de chaîne.

### Indications prescrites

Vis patin de chaîne	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
---------------------	----	----------------------



- Vérifier l'usure du guide-chaîne.
  - » Lorsque le guide-chaîne est endommagé :
    - Remplacer le guide-chaîne.
- Vérifier que le guide-chaîne est bien fixé.
  - » Si le guide-chaîne est mal serré :
    - Serrer les vis du guide-chaîne.

Indications prescrites

Vis du guide-chaîne	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
---------------------	----	----------------------

**Retouche**

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

### 14.5.11 Nettoyer la chaîne



**Avertissement**

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

- Retirez les lubrifiants présents sur les pneus à l'aide d'un nettoyant approprié.



**Avertissement**

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.



**Avertissement**

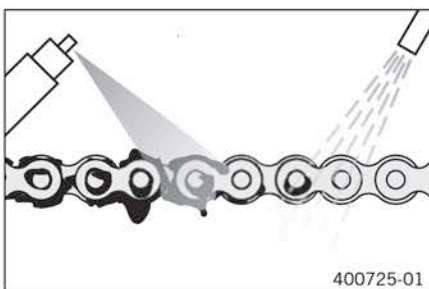
**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.



**Info**

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



**Préparatifs**

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

**Travail principal**

- 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. 298)

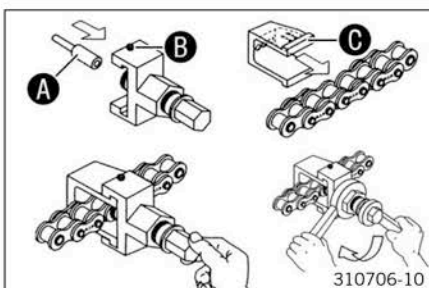
- Appliquer de la graisse en bombe une fois la chaîne séchée.

Graisse en bombe Onroad (📖 p. 298)

**Retouche**

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

### 14.5.12 Ouvrir la chaîne



- Monter la tige de pression **A** avec le diamètre le plus grand dans la broche de l'outil spécial. Tourner la broche dans le sens anti-horaire.

Riviro de chaîne (60029020000) (📖 p. 305)

- Assurer l'accès au maillon de connexion de la chaîne. Limer le point de rivetage.
- Placer l'outil spécial avec la tige de pression sur un des 2 axes du maillon de connexion la chaîne.

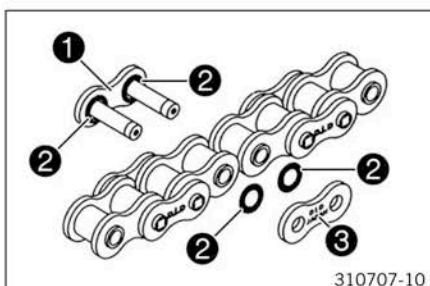
✓ La vis de blocage **B** pointe vers le haut.

- Placer la bride de fixation **C** de l'outil spécial sur la chaîne, par l'arrière.

✓ Les marques **A** et **B** pointent vers le haut.

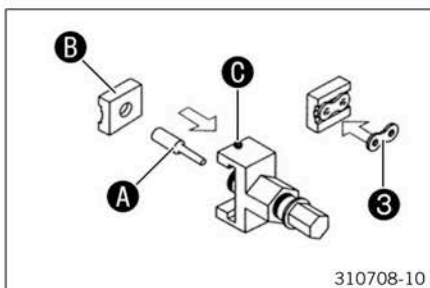
- Pousser la bride de fixation **C** de l'outil spécial dans l'outil de compression.
  - ✓ La flèche du marquage **A** pointe sur la vis de blocage **B**.
- Visser la vis de blocage à la main jusqu'en butée.
  - ✓ La bride de fixation est ainsi fixée.
- Maintenir l'outil spécial et visser la broche.
  - ✓ L'axe de la chaîne est extrait à travers l'alésage de la bride de fixation.
- Desserrer la vis de blocage, enlever l'outil spécial.
- Répéter le processus sur le second axe du maillon.

## 14.5.13 Riveter la chaîne



310707-10

- Graisser le nouveau maillon de connexion **1** et sur chaque axe, placer une rondelle X **2**.
- Relier les extrémités des chaînes avec le maillon de connexion.
- Sur chaque axe, placer une rondelle X **2** supplémentaire.

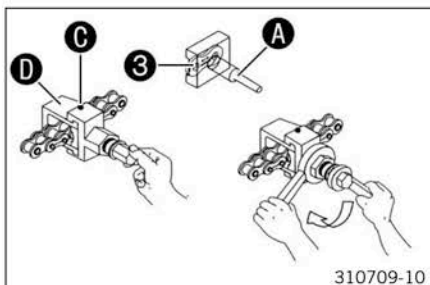


310708-10

- Monter la tige de pression **A** avec le diamètre le plus petit dans la broche de l'outil spécial. Tourner la broche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

Rivoir de chaîne (60029020000) (📖 p. 305)

- Placer la plaque **B** de l'outil spécial sur la tige de pression.
- Placer les plaquettes de l'attache-chaîne **3** sur la plaque.



310709-10

- Placer l'outil spécial sur la chaîne.
  - ✓ La vis de blocage **C** pointe vers le haut.
- Placer la bride de fixation **D** de l'outil spécial sur la chaîne, par l'arrière.
  - ✓ Les marques **A** et **B** pointent vers le haut.
- Pousser la bride de fixation **D** de l'outil spécial dans l'outil de compression.
  - ✓ La flèche du marquage **A** pointe sur la vis de blocage **C**.
- Visser la vis de blocage à la main jusqu'en butée.
  - ✓ La bride de fixation est ainsi fixée.
- Maintenir l'outil spécial et visser la broche.
  - ✓ La tige de pression **A** de l'outil spécial vient appuyer au milieu de la plaquette d'attache-chaîne **3**.
  - ✓ La plaquette d'attache-chaîne est appliquée.
- Desserrer la vis de blocage, enlever l'outil spécial.
- Effectuer le rivetage des deux axes du maillon de connexion avec l'outil spécial.

Rivoir de chaîne (60029020000) (📖 p. 305)

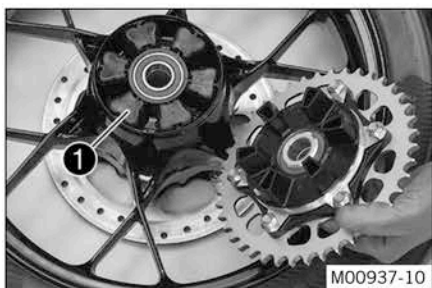
## 14.5.14 Vérifier le joint amortisseur du moyeu arrière

### **i** Info

La force du moteur est transmise de la couronne à la roue arrière, par le biais de 6 joints amortisseurs. Les joints amortisseur s'usent pendant le fonctionnement. Si les joints ne sont pas remplacés à temps, les supports couronne et le moyeu arrière risquent d'être endommagés.

### Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la roue arrière. (📖 p. 87)



### Travail principal

- Vérifier l'état et l'usure des joints amortisseurs **1** du moyeu arrière.
  - » Si le joint amortisseur du moyeu arrière est endommagé ou usé :
    - Remplacer tous les joints amortisseurs du moyeu arrière. (📖 p. 99)



- Placer la roue arrière avec la couronne vers le haut sur un établi et placer l'axe dans le moyeu.
- Contrôler le jeu de la couronne **A**.

### Info

le jeu doit être mesuré sur la couronne à l'extérieur.

Jeu des joints amortisseurs de la roue arrière	≤ 5 mm (≤ 0,2 in)
--	-------------------

- » Lorsque le jeu **A** est supérieur à la valeur indiquée :
  - Remplacer tous les joints amortisseurs du moyeu arrière. (📖 p. 99)

### Retouche

- Monter la roue arrière. (📖 p. 88)
- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

## 14.5.15 Remplacer les caoutchoucs d'amortissement du moyeu arrière

### Préparatifs

- Relever la moto à l'arrière avec le dispositif de levage. (📖 p. 11)
- Déposer la roue arrière. (📖 p. 87)

### Travail principal

- Déposer le support couronne **1**.



- Déposer tous les caoutchoucs d'amortissement **2**.
- Mettre en place des caoutchoucs d'amortissement neufs.



- Monter le support couronne **1**.



### Retouche

- Monter la roue arrière. (📖 p. 88)

- Enlever la moto du dispositif de levage à l'arrière. (📖 p. 12)

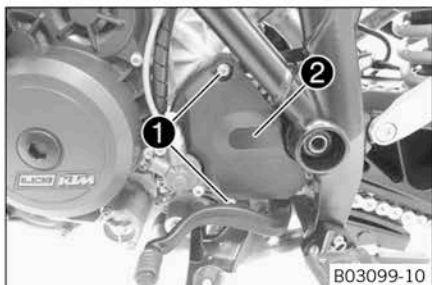
## 14.5.16 Remplacer le jeu des pièces de l'entraînement

### Préparatifs

- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)

### Travail principal

- Retirer les vis ❶.
- Retirer le cache de pignon de chaîne ❷.



- Retirer les vis ❸.
- Retirer le cylindre récepteur de l'embrayage, puis le laisser pendre.

### **i** Info

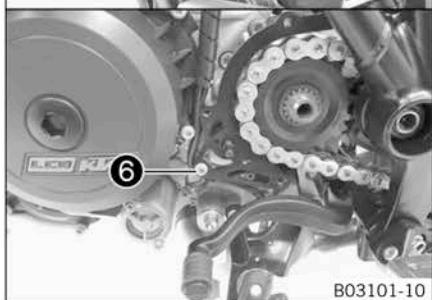
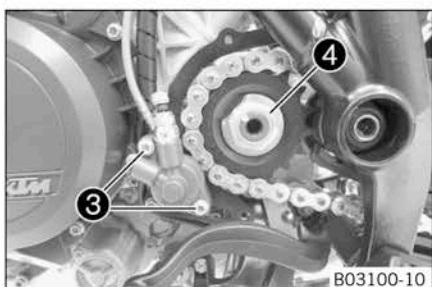
Ne pas actionner le levier d'embrayage lorsque le cylindre récepteur de l'embrayage est déposé.  
Ne pas plier la durite d'embrayage.

- Retirer l'entretoise avec les douilles.
- Demander à une personne d'actionner le frein arrière.
- Ouvrir la rondelle frein en la tordant.
- Demander à une personne d'actionner le frein arrière.
- Déposer l'écrou ❹ et la rondelle frein.
- Retirer la vis ❺.

### **i** Info

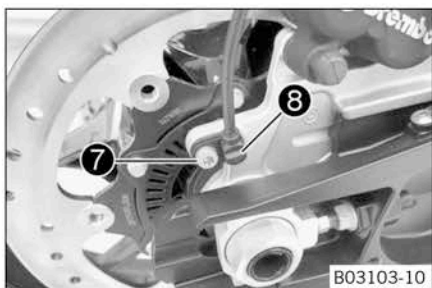
Ne pas perdre la douille-entretoise.

- Retirer la vis ❻.
- Enlever la glissière de chaîne et l'entretoise.

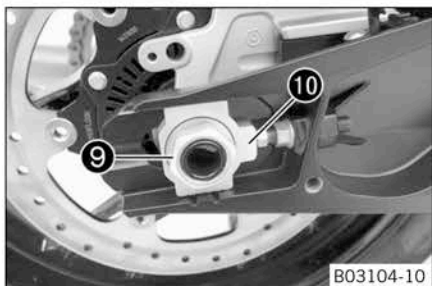


- Repousser à la main l'étrier de frein contre le disque pour refouler les pistons.

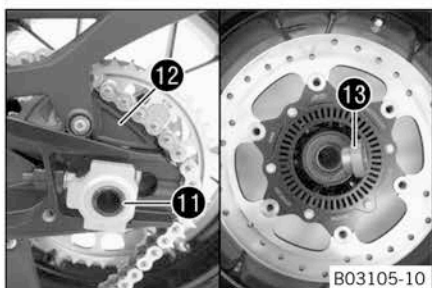




- Enlever la vis 7 et extraire le capteur de vitesse de rotation de la roue 8 hors de l'alésage.



- Retirer l'écrou 9. Retirer les tendeurs de chaîne 10.



- Retirer l'axe 11 de façon à ce que la roue arrière puisse être poussée vers l'avant.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant. Enlever la chaîne de la couronne et la poser sur la protection de couronne 12.



### 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 arrière et retirer l'axe. Enlever la roue arrière du bras oscillant.

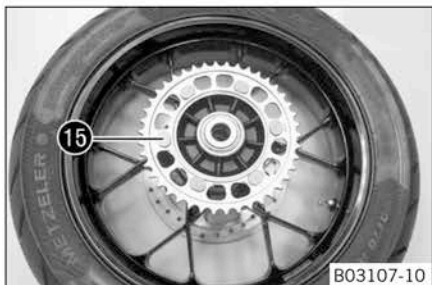


### Info

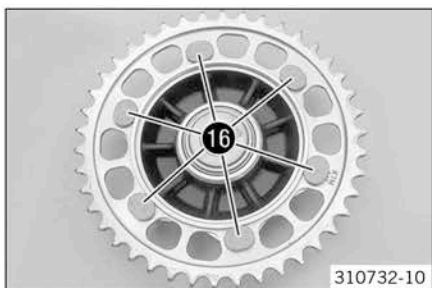
Ne pas actionner le frein à pied quand la roue arrière est démontée.



- Retirer la douille-entretoise 13.
- Déposer le pignon de chaîne 14.
- Ouvrir la chaîne. (p. 97)
- Monter la nouvelle chaîne.
- Riveter la chaîne. (p. 98)
- Placer le nouveau pignon de chaîne 14 dans la chaîne et sur l'arbre de sortie.



- Déposer le support couronne 15.



- Fixer le support couronne dans l'étai.

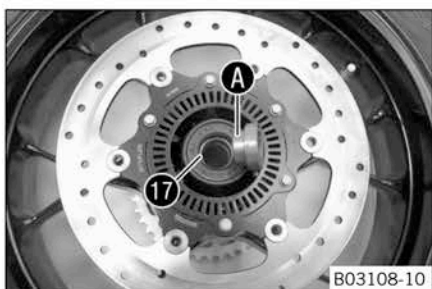
**i Info**  
Utiliser des mâchoires de protection.

- Enlever les vis 16 et déposer la couronne.
- Placer la couronne neuve.
- Mettre les raccords vissés 16 en place et les serrer.

Indications prescrites

Écrou vis de couronne	M10x1,25	50 Nm (36,9 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------------	----------	------------------------	---------------

- Monter le support couronne 15.



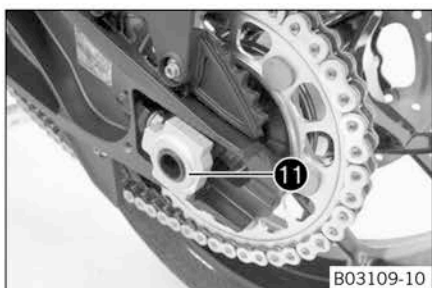
- Vérifier l'usure et la dégradation du roulement de roue.
  - » Si le roulement de roue est endommagé ou usé :
    - Remplacer le roulement de roue arrière. (p. 91)
- Nettoyer et lubrifier la bague d'étanchéité 17 et la surface de roulement A de la douille-entretoise.

Graisse longue durée (p. 298)

- Nettoyer et graisser le filetage de l'axe et de l'écrou.

Graisse longue durée (p. 298)

- Mettre les caoutchoucs d'amortissement et le support de couronne en place sur la roue arrière.
- Lever la roue arrière dans le bras oscillant et faire s'engrener le disque de frein dans l'étrier de frein.
- Monter l'axe 11 mais sans le pousser jusqu'en butée.
- Pousser la roue arrière aussi loin que possible vers l'avant et placer la chaîne sur la couronne.



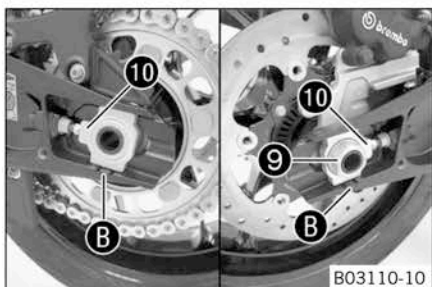
- Enfoncer l'axe jusqu'en butée, monter le tendeur de chaîne 10 et l'écrou 9.

**i Info**  
Mettre les tendeurs de chaîne 10 en place dans la même position.

- Vérifier que les tendeurs sont plaqués contre les vis de réglage.

Indications prescrites

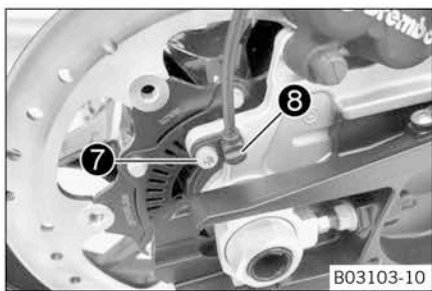
Pour que la roue arrière soit bien dans l'axe, les repères des tendeurs gauche et droit doivent se trouver dans la même position par rapport aux marques de référence B.



- Serrer l'écrou 9.

Indications prescrites

Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	------------------------	------------------



- Positionner le capteur de vitesse de rotation des roues **8** dans l'alésage.
- Mettre la vis **7** en place et la serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



- Positionner la glissière de chaîne et l'entretoise.
- Mettre la vis **5** en place et la serrer.

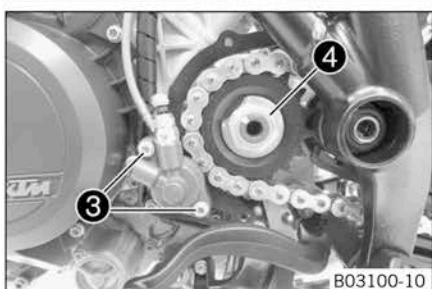
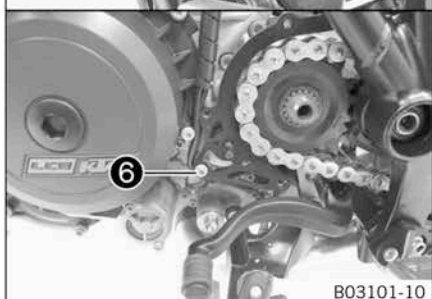
Indications prescrites

Autres écrous sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
--------------------------------	----	---------------------

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

Indications prescrites

Autres écrous sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	----	--------------------



- Demander à une personne d'actionner le frein arrière.
- Monter l'écrou **4** avec la rondelle frein et serrer.

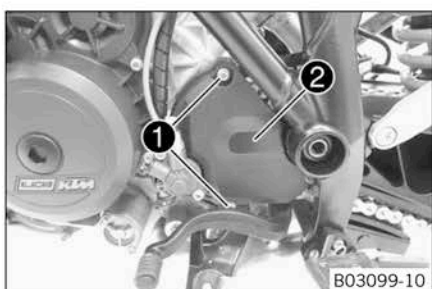
Indications prescrites

Écrou pignon de chaîne	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------	---------	----------------------	---------------

- Bloquer l'écrou à l'aide de la rondelle frein.
- Mettre le cylindre récepteur de l'embrayage avec l'entretoise et les douilles en place.
- Mettre les vis **3** en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis cylindre récepteur d'embrayage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
------------------------------------	----	--------------------



- Mettre le cache de pignon de chaîne **2** en place.
- Mettre les vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

### Retouche

- Retirer la moto du lève-moto. (📖 p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Contrôler la tension de la chaîne. (📖 p. 94)

## 15.1 Déposer la batterie



### Avertissement

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

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



### Attention

**Risque d'accident** Une batterie déchargée ou l'absence de batterie peut endommager les composants électroniques et les systèmes de sécurité.

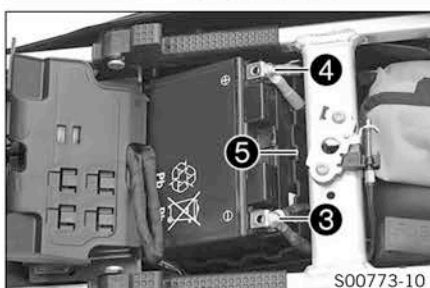
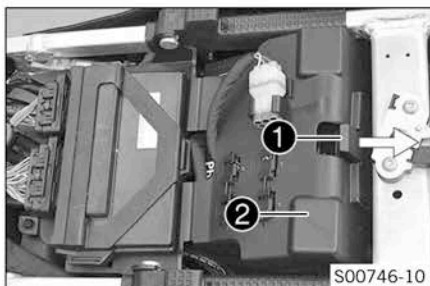
- Ne jamais démarrer le véhicule avec une batterie déchargée ou sans batterie.

### Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Tirer le verrouillage ① dans le sens de la flèche.
- Ouvrir le cache ②.



- Débrancher le câble négatif ③ sur la batterie.
- Débrancher le câble positif ④ sur la batterie.
- Sortir la batterie et son enveloppe ⑤ du compartiment de la batterie.

## 15.2 Poser la batterie



### Avertissement

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

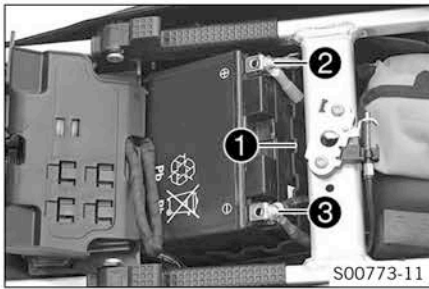
- Conserver les batteries hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact avec l'acide de la batterie ou les gaz de batterie.
- Éviter toute étincelle ou toute flamme nue à proximité de la batterie.
- Ne charger les batteries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



### Attention

**Risque d'accident** Une batterie déchargée ou l'absence de batterie peut endommager les composants électroniques et les systèmes de sécurité.

- Ne jamais démarrer le véhicule avec une batterie déchargée ou sans batterie.



**Travail principal**

- Positionner la batterie dans son enveloppe ①.

Indications prescrites

Le côté plat de l'enveloppe de batterie doit faire face aux bornes.

- Insérer la batterie avec l'enveloppe dans le compartiment prévu à cet effet.
- Mettre en place les deux câbles positifs ②, insérer et serrer la vis.

Indications prescrites

Vis pôle de batterie	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)
----------------------	----	-------------------------

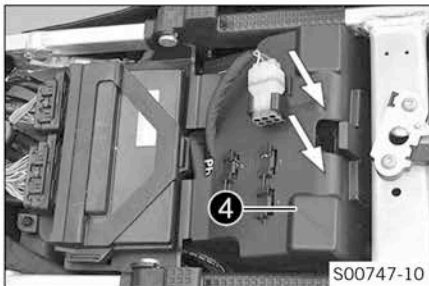
- Mettre en place les deux câbles négatifs ③, insérer et serrer la vis.

Indications prescrites

Vis pôle de batterie	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)
----------------------	----	-------------------------

- Rabattre le cache ④ et le pousser doucement vers le bas.

✓ L'emboîtement du cache est perceptible à l'oreille.



**Retouche**

- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Régler la date et l'heure.

**15.3 Débrancher le câble négatif de la batterie**

**⚠ Avertissement**

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

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

**⚠ Attention**

**Risque d'accident** Une batterie déchargée ou l'absence de batterie peut endommager les composants électroniques et les systèmes de sécurité.

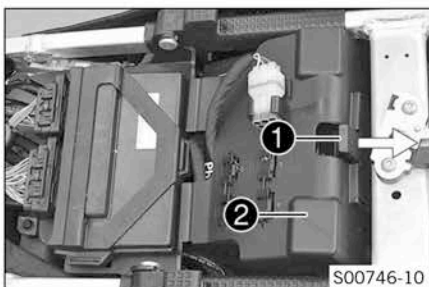
- Ne jamais démarrer le véhicule avec une batterie déchargée ou sans batterie.

**Préparatifs**

- Déposer la selle. (📖 p. 58)

**Travail principal**

- Tirer le verrouillage ① dans le sens de la flèche.
- Ouvrir le cache ②.





- Débrancher le câble négatif ③ de la batterie.

## 15.4 Brancher le câble négatif de la batterie



### Avertissement

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

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



### Attention

**Risque d'accident** Une batterie déchargée ou l'absence de batterie peut endommager les composants électroniques et les systèmes de sécurité.

- Ne jamais démarrer le véhicule avec une batterie déchargée ou sans batterie.

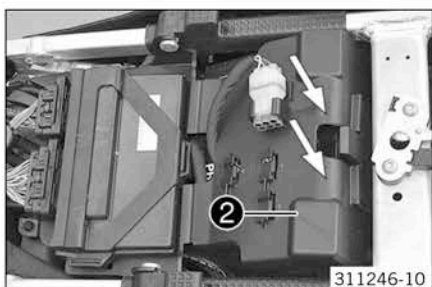


### Travail principal

- Brancher les deux câbles négatifs ① de la batterie.

Indications prescrites

Vis pôle de batterie	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)
----------------------	----	-------------------------



- Rabattre le cache ② et le pousser doucement vers le bas.
- ✓ L'emboîtement du cache est perceptible à l'oreille.

### Retouche

- Monter la selle. (🗨️ p. 58)
- Régler la date et l'heure.

## 15.5 Charger la batterie



### Avertissement

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

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



### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Les batteries contiennent des substances polluantes.

- Ne pas jeter les batteries dans les ordures ménagères.
- Rapporter les batteries à un point de collecte.



### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions 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. En cas de dépassement du courant de charge, de la tension de charge et du temps de charge, la batterie risque d'être détruite. 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. 58)
- Déposer la batterie. (📖 p. 104)

### Travail principal

- Connecter le chargeur à la batterie. Régler le chargeur de batterie.

#### Alternative 1

Chargeur de la batterie **XCharge-professional** EU (00029095050) (📖 p. 300)

#### Alternative 2

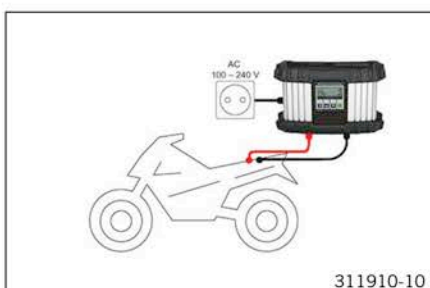
Chargeur de la batterie **XCharge-professional** US (00029095051) (📖 p. 300)

#### Alternative 3

Chargeur de la batterie **XCharge-professional** GB (00029095052) (📖 p. 301)

#### Alternative 4

Chargeur de la batterie **XCharge-professional** CH (00029095053) (📖 p. 301)



### Info

Suivre les instructions du chargeur de batterie et les instructions de montage.

- Débrancher le chargeur de la batterie en fin de charge.

### 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. 104)
- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Régler la date et l'heure.

## 15.6 Remplacer le fusible général



### Avertissement

**Risque d'incendie** Des fusibles incorrects surchargent l'installation électrique.

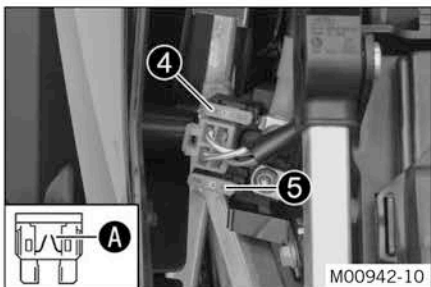
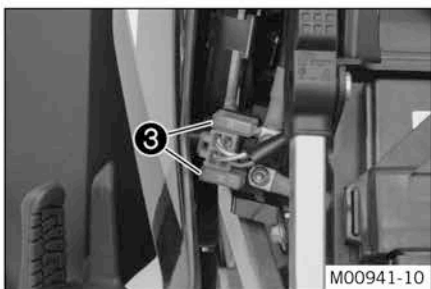
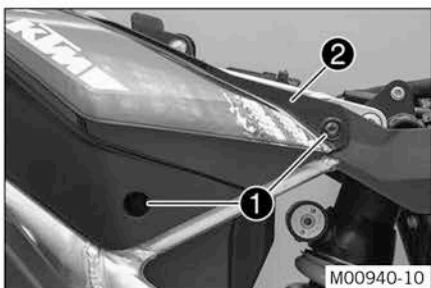
- Utilisez uniquement des fusibles avec l'ampérage prescrit.
- Ne jamais ponter ou réparer les fusibles.

### Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Enlever les vis ①.
- Soulever légèrement l'habillage arrière ②.



- Retirer les capuchons ③.

- Enlever le fusible général défectueux ④.

### Info

Un fusible défectueux est reconnaissable au coupe-circuit **A** ouvert. Le relais de démarrage est également équipé d'un fusible de réserve **5**. Le fusible général permet de sécuriser l'ensemble des consommateurs électriques du véhicule.

- Mettre en place un fusible général neuf.

Fusible (58011109130) (📖 p. 265)

- Contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique.
- Mettre les capuchons en place.

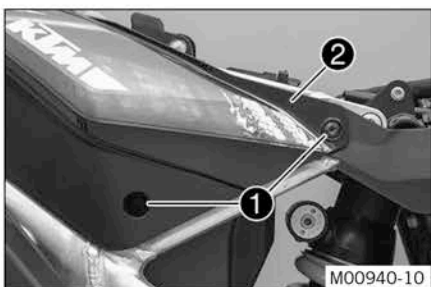
### Conseil

Mettre un nouveau fusible de réserve dans le relais de démarrage pour qu'il soit disponible, le cas échéant.

- Mettre l'habillage arrière ② en place.
- Mettre les vis ① en place et serrer.

### Indications prescrites

Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)
----------------------------	----	-------------------------



### Retouche

- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Régler la date et l'heure.

## 15.7 Remplacer les fusibles dans la boîte à fusibles



### Avertissement

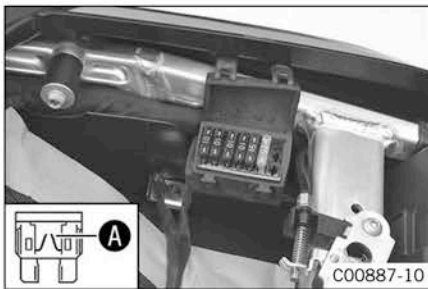
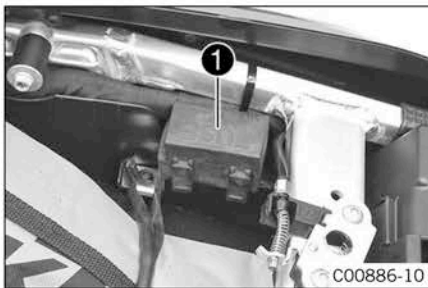
**Risque d'incendie** Des fusibles incorrects surchargent l'installation électrique.

- Utilisez uniquement des fusibles avec l'ampérage prescrit.
- Ne jamais ponter ou réparer les fusibles.



### Info

La boîte à fusibles comportant 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. 58)

### Travail principal

- Ouvrir le couvercle de la boîte à fusibles ❶.

- Contrôler les fusibles.



### Info

Un fusible défectueux est reconnaissable au coupe-circuit **A** ouvert.

- Retirer le fusible défectueux.

### Indications prescrites

Fusibles <b>res</b> - 10 A - fusibles de remplacement
Fusible <b>1</b> - 10 A - alimentation en tension du boîtier de commande et composants
Fusible <b>2</b> - 10 A - appareils supplémentaires en option
Fusible <b>3</b> - 15 A - unité hydraulique ABS
Fusible <b>4</b> - 25 A - groupe électropompe ABS
Fusible <b>5</b> - libre

- Utiliser un fusible dont la valeur correspond.

Fusible (58011109110) (📖 p. 265)
Fusible (58011109115) (📖 p. 265)
Fusible (58011109125) (📖 p. 265)



### Conseil

Mettre en place un nouveau fusible de réserve 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. 58)

## 15.8 Vérifier la tension de charge

### Condition

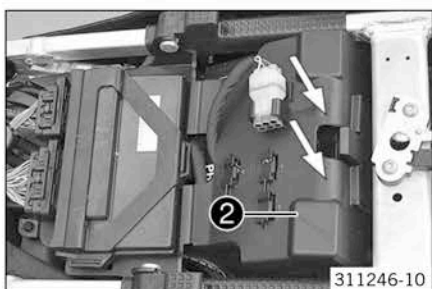
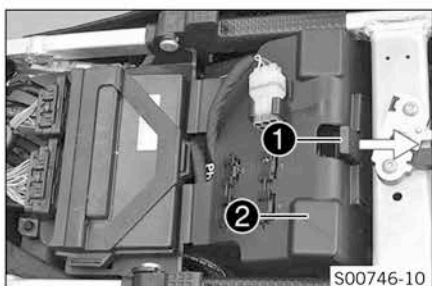
La batterie doit être opérationnelle et entièrement chargée.

### Préparatifs

- Déposer la selle. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Tirer le verrouillage ① dans le sens de la flèche.
- Ouvrir le cache ②.
- Démarrer la moto pour les opérations de contrôle. (📖 p. 15)



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

Tension de charge	
5.000 tr/min	13,5... 15,0 V

- » Si la valeur affichée est supérieure à la spécification :
  - Remplacer le régulateur de tension.
- Rabattre le cache ② et le pousser doucement vers le bas.
  - ✓ L'emboîtement du cache est perceptible à l'oreille.

## 16.1 Contrôler les plaquettes de frein à l'avant

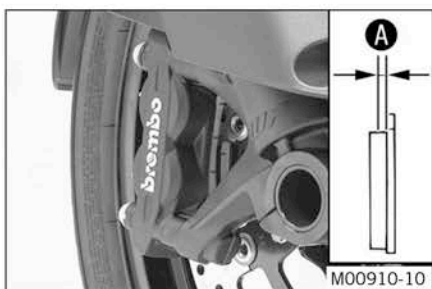
**Avertissement**  
**Risque d'accident** Les plaquettes de frein usées réduisent l'efficacité de freinage.

- Veillez à remplacer immédiatement les plaquettes de frein usées.

**Avertissement**  
**Risque d'accident** Les disques de frein endommagés réduisent l'efficacité de freinage.

Si les plaquettes de freins sont remplacées trop tardivement, les patins de frein frottent sur le disque. Ceci diminue l'efficacité des freins et endommage les disques.

- Contrôlez régulièrement les plaquettes de frein.



- Vérifier, au niveau des deux étriers de frein, que toutes les plaquettes de frein ont l'épaisseur minimale **A**.

Épaisseur minimale pour les plaquettes de frein	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)
---	--------------------

- » Si les plaquettes de frein n'ont plus l'épaisseur minimale :
  - Remplacer les plaquettes de frein avant. (📖 p. 111)
- Vérifier, au niveau des deux étriers de frein, que toutes les plaquettes de frein sont en bon état et exemptes de fissures.
  - » En présence d'endommagement et de fissures :
    - Remplacer les plaquettes de frein avant. (📖 p. 111)

## 16.2 Remplacer les plaquettes de frein avant

**Avertissement**  
**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.

**Avertissement**  
**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.

**Avertissement**  
**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.

**Avertissement**  
**Risque d'accident** Des plaquettes de frein non homologuées modifient l'efficacité des freins.

Toutes les plaquettes de frein ne sont pas testées et homologuées pour les motos KTM. La construction, le coefficient de frottement ainsi l'efficacité de freinage peuvent notablement diverger des plaquettes de frein originales.

Lorsque des plaquettes de frein différentes des originales sont utilisées, elles risquent de ne pas être homologuées. Dans ce cas, le véhicule ne correspond plus à l'état de livraison et la garantie n'est plus valable.

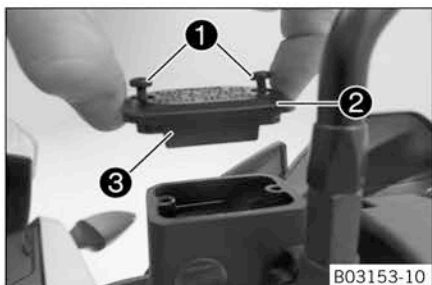
- Pour des raisons de sécurité, n'utiliser que plaquettes de frein homologuées et recommandées par KTM.

**Avertissement**  
**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

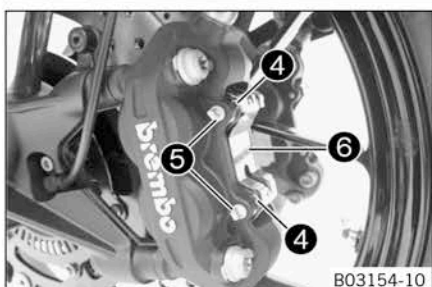
**i** **Info**

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 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 !



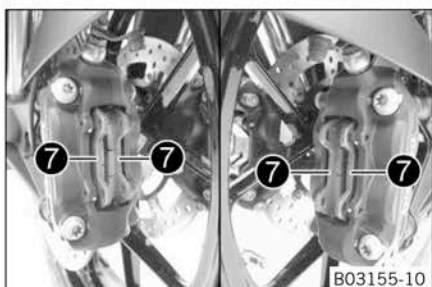
B03153-10

- 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.



B03154-10

- 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.
- Enlever la fiche à ressort ④ et extraire l'axe ⑤.
- Enlever la tôle de fixation ⑥.

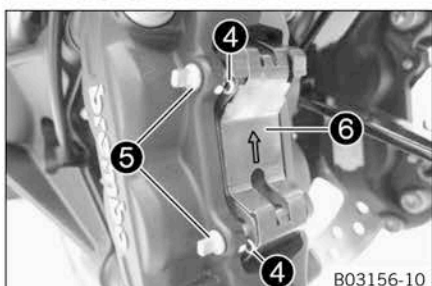


B03155-10

- Enlever les plaquettes de frein ⑦.
- Nettoyer l'étrier de frein.
- Monter les plaquettes de frein neuves ⑦.

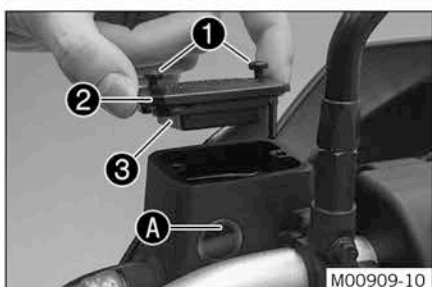
**i** **Info**

Toujours remplacer les plaquettes de frein par paire des deux côtés.



B03156-10

- Positionner la tôle de fixation ⑥.
- ✓ La flèche sur la tôle de fixation pointe dans le sens de marche.
- Monter l'axe ⑤ et la fiche à ressort ④.
- Répéter les étapes de travail du côté opposé.



M00909-10

- Actionner plusieurs fois le levier de frein jusqu'à ce que les plaquettes de frein soient en contact avec le disque et qu'une résistance soit perceptible.
- Rectifier la quantité de liquide de frein jusqu'au repère **MAX** A.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (見 p. 296)

- Positionner le couvercle ② avec la membrane ③.

**i** **Info**

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

- Mettre les vis ① en place et serrer.

## 16.3 Contrôler le niveau de liquide de frein à l'avant

### **Avertissement**

**Risque d'accident** Les plaquettes peuvent tomber en panne si le niveau de liquide de frein est insuffisant.

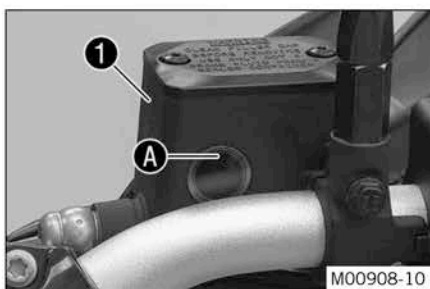
Si le niveau de liquide de frein est en-dessous du repère **MIN**, cela indique que le système de freinage perd du liquide ou que les plaquettes de frein sont usées.

- Contrôlez les freins et ne conduisez pas avant que le problème ne soit résolu.

### **Avertissement**

**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.



- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein **1**.
  - » Si le niveau de liquide de frein se trouve en dessous du repère **MIN A** :
    - Faire l'appoint de liquide de frein avant. (📖 p. 113)

## 16.4 Faire l'appoint de liquide de frein avant

### **Avertissement**

**Risque d'accident** Les plaquettes peuvent tomber en panne si le niveau de liquide de frein est insuffisant.

Si le niveau de liquide de frein est en-dessous du repère **MIN**, cela indique que le système de freinage perd du liquide ou que les plaquettes de frein sont usées.

- Contrôlez les freins et ne conduisez pas avant que le problème ne soit résolu.

### **Avertissement**

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.

### **Avertissement**

**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.

### **Avertissement**

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

### **Info**

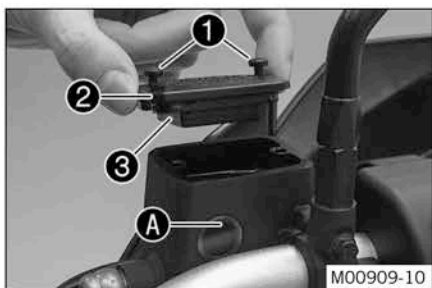
Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicone et sa couleur est pourpre. Les joints et les conduites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.

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 à l'avant. (📖 p. 111)



### Travail principal

- Amener le réservoir de liquide de frein situé sur le guidon en position horizontale.
- Enlever les vis **1**.
- Enlever le couvercle **2** avec la membrane **3**.
- Rajouter du liquide de frein jusqu'au repère **MAX A**.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 296)

- Positionner le couvercle **2** avec la membrane **3**.
- Mettre les vis **1** en place et serrer.

### Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

## 16.5 Vidanger le liquide de frein à l'avant

### Avertissement

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.

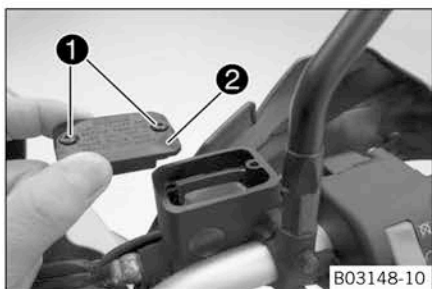
### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

### Info

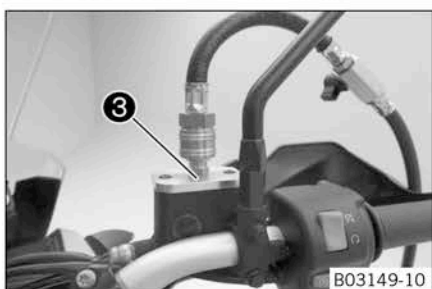
Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !  
N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !



- 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. 302)

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (☞ p. 296)

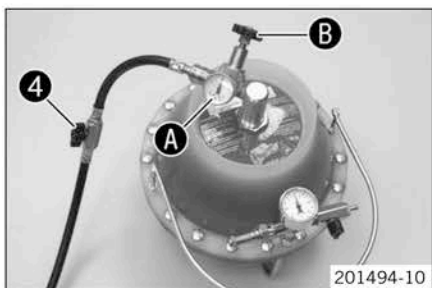


- Monter le couvercle de purge **3** correspondant dans le jeu d'outils spéciaux.

Couvercle du purgeur (00029013015) (☞ p. 300)

- Raccorder le purgeur.

Purgeur (00029013100) (☞ p. 300)



- Ouvrir le robinet d'arrêt **4**.

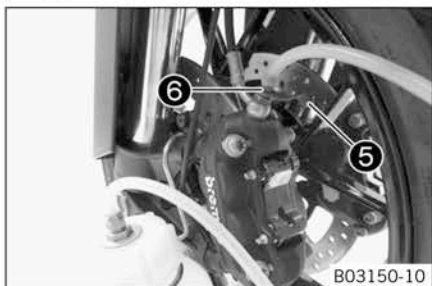
**i** **Info**

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 gauche. Raccorder le flexible de l'enceinte de purge.

Purgeur (00029013100) (📖 p. 300)
----------------------------------

- Ouvrir la vis de purge **6** d'environ un demi 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. Retirer le flexible de l'enceinte de purge. Mettre le capuchon en place.

- Retirer le capuchon **7** de la vis de purge sur l'étrier de frein droit. Raccorder le flexible de l'enceinte de purge.

Purgeur (00029013100) (📖 p. 300)
----------------------------------

- Ouvrir la vis de purge **8** d'environ un demi 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 **4**.

- Ouvrir à nouveau la vis de purge jusqu'à ce que le liquide de frein cesse de s'écouler.

✓ Un trop-plein du réservoir de liquide de frein est ainsi évité.

- Serrer fermement la vis de purge. Retirer le flexible de l'enceinte de purge. Mettre le capuchon en place.

- Débrancher le purgeur. Retirer le couvercle de purge.

- Rectifier la quantité de liquide de frein jusqu'au repère **MAX**.

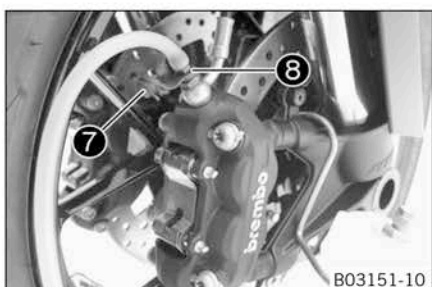
Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)
---

- 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.

- Vérifier le point de résistance du levier de frein à main.



## 16.6 Régler la position de base du levier de frein à main



- 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**

Pousser 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.

## 16.7 Contrôler les plaquettes de frein arrière



### Avertissement

**Risque d'accident** Les plaquettes de frein usées réduisent l'efficacité de freinage.

- Veillez à remplacer immédiatement les plaquettes de frein usées.

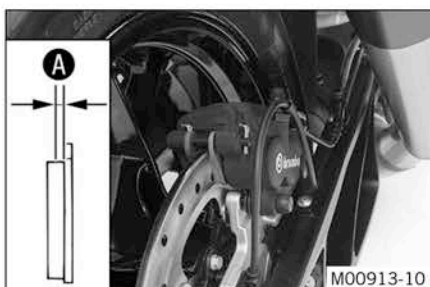


### Avertissement

**Risque d'accident** Les disques de frein endommagés réduisent l'efficacité de freinage.

Si les plaquettes de freins sont remplacées trop tardivement, les patins de frein frottent sur le disque. Ceci diminue l'efficacité des freins et endommage les disques.

- Contrôlez régulièrement les plaquettes de frein.



- Vérifier que les plaquettes de frein ont l'épaisseur minimale **A**.

Épaisseur minimale <b>A</b> 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. 116)
- 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. 116)

## 16.8 Remplacer les plaquettes de frein arrière



### Avertissement

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.



### Avertissement

**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.



### Avertissement

**Risque d'accident** La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein réduit l'efficacité de freinage.

- Veillez à ce que les disques de frein soient en permanence exempts de graisse et d'huile.
- Si besoin, nettoyez les disques de frein avec un nettoyant pour freins.



### Avertissement

**Risque d'accident** Des plaquettes de frein non homologuées modifient l'efficacité des freins.

Toutes les plaquettes de frein ne sont pas testées et homologuées pour les motos KTM. La construction, le coefficient de frottement ainsi l'efficacité de freinage peuvent notablement diverger des plaquettes de frein originales.

Lorsque des plaquettes de frein différentes des originales sont utilisées, elles risquent de ne pas être homologuées. Dans ce cas, le véhicule ne correspond plus à l'état de livraison et la garantie n'est plus valable.

- Pour des raisons de sécurité, n'utiliser que plaquettes de frein homologuées et recommandées par KTM.



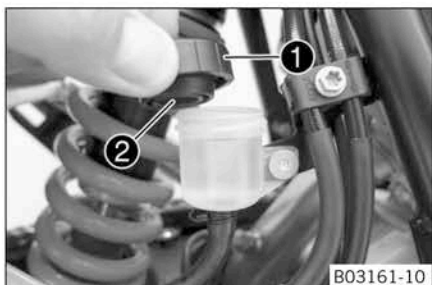
### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

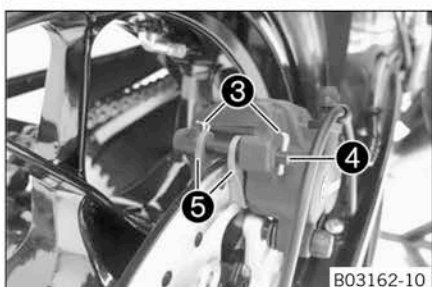
- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

**i** **Info**

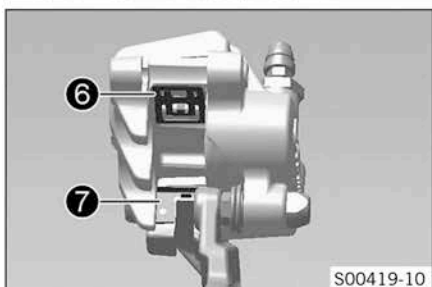
Ne jamais employer de liquide de frein DOT 5 ! Il est à base d'huile de silicone et sa couleur est pourpre. Les joints et les durites de frein ne sont pas conçus pour le liquide de frein DOT 5.  
 Ne pas verser de liquide de frein sur la peinture des composants, risque de corrosion de la peinture !  
 N'utiliser que du liquide de frein propre et provenant d'un bidon hermétiquement fermé !



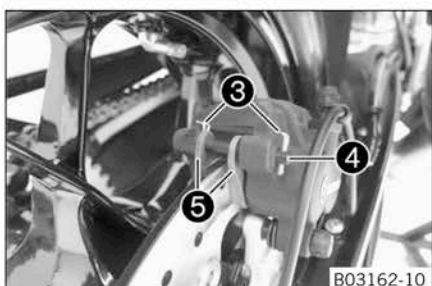
- Positionner le véhicule perpendiculairement au sol.
- Enlever le couvercle fileté ① avec la membrane ②.
- Repousser l'étrier contre le disque à la main pour refouler les pistons. Veiller à éviter le trop-plein de liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein, le cas échéant, aspirer le volume excessif.



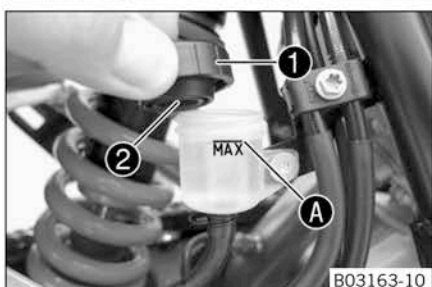
- Retirer la goupille à ressort ③.
- Enlever l'axe ④ et retirer les plaquettes de frein ⑤.
- Nettoyer l'étrier et son support.



- Contrôler le bon positionnement de la lame de ressort ⑥ et de la plaque de glissement ⑦ dans l'étrier de frein.



- Mettre en place les plaquettes de frein ⑤.
- Monter l'axe ④ et la fiche à ressort ③.



- 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** A.

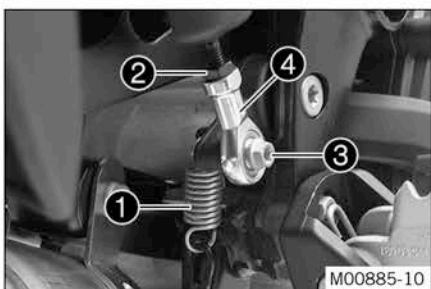
Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)

- Monter et fixer le couvercle fileté ① avec la membrane ②.

**i** **Info**

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

## 16.9 Régler la position de base de la pédale de frein arrière



- Décrocher le ressort ①.
- Desserrer l'écrou ②.
- Enlever la vis ③.
- Pour adapter individuellement le réglage de la position de base de la pédale de frein arrière, tourner la rotule ④ en conséquence.

**i Info**

La plage de réglage est limitée.  
Au moins 5 pas de filetage doivent être vissés dans la rotule.

- Tourner le joint à rotule ④ jusqu'à obtention de la course libre ②.

Indications prescrites

Autres écrous sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	----	--------------------

- Mettre la vis ③ en place et serrer.

Indications prescrites

Vis de joint à rotule sur la tige du cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	--------------------	---------------

- Accrocher le ressort ①.

## 16.10 Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière

**⚠ Avertissement**

**Risque d'accident** Les plaquettes peuvent tomber en panne si le niveau de liquide de frein est insuffisant.

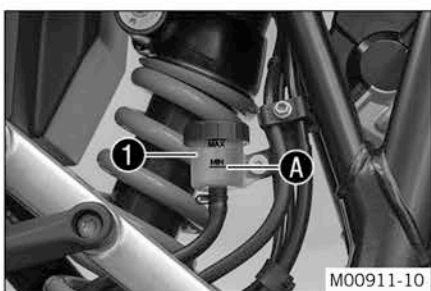
Si le niveau de liquide de frein est en-dessous du repère **MIN**, cela indique que le système de freinage perd du liquide ou que les plaquettes de frein sont usées.

- Contrôlez les freins et ne conduisez pas avant que le problème ne soit résolu.

**⚠ Avertissement**

**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.



- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein ①.
  - » Lorsque le niveau du liquide de frein a atteint le **MIN**repère **A** :
    - Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière. (📖 p. 118)

## 16.11 Faire l'appoint du liquide de frein à l'arrière

**⚠ Avertissement**

**Risque d'accident** Les plaquettes peuvent tomber en panne si le niveau de liquide de frein est insuffisant.

Si le niveau de liquide de frein est en-dessous du repère **MIN**, cela indique que le système de freinage perd du liquide ou que les plaquettes de frein sont usées.

- Contrôlez les freins et ne conduisez pas avant que le problème ne soit résolu.



### Avertissement

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.



### Avertissement

**Risque d'accident** Un liquide de frein usé réduit l'efficacité du freinage.

- Veillez à remplacer le liquide de frein du frein avant et arrière conformément au plan d'entretien.



### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

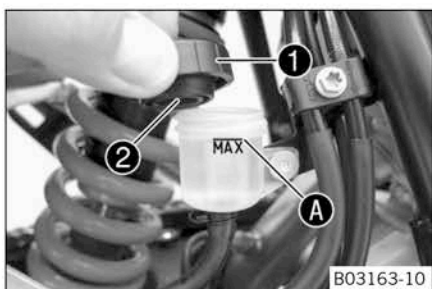


### Info

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 arrière. (📖 p. 116)

### Travail principal

- Enlever le couvercle fileté ① avec la membrane ②.
- Rajouter du liquide de frein jusqu'au repère **MAX A**.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)

- Monter et fixer le couvercle fileté ① avec la membrane ②.



### Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

## 16.12 Vidanger le liquide de frein à l'arrière



### Avertissement

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.



### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

**i 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 !



- Recouvrir les pièces peintes.
- Enlever le couvercle fileté ① 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. 302)

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)

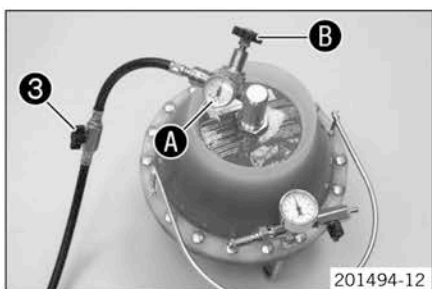


- Mettre le couvercle de purge ② en place.

Couvercle de purge (00029013014) (📖 p. 300)

- Raccorder le purgeur.

Purgeur (00029013100) (📖 p. 300)



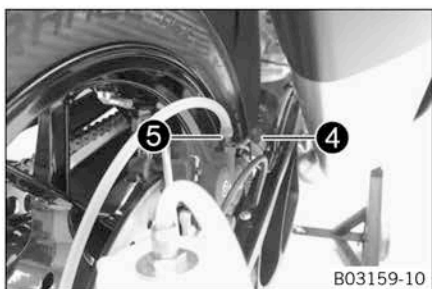
- Ouvrir le robinet d'arrêt ③.

**i 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 ④ de la vis de purge. Raccorder le flexible de l'enceinte de purge.

Purgeur (00029013100) (📖 p. 300)

- Ouvrir la vis de purge ⑤ d'environ un demi 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.

✓ Un trop-plein du réservoir de liquide de frein est ainsi évité.

- Serrer fermement la vis de purge. Retirer le flexible de l'enceinte de purge. Mettre le capuchon en place.

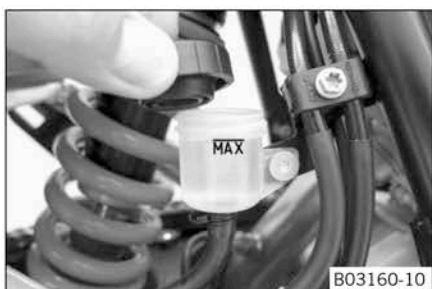
- Débrancher le purgeur. Retirer le couvercle de purge.

- Rectifier la quantité de liquide de frein jusqu'au repère MAX.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)

- Monter et fixer le couvercle fileté avec la membrane.

**i Info**  
Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.



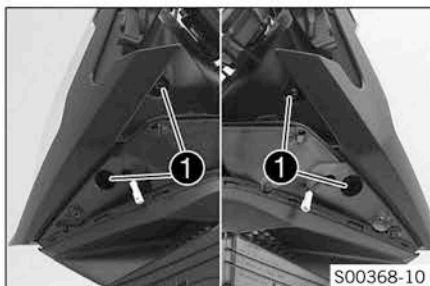
## 17.1 Déposer la plaque-phare et le phare

### Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le pare-brise. (📖 p. 77)

### Travail principal

- Enlever les vis ❶.
- Retirer la plaque-phare par l'avant.



- Débrancher le connecteur ❷.
- Poser la plaque-phare sur un chiffon doux pour ne pas endommager le phare.

## 17.2 Poser la plaque-phare et le phare

### Travail principal

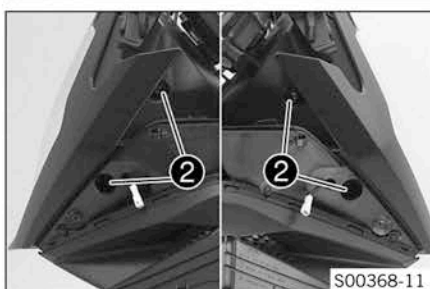
- Brancher le connecteur ❶ du phare.
- Contrôler le fonctionnement de l'éclairage.
- Positionner la plaque-phare.



- Mettre les vis ❷ en place et les serrer.

### Indications prescrites

Vis phare	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
-----------	----	-------------------



### Retouche

- Monter le pare-brise. (📖 p. 77)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Vérifier le réglage du phare. (📖 p. 123)

## 17.3 Remplacer l'ampoule du feu de croisement

### Remarque

**Endommagement du réflecteur** Des traces de graisse sur le réflecteur réduisent la luminosité.

Les traces de graisse présentes sur le verre de l'ampoule s'évaporent à la chaleur et s'incrustent sur le réflecteur.

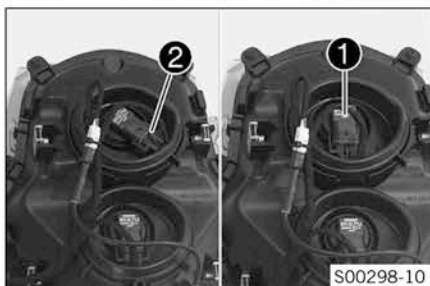
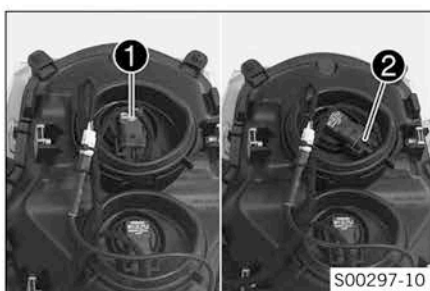
- Nettoyer et dégraisser le verre de l'ampoule avant le montage.
- Ne pas toucher le verre de l'ampoule à main nue.

### Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (Réf p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (Réf p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (Réf p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (Réf p. 73)
- Déposer le pare-brise. (Réf p. 77)
- Déposer la plaque-phare et le phare. (Réf p. 121)

### Travail principal

- Enfoncer doucement l'ampoule de phare ❶ dans la douille, tourner jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire.
- Débrancher le connecteur ❷.



- Brancher le connecteur ❷ à l'ampoule de phare neuve.

Feu de croisement (H11 / douille PGJ19-2) (Réf p. 265)
--

- Placer l'ampoule ❶ dans la douille et visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- ✓ L'ampoule de phare se verrouille dans la douille.

### Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (Réf p. 121)
- Monter le pare-brise. (Réf p. 77)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (Réf p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (Réf p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (Réf p. 71)
- Monter la selle. (Réf p. 58)
- Vérifier le réglage du phare. (Réf p. 123)

## 17.4 Remplacer l'ampoule du feu de route

### Remarque

**Endommagement du réflecteur** Des traces de graisse sur le réflecteur réduisent la luminosité.

Les traces de graisse présentes sur le verre de l'ampoule s'évaporent à la chaleur et s'incrustent sur le réflecteur.

- Nettoyer et dégraisser le verre de l'ampoule avant le montage.
- Ne pas toucher le verre de l'ampoule à main nue.

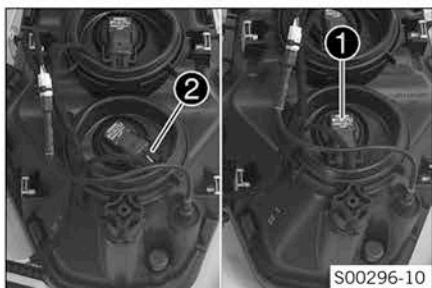
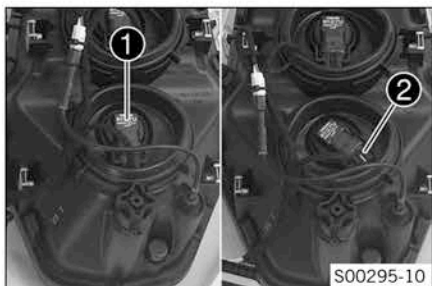
### Préparatifs

- Désactiver tous les consommateurs de courant et arrêter le moteur.
- Déposer la selle. (Réf p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (Réf p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (Réf p. 72)

- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le pare-brise. (📖 p. 77)
- Déposer la plaque-phare et le phare. (📖 p. 121)

### Travail principal

- Enfoncer doucement l'ampoule de phare ❶ dans la douille, tourner jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire.
- Débrancher le connecteur ❷.



- Brancher le connecteur ❷ à l'ampoule de phare neuve.

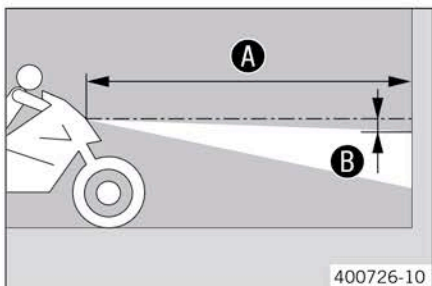
Feu de route (H11 / douille PGJ19-2) (📖 p. 265)
---

- Placer l'ampoule ❶ dans la douille et visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- ✓ L'ampoule de phare se verrouille dans la douille.

### Retouche

- Poser la plaque-phare et le phare. (📖 p. 121)
- Monter le pare-brise. (📖 p. 77)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)
- Vérifier le réglage du phare. (📖 p. 123)

## 17.5 Vérifier le réglage du phare



- Arrêter le véhicule sur une surface plane, devant un mur clair et tracer un repère à la hauteur du centre du phare de feu de croisement.
- Dessiner un deuxième repère à une distance B en dessous du premier repère.

Indications prescrites

Distance B	5 cm (2 in)
------------	-------------

- Placer le véhicule à une distance A perpendiculairement au sol devant le mur et allumer le feu de croisement.

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.
- Vérifier 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 pénombre et la lumière ne correspond pas aux indications prescrites :
  - Régler la portée du phare. (📖 p. 124)

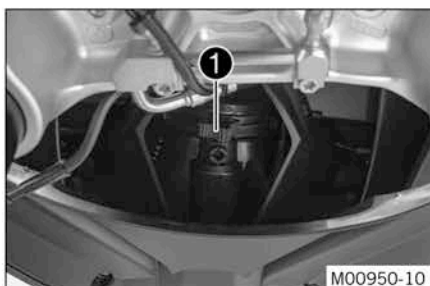
## 17.6 Régler la portée du phare

### Préparatifs

- Vérifier le réglage du phare. (📖 p. 123)
- Déposer la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)

### Travail principal

- Régler la portée du phare à l'aide de la vis de réglage ❶.



M00950-10

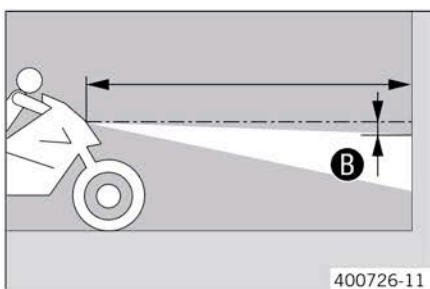
### Info

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.

- Régler le phare sur le repère B.

### Indications prescrites

La limite entre la pénombre et la lumière doit être exactement au niveau du repère inférieur B quand la moto est prête à rouler et que le conducteur se trouve sur la moto, le cas échéant avec passager et bagages.



400726-11

### Retouche

- Monter la protection de fourche inférieure. (📖 p. 76)

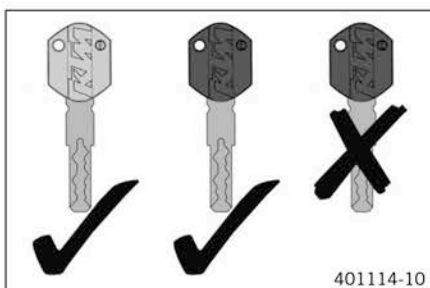
## 17.7 Activer/désactiver la clé de contact

### Info

La clé de programmation orange doit être utilisée uniquement pour activer/désactiver !

En cas de perte ou de remplacement d'une clé de contact noire, les diverses clés de contact noires doivent être activées resp. désactivées à l'aide de la clé de programmation orange. Cela permet de prévenir une mise en service indésirable du véhicule avec la clé noire perdue.

Jusqu'à quatre clés de contact noires peuvent être activées/désactivées. Seules les clés de contact noires programmées au cours d'une procédure d'activation sont valables. Toutes les clés de contact noires non programmées lors d'une procédure d'activation sont invalides, mais peuvent encore être programmées au cours d'une procédure d'activation ultérieure.



401114-10

### Perte d'une clé de contact noire (d'autres clés de contact noires sont là) :

L'opération suivante permet de désactiver toutes les clés de contact noires actives, non prises en compte dans ce processus.

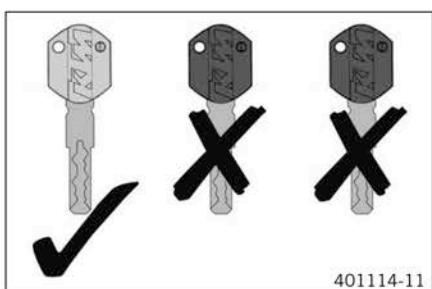
- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position ON ○.



M00949-01

- Introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position ON ○.
  - ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position OFF ☒.
- Retirer la clé de programmation orange.
- Introduire la clé de contact noire dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position ON ○.
  - ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.

- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **OFF** ☒.
- Retirer la clé de contact noire.
- Introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ clignote en fonction du nombre de clés de contact noires opérationnelles, y-compris la clé de programmation orange. Dans le cas présent, deux fois.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ☒.
- Retirer la clé de programmation orange.
- ✓ La clé de contact noire perdue est désactivée.
- ✓ La clé de contact noire encore présente est réactivée.



### Perte de toutes les clés de contact noires (absence totale de clé de contact noire) :

Ce processus est requis pour empêcher toute utilisation indésirable de la clé de contact noire perdue.

- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position **ON** ○.

- Introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ☒.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ clignote en fonction du nombre de clés de contact noires opérationnelles, y-compris la clé de programmation orange. Dans le cas présent, une seule fois, puisque toutes les clés de contact noires sont désactivées.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ☒.
- Retirer la clé de programmation orange.
- ✓ Toutes les clés de contact noires sont désactivées.
- Commander et activer les nouvelles clés de contact noires en utilisant le numéro de la clé indiqué sur la carte **KEYCODECARD**.

### Activer jusqu'à trois clés de contact noires :

- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position **ON** ○.
- Introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ☒.
- Retirer la clé de programmation orange.
- Introduire la clé de contact noire dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **OFF** ☒.

- Retirer la clé de contact noire.
- Répéter les dernières étapes de travail pour activer deux clés de contact supplémentaires.
- Une fois la dernière clé de contact noire activée, introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ clignote en fonction du nombre de clés de contact noires opérationnelles, y-compris la clé de programmation orange.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ⊗.
- Retirer la clé de programmation orange.

**Info**

L'activation de la clé de contact est achevée.

**Activer jusqu'à quatre clés de contact noires :**

- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence en position **ON** ○.
- Introduire la clé de programmation orange dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de programmation orange en position **OFF** ⊗.
- Retirer la clé de programmation orange.
- Introduire la clé de contact noire dans le contacteur.
- Enclencher l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **ON** ○.
- ✓ Le témoin de contrôle anti-démarrage ■ s'allume.
- Éteindre l'allumage. À cet effet, tourner la clé de contact noire en position **OFF** ⊗.
- Retirer la clé de contact noire.
- Répéter les dernières étapes de travail pour activer trois clés de contact supplémentaires.

**Info**

Lorsque la quatrième clé de contact noire est activée, la programmation est achevée.

## 17.8 Remettre à zéro l'affichage de service avec le boîtier diagnostic KTM

**Condition**

Le boîtier diagnostic est branché et activé.

- Sélectionner « **tableau de bord** » > « **fonctions** » > « **intervalles de maintenance** ».
- Saisir la distance parcourue jusqu'à la prochaine maintenance.
- Sélectionner l'unité de la distance parcourue.
- Terminer la procédure avec « **Exécuter** ».



401898-01

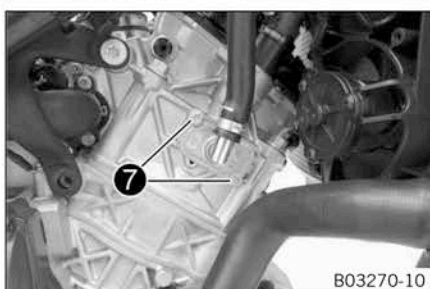
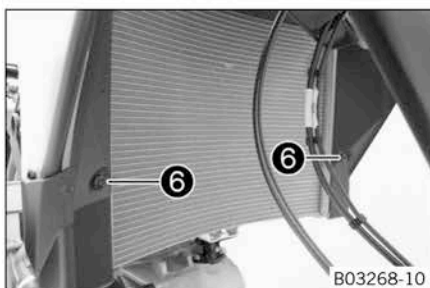
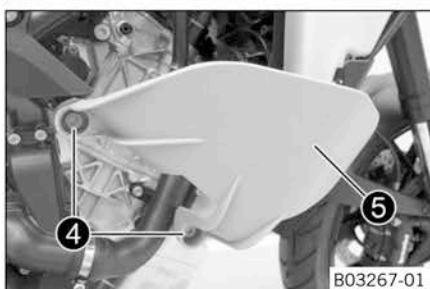
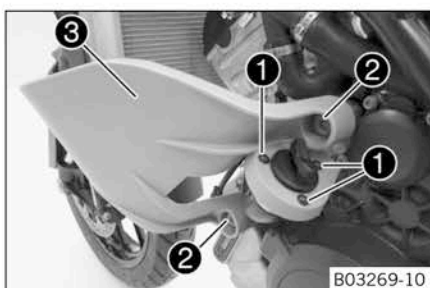
## 18.1 Déposer le moteur

### Préparatifs

- Déposer la protection moteur. (📖 p. 33)
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Débrancher le câble négatif de la batterie. (📖 p. 105)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)
- Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 53)
- Déposer la partie inférieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 55)
- Déposer le corps du clapet d'étranglement. (📖 p. 256)
- Vidanger le liquide de refroidissement. (📖 p. 219)
- Déposer le silencieux arrière. (📖 p. 48)
- Soulever le motorcycle avec un lève-moto. (📖 p. 12)
- Déposer le collecteur. (📖 p. 49)

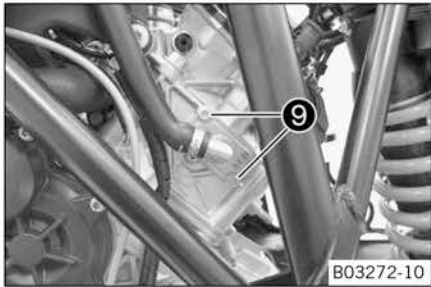
### Travail principal

- Enlever les vis ❶.
- Enlever les vis ❷. Retirer la protection du réservoir ❸.
- Enlever les vis ❹. Retirer la protection du réservoir ❺.
- Enlever les vis ❻.
- Retirer les vis ❼.

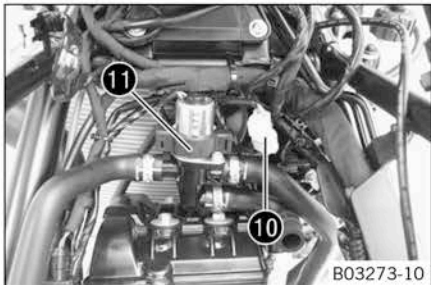




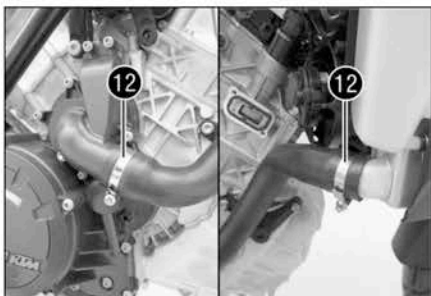
- Retirer la vis 8.



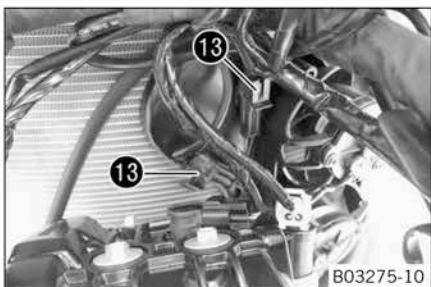
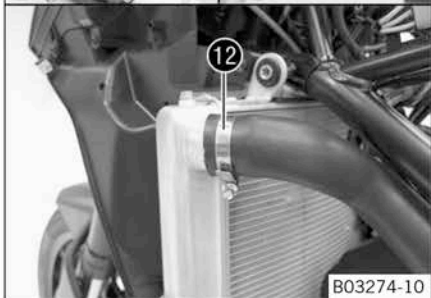
- Enlever les vis 9.
- Retirer le serre-câble.



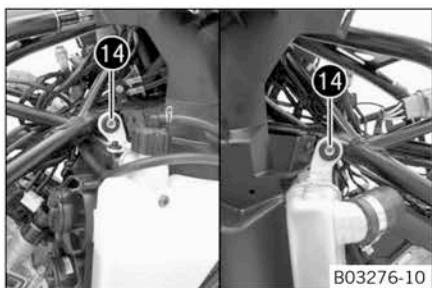
- Retirer le serre-câble.
- Débrancher le connecteur 10.
- Enlever la soupape du système de ventilation secondaire 11 avec les durites.



- Desserrer les colliers 12.
- Déposer la durite de radiateur de droite.
- Dégager la durite de radiateur de gauche sur le radiateur.

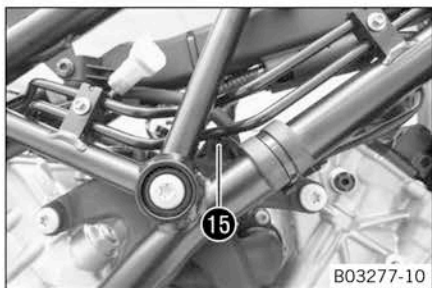


- Retirer les deux connecteurs 13 du support et le débrancher.



B03276-10

- Enlever les vis 14.
- Déposer le radiateur par le bas.



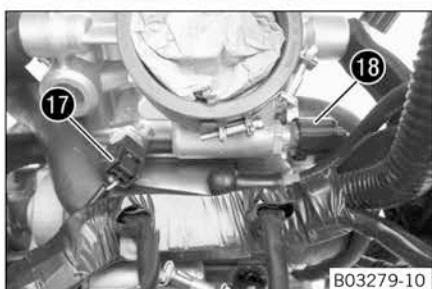
B03277-10

- Retirer la vis 15.



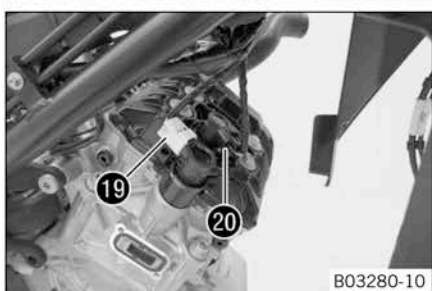
B03278-10

- Retirer les vis 16.
- Pivoter le câble de masse sur le côté.
- Retirer le câble positif du démarreur électrique.



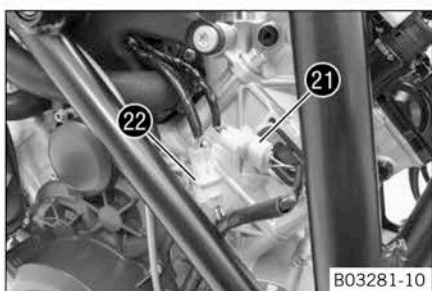
B03279-10

- Débrancher le connecteur 17.
- Débrancher le connecteur 18.



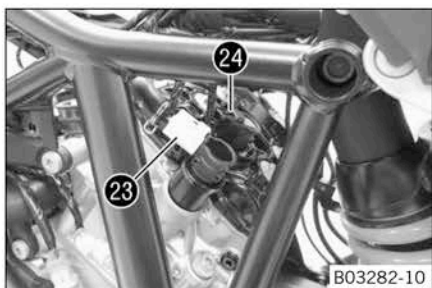
B03280-10

- Débrancher le connecteur 19.
- Débrancher le connecteur 20.

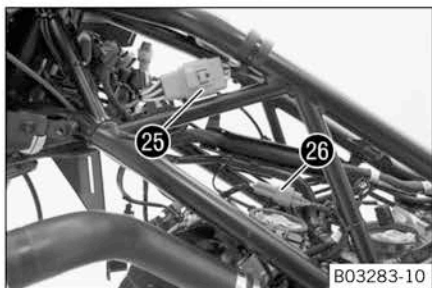


B03281-10

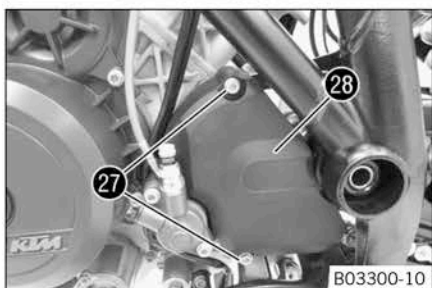
- Enlever le protège-câble.
- Débrancher le connecteur 21.
- Débrancher le connecteur 22.
- Libérer le câble.



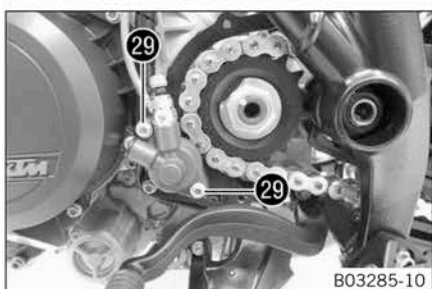
- Débrancher le connecteur 23.
- Débrancher le connecteur 24.



- Débrancher le connecteur 25.
- Débrancher le connecteur 26.
- Libérer le câble.



- Enlever les vis 27.
- Retirer le cache de pignon de chaîne 28.



- Enlever les vis 29.
- Retirer le cylindre récepteur de l'embrayage, puis le laisser pendre.



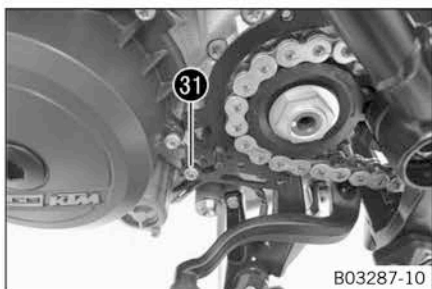
**Info**

Ne pas actionner le levier d'embrayage lorsque le cylindre récepteur de l'embrayage est déposé.  
Ne pas plier la durite d'embrayage.

- Retirer l'entretoise avec les douilles.



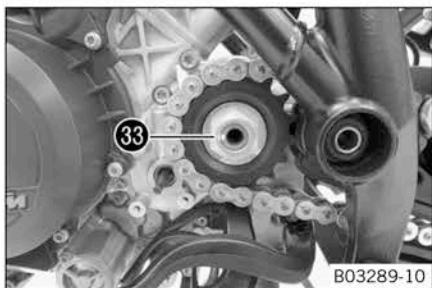
- Enlever la vis 30.



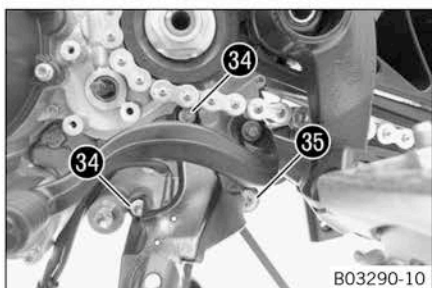
- Enlever la vis 31.
- Enlever la glissière de chaîne et l'entretoise.



- Enlever la tige 32.



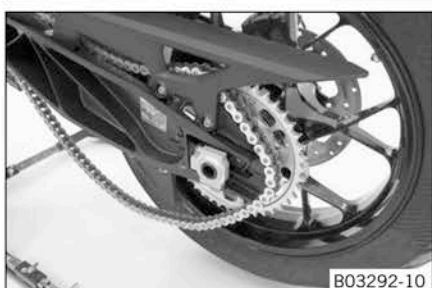
- Ouvrir la rondelle frein en la tordant.
- Demander à une personne d'actionner le frein arrière.
- Desserrer l'écrou 33.



- Retirer les vis 34.
- Retirer la vis 35.
- Retirer le support de béquille.



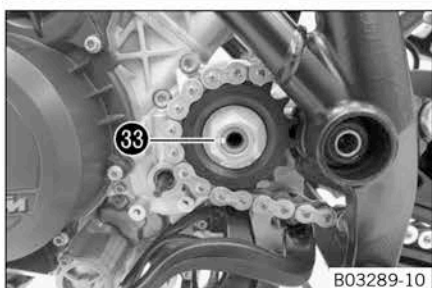
- Enlever l'écrou 36.
- Retirer le tendeur de chaîne.



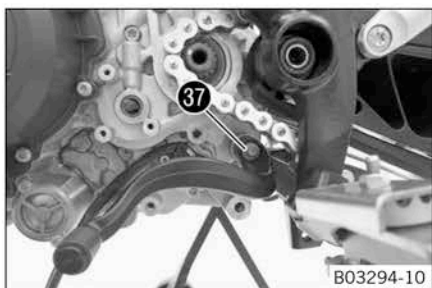
- Pousser la roue arrière en position avant.
- Déposer la chaîne de la couronne.

**i Info**

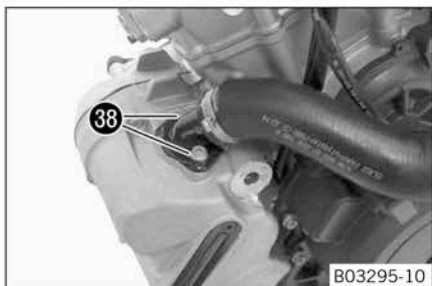
Protéger les composants de tout dommage en les recouvrant.



- Déposer l'écrou 33 avec la rondelle frein.
- Retirer le pignon de chaîne.



- Enlever la vis 37 avec la rondelle.
- Retirer le sélecteur.



- Enlever les vis 38.
- Retirer le tube de remplissage d'huile.
- Couvrir l'orifice de remplissage avec un chiffon.

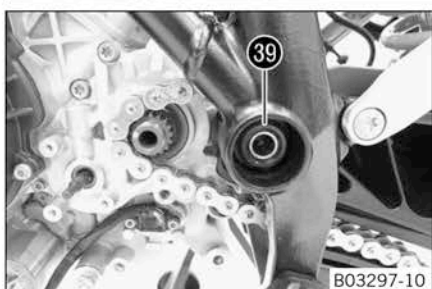


- Placer le cric rouleur avec l'outil spécial.

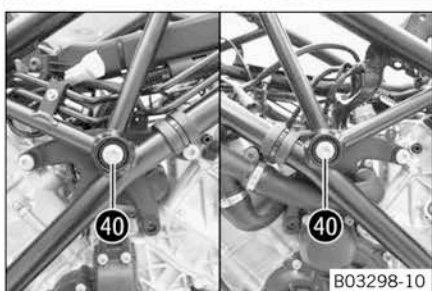
Support spécial pour cric rouleur (61329055000) (圖 p. 310)

**i Info**

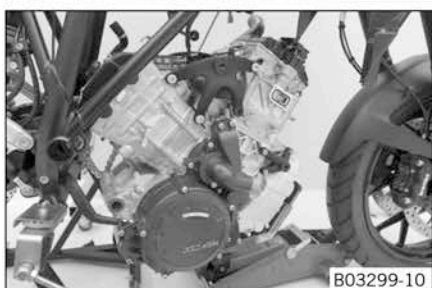
Il peut être utile de demander l'aide d'une personne pour les étapes de travail suivantes.



- Enlever l'écrou 39.
- Extraire l'axe du bras oscillant.

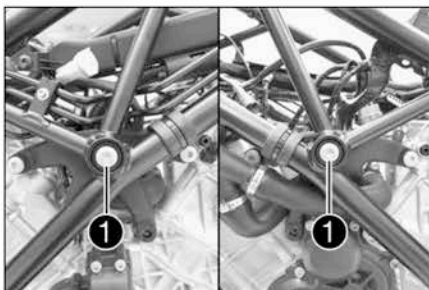
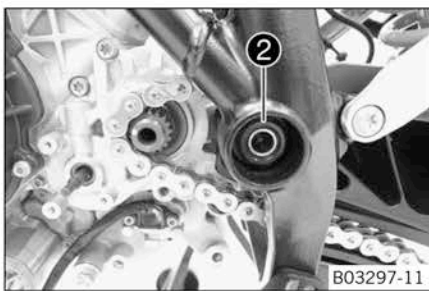
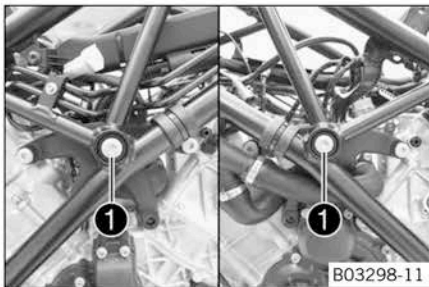
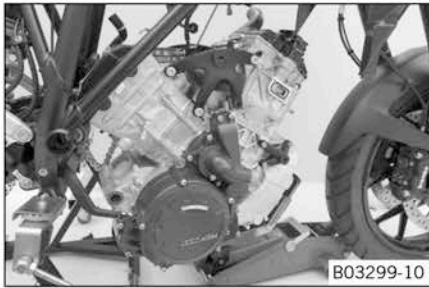


- Enlever les vis 40 avec le logement.



- Tirer le moteur légèrement vers l'avant et l'abaisser avec précaution.

## 18.2 Monter le moteur



### Préparatifs

- Préparer le moteur à la pose. (📖 p. 140)

### Travail principal

- Placer le moteur sur un cric rouleur sous le véhicule.

Support spécial pour cric rouleur (61329055000) (📖 p. 310)

### **i** Info

Il peut être utile de demander l'aide d'une personne pour cette étape de travail.

- Positionner le moteur dans le cadre.
- Placer les vis **1** avec le logement, sans les serrer.

### Indications prescrites

Vis du support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
-----------------------	-----	------------------------

- Mettre l'axe du bras oscillant en place.
- Mettre en place l'écrou **2**, sans le serrer.

### Indications prescrites

Écrou d'axe de bras oscillant	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Filetage graissé
-------------------------------	---------	-------------------------	------------------

- Serrer les vis **1**.

### Indications prescrites

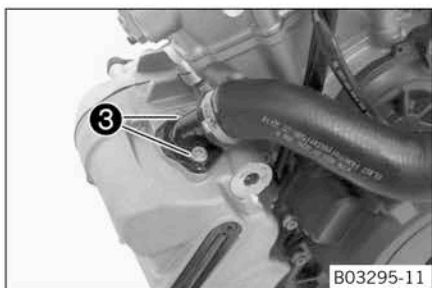
Vis du support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
-----------------------	-----	------------------------

- Serrer l'écrou **2**.

### Indications prescrites

Écrou d'axe de bras oscillant	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Filetage graissé
-------------------------------	---------	-------------------------	------------------

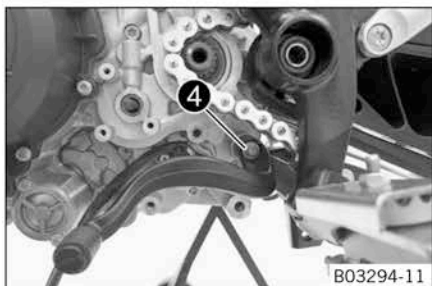
- Retirer le cric rouleur.



- Enlever le chiffon.
- Monter le tube de remplissage d'huile.
- Mettre les vis **3** en place et les serrer.

Indications prescrites

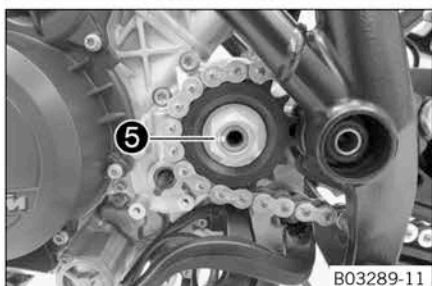
Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
-----------------------	----	--------------------	--



- Positionner le sélecteur.
- Mettre en place la vis **4** et la rondelle et la serrer.

Indications prescrites

Vis du sélecteur	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------	----	---------------------	---------------



- Placer la chaîne sur le pignon de chaîne.
- Monter le pignon de chaîne.
- Monter l'écrou **5** avec la rondelle frein sans serrer.

Indications prescrites

Écrou pignon de chaîne	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------	---------	----------------------	---------------



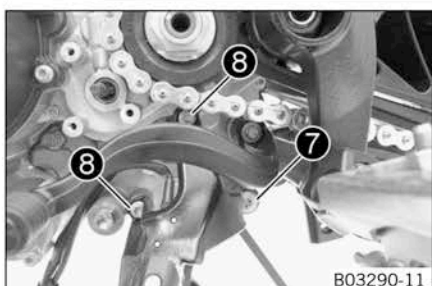
- Placer la chaîne sur la couronne.



- Emmancher l'axe jusqu'en butée.
- Monter le tendeur de chaîne.
- Pousser la roue arrière vers l'avant, afin que le tendeur vienne en appui sur les vis et serrer l'écrou **6**.

Indications prescrites

Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
------------------------	---------	---------------------	------------------



- Positionner le support de béquille.
- Mettre la vis **7** en place sans la serrer.

Indications prescrites

Vis support de béquille	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------	-----	---------------------	---------------

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

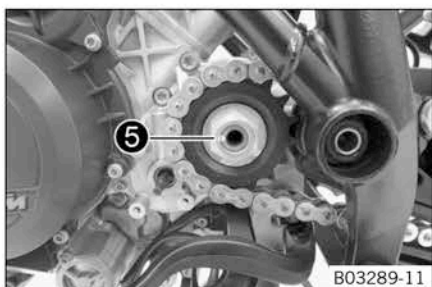
Indications prescrites

Vis support de béquille	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	
-------------------------	----	---------------------	--

- Serrer la vis **7**.

Indications prescrites

Vis support de béquille	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------	-----	------------------------	---------------



- Demander à une personne d'actionner le frein arrière.
- Serrer l'écrou **5**.

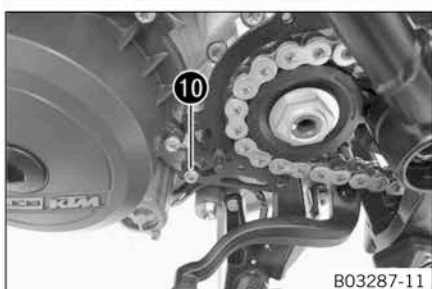
Indications prescrites

Écrou pignon de chaîne	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------	---------	-------------------------	---------------

- Bloquer l'écrou à l'aide de la rondelle frein.



- Mettre la tige **9** en place.



- Monter l'épingle de chaîne de distribution avec l'entretoise.
- Mettre la vis **10** en place et la serrer.

Indications prescrites

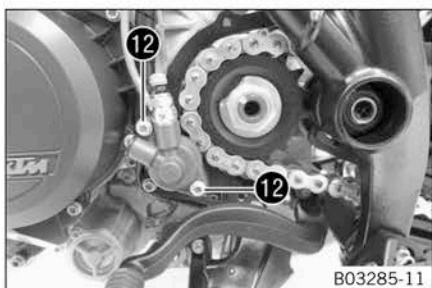
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
-----------------------------	----	--------------------	--



- Mettre la vis **11** en place et la serrer.

Indications prescrites

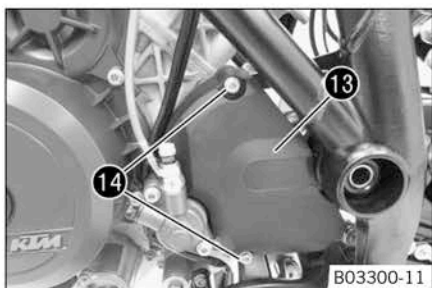
Autres vis sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	
-----------------------------	----	------------------------	--



- Mettre le cylindre récepteur de l'embrayage avec l'entretoise et les douilles en place.
- Poser la durite d'embrayage sans le plier.
- Mettre les vis **12** en place et les serrer.

Indications prescrites

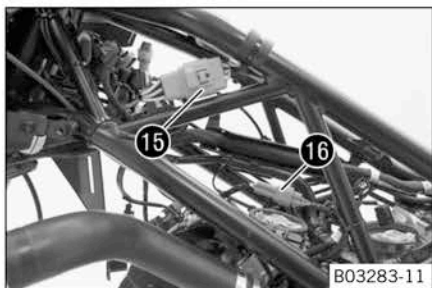
Vis cylindre récepteur d'embrayage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
------------------------------------	----	--------------------	--



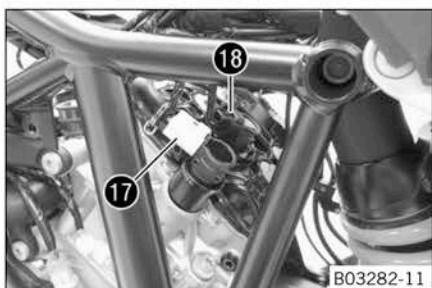
- Mettre le cache de pignon de chaîne **13** en place.
- Mettre les vis **14** en place et les serrer.

Indications prescrites

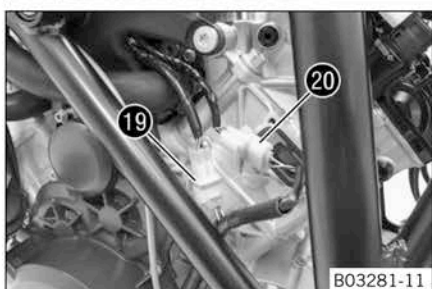
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



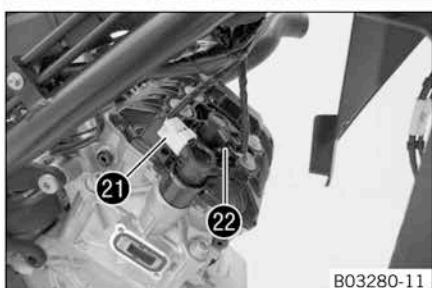
- Brancher le connecteur **15**.
- Brancher le connecteur **16**.
- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte et le fixer à l'aide d'un serre-câble.



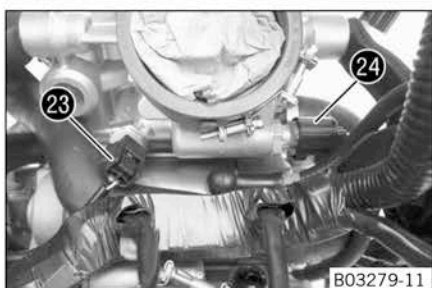
- Brancher le connecteur **17**.
- Brancher le connecteur **18**.
- ✓ Le câble avec le repère blanc est relié à la bobine d'allumage extérieure.



- Brancher le connecteur **19**.
- Brancher le connecteur **20**.
- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte et le fixer à l'aide d'un serre-câble et d'un protège-câble.



- Brancher le connecteur **21**.
- Brancher le connecteur **22**.
- ✓ Le câble avec le repère blanc est relié à la bobine d'allumage extérieure.



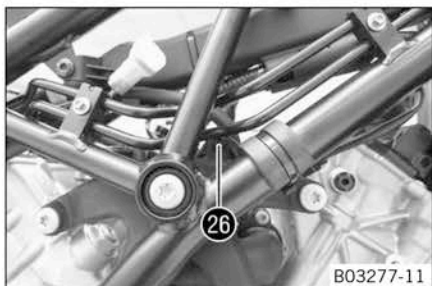
- Brancher le connecteur **23**.
- Brancher le connecteur **24**.



- Positionner le câble de masse.
- Mettre les vis **25** en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour moteur démarreur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
---------------------------	----	--------------------



- Positionner le faisceau de câbles.
- Mettre la vis **26** en place et la serrer.

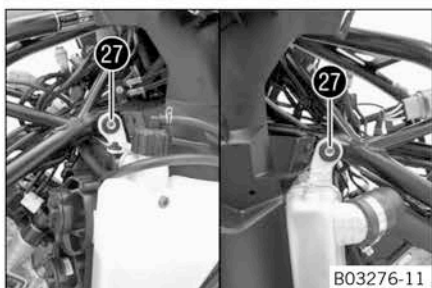
Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------

- Placer le câble positif sur le démarreur électrique. Mettre l'écrou en place et serrer.

Indications prescrites

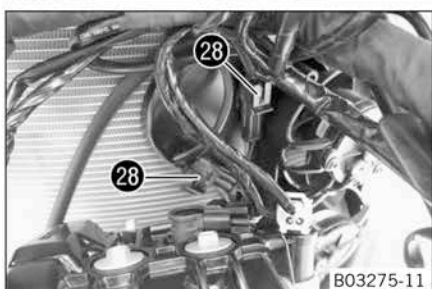
Ecrou de câble sur le démarreur électrique	M6	4 Nm (3 lbf ft)
--	----	-----------------



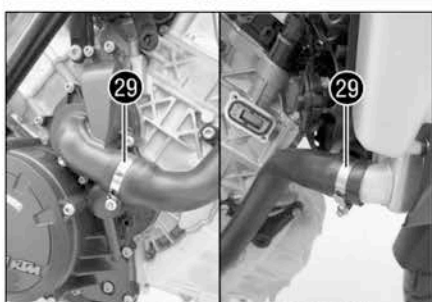
- Positionner le radiateur.
- Mettre les vis **27** en place et les serrer.

Indications prescrites

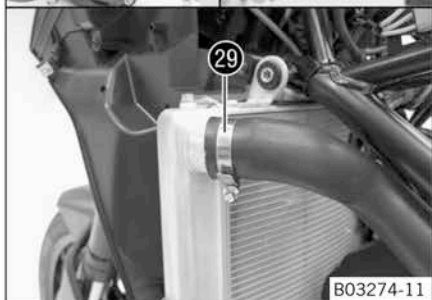
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

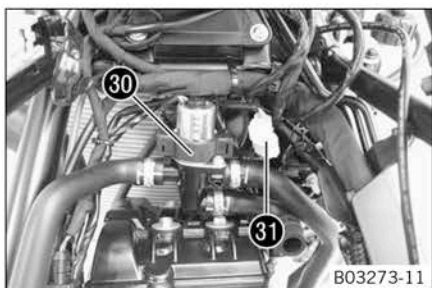


- Brancher les deux connecteurs **28** et les placer dans le support.

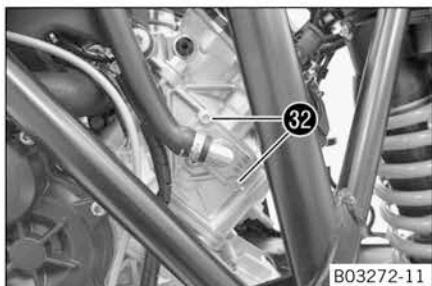


- Mettre les durites de radiateur en place.
- Positionner les colliers **29** et serrer.





- Mettre en place la soupape du système de ventilation secondaire **30** avec les durites.
- Brancher le connecteur **31**.



- Positionner le couvercle du système de ventilation secondaire.
- Mettre les vis **32** en place et les serrer.

Indications prescrites

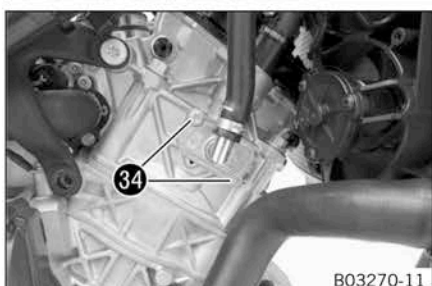
Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------



- Positionner le faisceau de câbles.
- Mettre la vis **33** en place et la serrer.

Indications prescrites

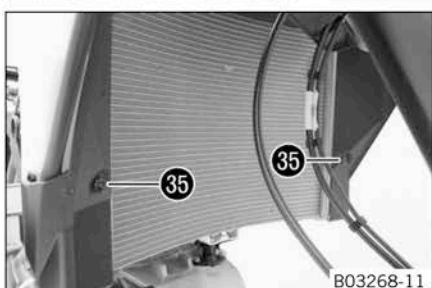
Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Positionner le couvercle du système de ventilation secondaire.
- Mettre les vis **34** en place et les serrer.

Indications prescrites

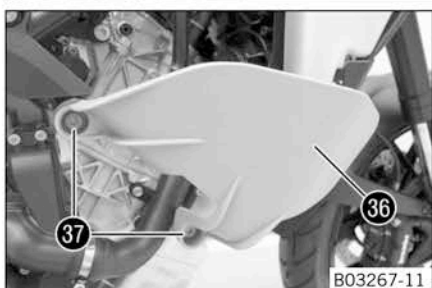
Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------



- Mettre les vis **35** en place et les serrer.

Indications prescrites

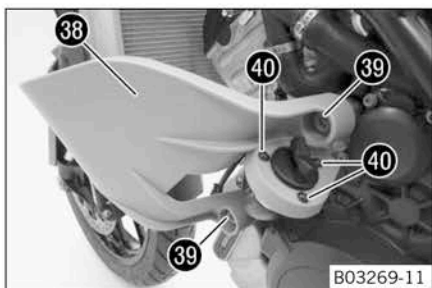
Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Mettre en place la protection du réservoir **36**.
- Mettre les vis **37** en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
-----------------------------	----	---------------------



- Mettre en place la protection du réservoir 38.
- Mettre les vis 39 en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)
-----------------------------	----	------------------------

- Mettre les vis 40 en place et les serrer.

### Retouche

- Poser le corps du clapet d'étranglement. (Réf p. 257)
- Monter la partie inférieure du boîtier du filtre à air. (Réf p. 56)
- Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (Réf p. 54)
- Remplir de liquide de refroidissement/purger le système de refroidissement. (Réf p. 220)
- Poser le collecteur. (Réf p. 50)
- Retirer la moto du lève-moto. (Réf p. 12)
- Monter le silencieux arrière. (Réf p. 48)
- Monter la protection moteur. (Réf p. 33)
- Poser le réservoir de carburant. (Réf p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (Réf p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (Réf p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (Réf p. 71)
- Brancher le câble négatif de la batterie. (Réf p. 106)
- Monter la selle. (Réf p. 58)
- Régler la date et l'heure.



### Danger

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
  - Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.
- 
- Démarrer le moteur.
  - Retirer le bouchon et verser l'huile moteur restante jusqu'au repère supérieur sur le regard d'huile moteur.
  - Mettre en place le bouchon.
  - Exécuter la marche d'initialisation. (Réf p. 258)
  - Vérifier que le système de graissage ne fuit pas.
  - Vérifier que le système de refroidissement ne fuit pas.
  - Faire un bref essai sur route.
  - Relever la mémoire d'erreurs avec le boîtier diagnostic KTM.
  - Contrôler le niveau d'huile moteur. (Réf p. 240)
  - Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation. (Réf p. 218)

## 18.3 Préparer le moteur à la pose



- Positionner les deux durites de radiateur. Positionner les colliers et les serrer.
- Mettre en place les flexibles de purge.
- Déposer la fixation du moteur ❶.

Fixation du moteur (61230066100)

- Monter la fixation du moteur.

Fixation du moteur (60303006000)

- Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

Vis de la fixation moteur	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	Loctite® 243™
---------------------------	----	------------------------	---------------

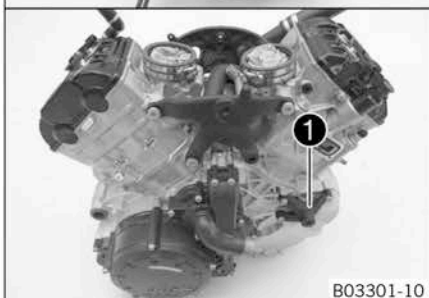


## 18.4 Travaux préalables au serrage du moteur dans un chevalet de montage



- Enlever les colliers de durite.
- Enlever les deux durites de radiateur.
- Enlever les flexibles de purge.
- Déposer la fixation du moteur ❶.
- Monter la fixation du moteur.

Fixation du moteur (61230066100)



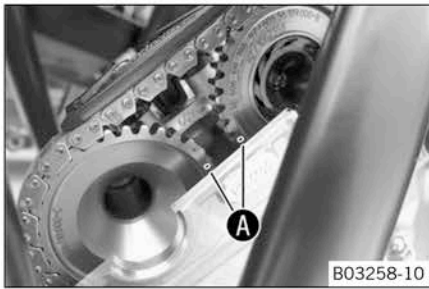
## 18.5 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière

### Condition

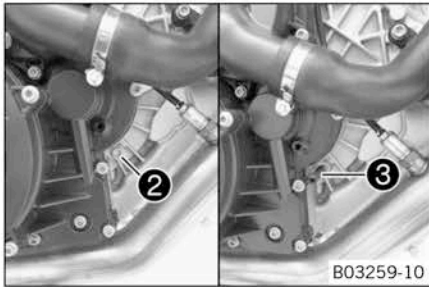
Le couvre-culasse est démonté.

- Enlever la vis ❶ du couvre-alternateur.





- Faire tourner le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères **A** soient en alignement de l'arête de la culasse.



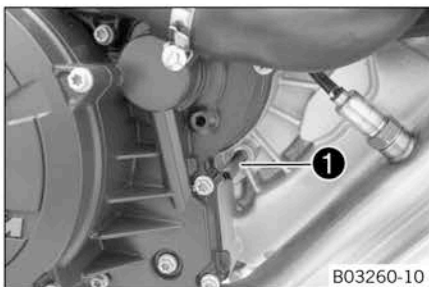
- Enlever la vis **2**.
- Vérifier que l'encoche de position du vilebrequin est visible à travers l'alésage.
- Visser l'outil spécial **3**.

Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)

## 18.6 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant

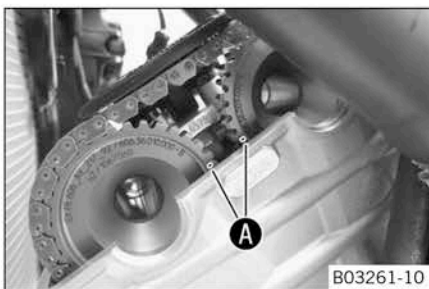
### Condition

Le moteur est au point mort haut du cylindre arrière.



- Desserrer de quelques tours l'outil spécial **1**.

Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)



- Poursuivre la rotation du vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères **A** soient en alignement de l'arête de la culasse.
- Resserrer l'outil spécial **1**.

## 18.7 Démontez le moteur

### 18.7.1 Serrer le moteur dans le chevalet de montage

#### Préparatifs

- Travaux préalables au serrage du moteur dans un chevalet de montage. (📖 p. 140)

#### Travail principal

- Mettre l'outil spécial **1** en place sur le chevalet de montage moteur **2**.

Chevalet de montage moteur (61229001000) (📖 p. 306)

Fixation du moteur (61229002000) (📖 p. 307)

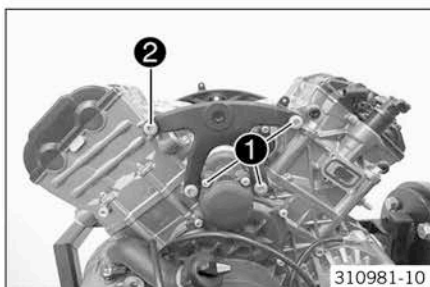
- Mettre le moteur en place sur l'outil spécial **1**.



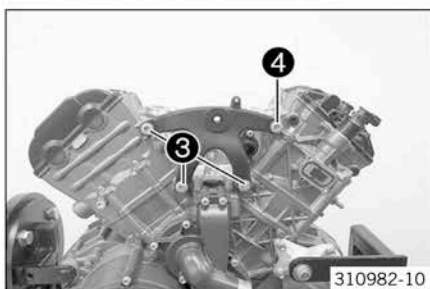
#### Info

Demander l'aide d'une personne ou utiliser un élévateur moteur.

## 18.7.2 Déposer le support moteur

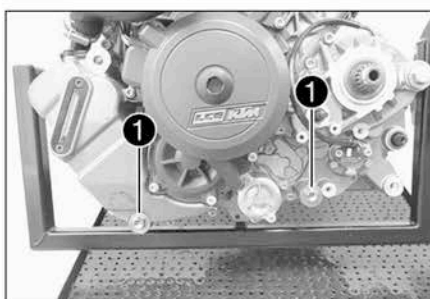


- Enlever les vis ①.
- Enlever la vis ② puis déposer le support moteur.



- Enlever les vis ③.
- Enlever la vis ④ puis déposer le support moteur.

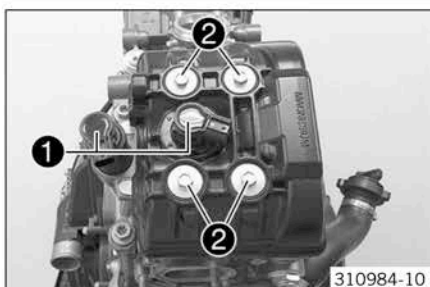
## 18.7.3 Vidanger l'huile moteur



- Dévisser les vis de vidange d'huile ① avec aimant, joints toriques et crépine.
- Laisser l'huile moteur s'écouler entièrement.



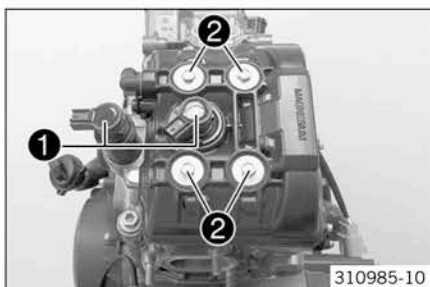
## 18.7.4 Déposer le joint de culasse avant



- Retirer les bobines d'allumage ①.
- Enlever les vis ②. Retirer le couvre-culasse et son joint.
- Déposer les bougies au moyen de l'outil spécial.

Clef à bougie (75029172000) (📖 p. 311)

## 18.7.5 Déposer le couvre-culasse arrière



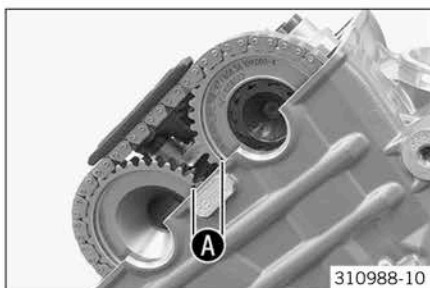
- Retirer les bobines d'allumage **1**.
- Enlever les vis **2**. Retirer le couvre-culasse et son joint.
- Déposer les bougies au moyen de l'outil spécial.

Clef à bougie (75029172000) (📖 p. 311)

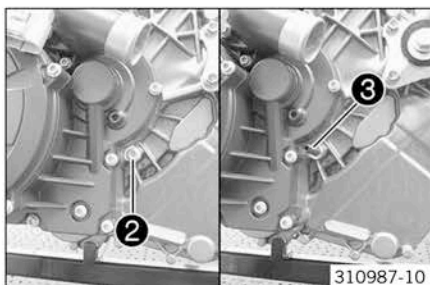
## 18.7.6 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière



- Enlever la vis **1** du couvre-alternateur.



- Faire tourner le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères **A** des arbres à cames arrière soient en alignement de l'arête de la culasse.



- Enlever la vis **2**.
- Vérifier que l'encoche de position du vilebrequin est visible à travers l'alésage.
- Visser l'outil spécial **3**.

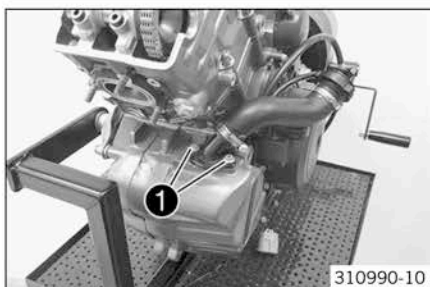
Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)

## 18.7.7 Déposer le démarreur électrique



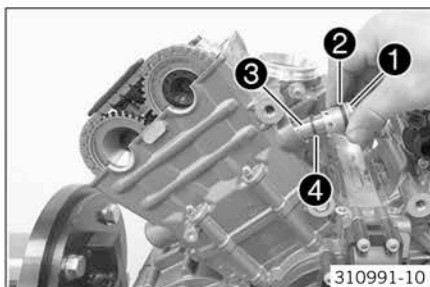
- Retirer le démarreur électrique.

## 18.7.8 Déposer le tube de remplissage d'huile



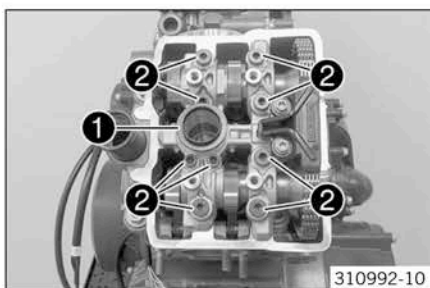
- Enlever les vis ①.
- Enlever le tube de remplissage d'huile et le joint torique.

## 18.7.9 Déposer le tendeur de chaîne arrière



- Enlever la vis ① et le joint torique ②.
- Enlever le tendeur chaîne de distribution ③ et le joint torique ④.

## 18.7.10 Déposer les arbres à cames arrière

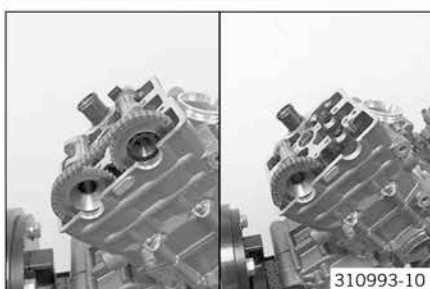


- Enlever le puits de bougie ①.
- Desserrer et enlever les vis ② de l'extérieur vers l'intérieur.

**i Info**

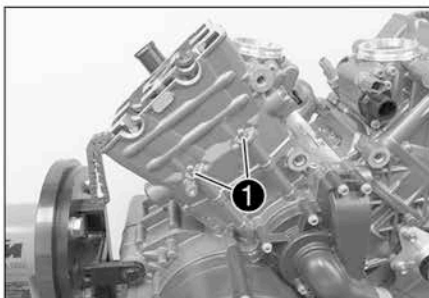
Les cames ne doivent pas actionner les soupapes.

- Enlever la rampe de paliers d'arbres à cames.

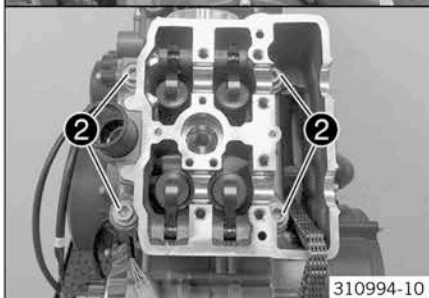


- Soulever les arbres à cames arrière et retirer la chaîne de distribution de la couronne. Enlever les arbres à cames.

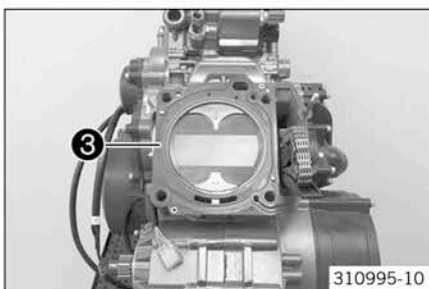
## 18.7.11 Déposer la culasse arrière



- Enlever les écrous ① et les rondelles.
- Desserrer les vis ② en croix et les enlever.
- Retirer la culasse.



310994-10



310995-10

- Enlever le joint de culasse ③.

## 18.7.12 Déposer le piston arrière



310996-10

- Pousser le cylindre vers le haut.

**i** Info

Pousser le cylindre vers le haut uniquement jusqu'à ce que l'axe de piston puisse être extrait.  
Vérifier que les tiges restent en place.

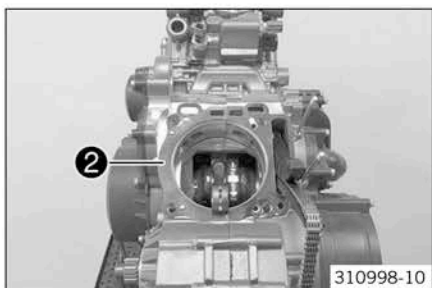


310997-10

- Enlever la fixation de l'axe du piston ①.
- Retirer l'axe de piston.
- Déposer le cylindre avec le piston.
- Sortir le piston du cylindre par le haut.

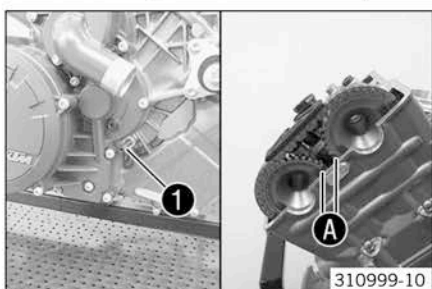
**i** Info

Lorsque plus aucune opération n'est nécessaire sur le cylindre et le piston, le piston peut demeurer dans le cylindre.



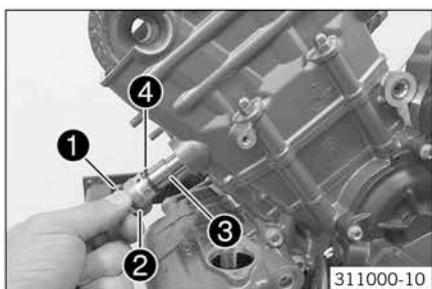
- Déposer le joint d'embase ②.

### 18.7.13 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant



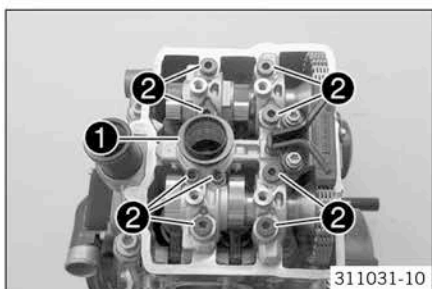
- Desserrer l'outil spécial ① de quelques tours.
- Vis de blocage moteur (61229015000) (📄 p. 307)
- Maintenir la chaîne de distribution tendue.
  - Continuer à faire tourner le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les repères A des arbres à cames avant soient en alignement de l'arête de la culasse.
  - Resserrer l'outil spécial ①.

### 18.7.14 Déposer le tendeur de chaîne avant



- Enlever la vis ① et le joint torique ②.
- Enlever le tendeur chaîne de distribution ③ et le joint torique ④.

### 18.7.15 Déposer les arbres à cames avant

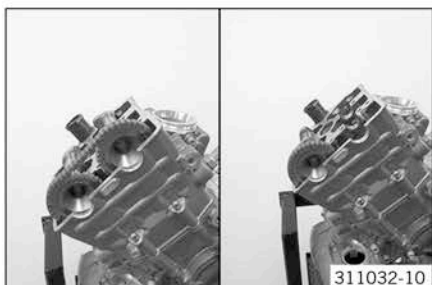


- Enlever le puits de bougie ①.
- Desserrer et enlever les vis ② de l'extérieur vers l'intérieur.

**i** Info

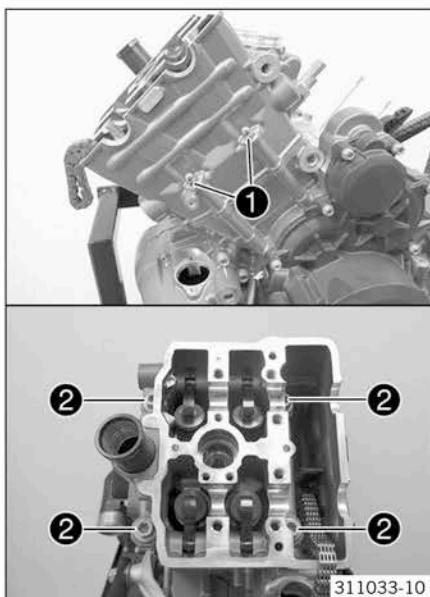
Les cames ne doivent pas actionner les soupapes.

- Enlever la rampe de paliers d'arbres à cames.



- Soulever les arbres à cames arrière et retirer la chaîne de distribution de la couronne. Enlever les arbres à cames.

## 18.7.16 Déposer la culasse avant



- Enlever les écrous ① et les rondelles.
- Desserrer les vis ② en croix et les enlever.
- Retirer la culasse. Enlever le joint de culasse.

## 18.7.17 Déposer le piston avant

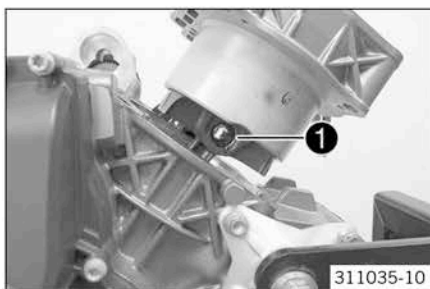


- Pousser le cylindre vers le haut.

---

**i Info**  
Pousser le cylindre vers le haut uniquement jusqu'à ce que l'axe de piston puisse être extrait.  
Vérifier que les tiges restent en place.

---

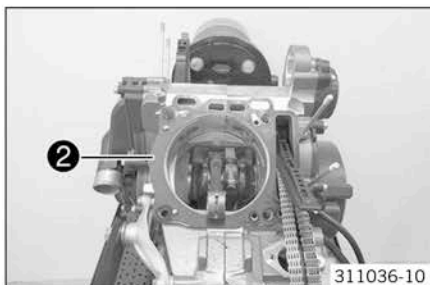


- Enlever la fixation de l'axe du piston ①.
- Retirer l'axe de piston.
- Déposer le cylindre avec le piston.
- Sortir le piston du cylindre par le haut.

---

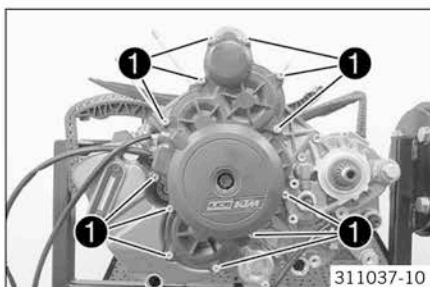
**i Info**  
Lorsque plus aucune opération n'est nécessaire sur le cylindre et le piston, le piston peut demeurer dans le cylindre.

---

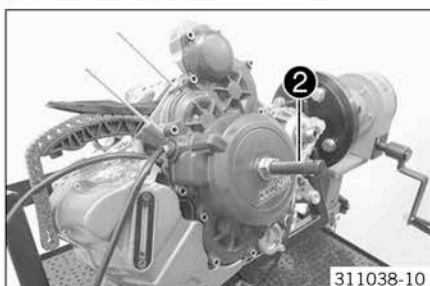


- Déposer le joint d'embase ②.

## 18.7.18 Déposer le couvre-alternateur



- Enlever les vis ①.



- Visser l'outil spécial ② et retirer le couvre-alternateur.

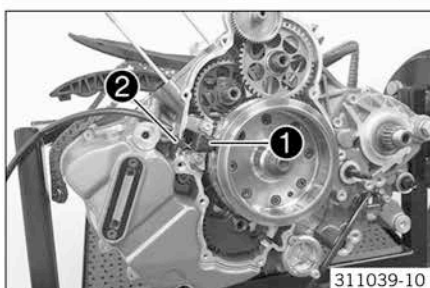
Extracteur (61229010000) (📖 p. 307)

**i** Info

À l'aide d'un maillet en caoutchouc, frapper légèrement sur le couvre-alternateur pour éviter les déformations.

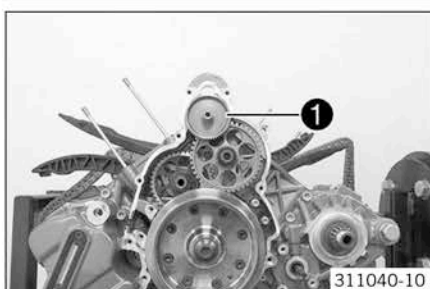
- Enlever le joint du couvre-alternateur. Retirer les bagues de centrage.

## 18.7.19 Déposer le générateur d'impulsions



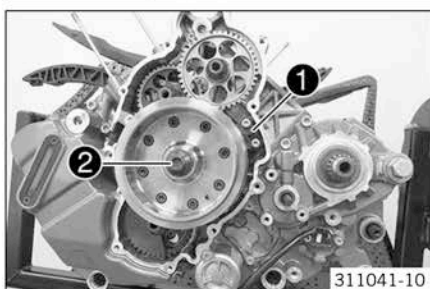
- Enlever les vis du générateur d'impulsions ①.
- Extraire le cache-câble ② du carter moteur. Retirer le générateur d'impulsions.

## 18.7.20 Déposer le limiteur de couple et du pignon intermédiaire



- Retirer le limiteur de couple ①.

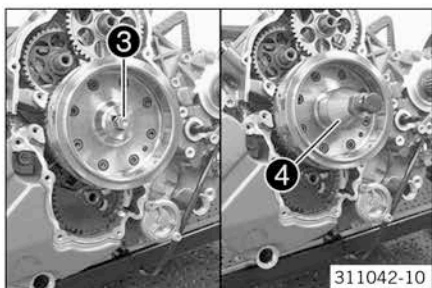
## 18.7.21 Déposer le rotor



- Enlever les vis et retirer le support de roue libre ①.
- Desserrer et enlever la vis ② du rotor.

**i** Info

Le vilebrequin doit être bloqué.



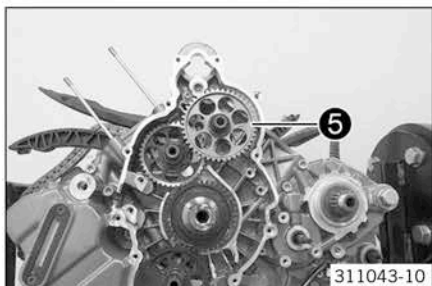
- Visser l'outil spécial **3** dans le vilebrequin.

Embout de pression (61229008100) (📖 p. 307)

- Mettre l'outil spécial **4** en place sur le rotor, le maintenir pour qu'il ne tourne pas et extraire le rotor en vissant la vis.

Extracteur (75029021000) (📖 p. 311)

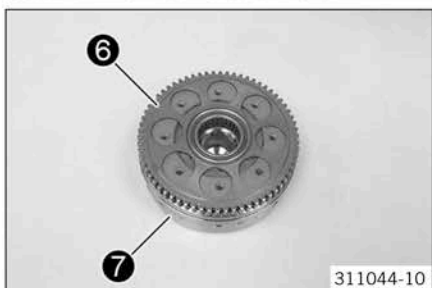
- Retirer les outils spéciaux.



- Retirer le pignon intermédiaire **5** ainsi que les rondelles et la cage à aiguilles.

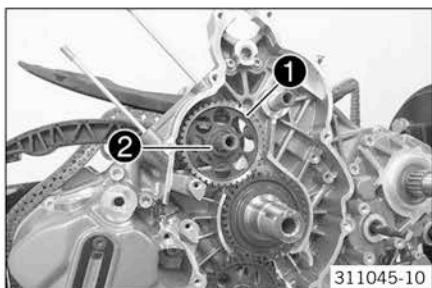
**i** **Info**

Le pignon intermédiaire est équipé d'une rondelle devant et derrière. Celle de devant colle la plupart du temps au couvre-alternateur.

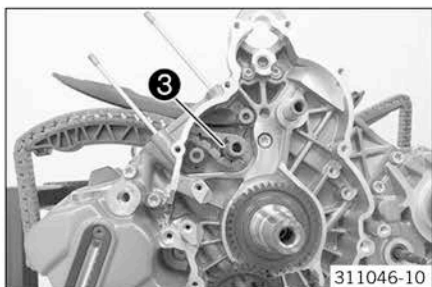


- Enlever le pignon fou **6** du rotor **7**.

## 18.7.22 Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution gauches



- Retirer le pignon intermédiaire **1** et la rondelle **2**.

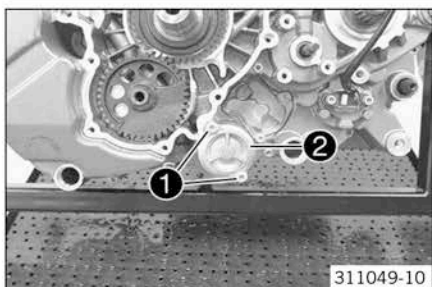


- Enlever la chaîne de distribution, la cage à aiguilles **3** et la rondelle se trouvant derrière.

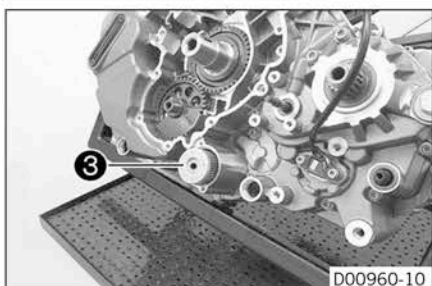
**i** **Info**

Lors d'une réutilisation de la chaîne de distribution, marquer son sens de rotation et l'appartenance des cylindres.

## 18.7.23 Déposer le filtre à huile



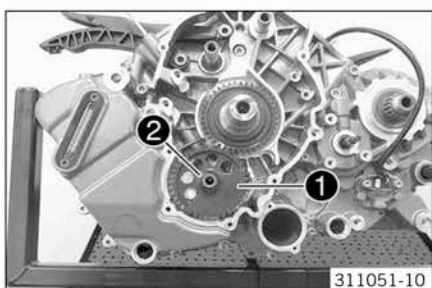
- Enlever les vis ①. Enlever le couvercle de filtre à huile ② avec son joint torique.



- Sortir le filtre à huile ③ du carter de filtre à huile.

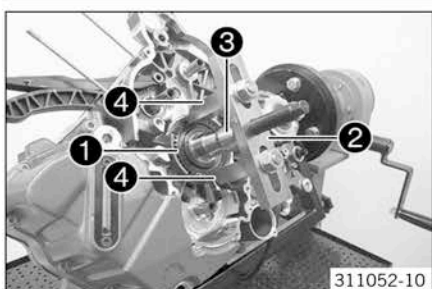
Pince à circlips à l'envers (51012011000) (p. 302)

## 18.7.24 Déposer l'arbre d'équilibrage



- Enlever l'arbre d'équilibrage ① et la rondelle ②.
- Enlever la cage à aiguilles et la rondelle arrière.

## 18.7.25 Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage



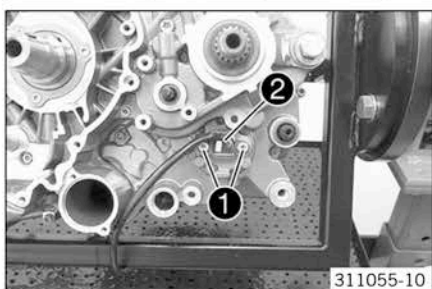
- Enlever le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage ① à l'aide des outils spéciaux ②, ③ et ④.

Extracteur double bras (78029033100) (p. 312)

Embout de pression (61229018000) (p. 308)

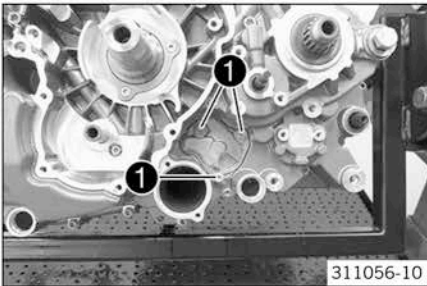
Bras d'extracteur 78029033100 (61229017000) (p. 308)

## 18.7.26 Déposer le capteur de rapport engagé



- Enlever les vis ① et les rondelles.
- Déposer le capteur de rapport engagé ②.

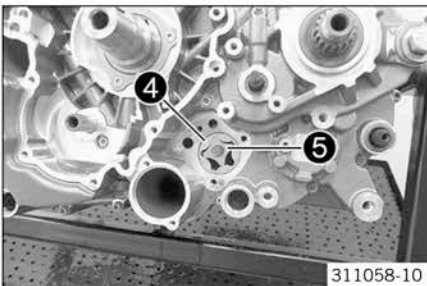
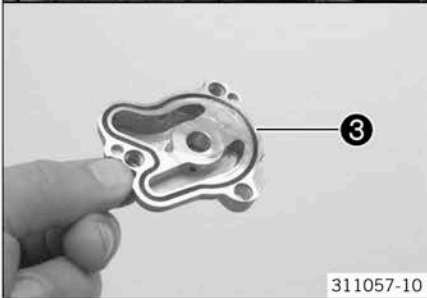
## 18.7.27 Déposer la pompe aspirante gauche



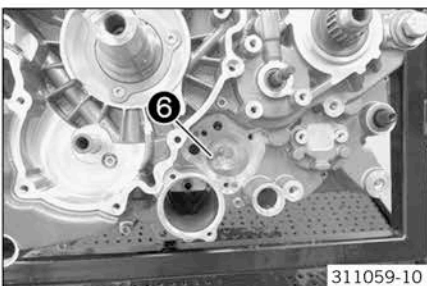
- Enlever les vis ①.



- Visser les vis adéquates dans le couvercle de la pompe à huile.
- Retirer le couvercle de la pompe à huile à l'aide des vis.
- Enlever le couvercle de pompe à huile ②.
- Enlever le joint ③.

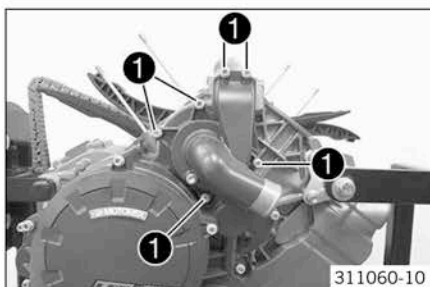


- Enlever le rotor externe ④ et le rotor interne ⑤.

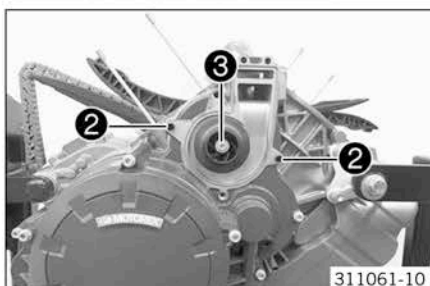


- Enlever la tige ⑥.

## 18.7.28 Déposer la turbine de pompe à eau

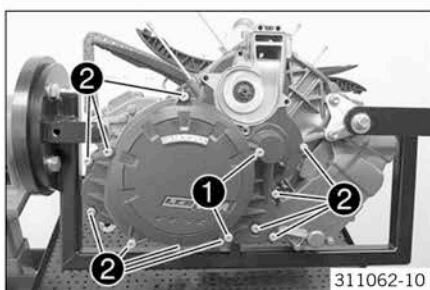


- Enlever les vis 1.
- Retirer le couvercle de pompe à eau.

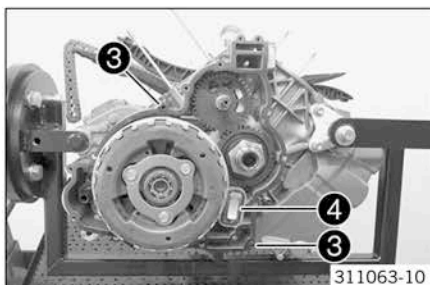


- Enlever les bagues de centrage 2.
- Enlever la vis 3. Enlever la turbine de pompe à eau et la rondelle à façon se trouvant dessous.

## 18.7.29 Déposer le carter d'embrayage

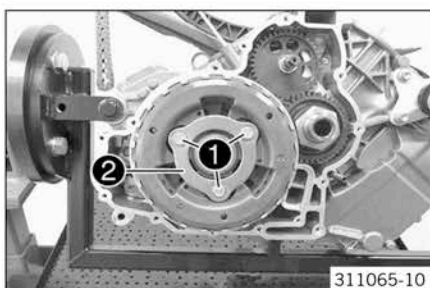


- Desserrer les vis 1 du carter d'embrayage externe.
- Enlever les vis 2.
- Retirer le carter d'embrayage.

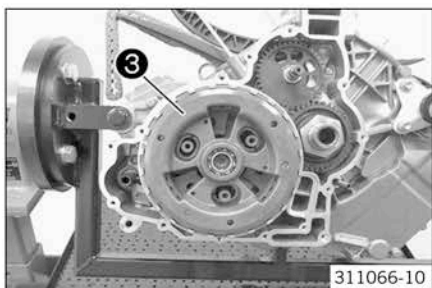


- Retirer les bagues de centrage 3. Enlever le joint de carter d'embrayage.
- Enlever le clapet anti-retour 4.

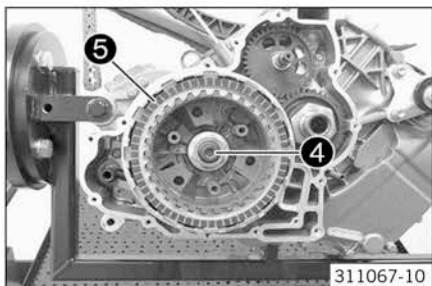
## 18.7.30 Déposer les garnitures d'embrayage



- Enlever les vis 1.
- Retirer le moyeu d'embrayage 2 et les ressorts.

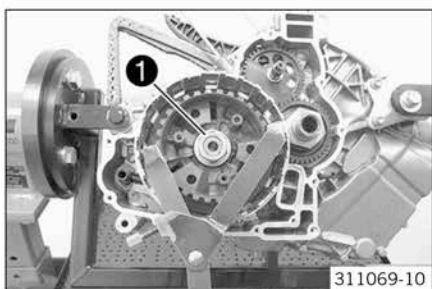


- Déposer le plateau de pression de l'embrayage ③.



- Enlever la tige ④.
- Enlever les lamelles d'embrayage ⑤, la bague d'appui et la bague de précontrainte.

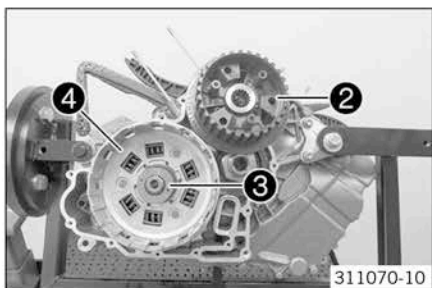
## 18.7.31 Déposer la cloche d'embrayage



- Maintenir la noix d'embrayage avec l'outil spécial.

Outil pour maintenir l'embrayage (51129003000) (p. 302)

- Enlever l'écrou ① avec la rondelle.

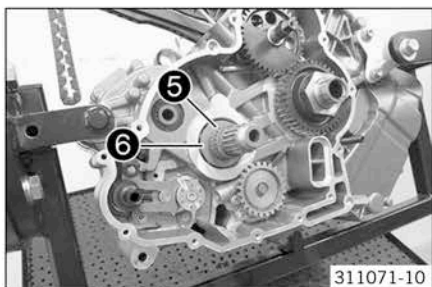


- Déposer la noix d'embrayage ② et la rondelle ③.

**i** Info

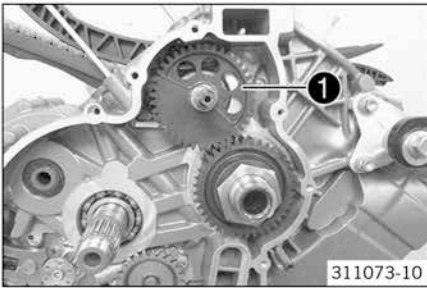
La plupart du temps, la rondelle adhère à la noix d'embrayage.

- Déposer la cloche d'embrayage ④.



- Enlever la cage à aiguilles ⑤ et la rondelle ⑥.

## 18.7.32 Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits



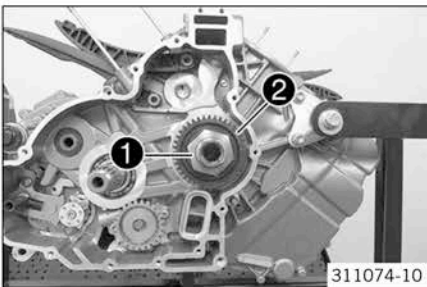
- Enlever le pignon intermédiaire ①.
- Retirer la chaîne de distribution.



### Info

Lors d'une réutilisation de la chaîne de distribution, marquer son sens de rotation et l'appartenance des cylindres.

## 18.7.33 Déposer le pignon de distribution



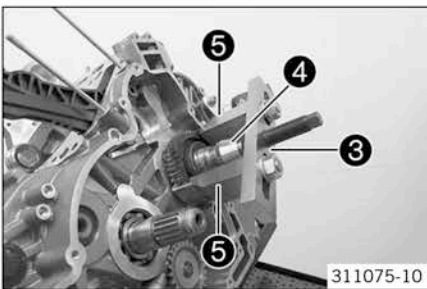
- Enlever l'écrou ① du pignon de distribution ② avec la rondelle.



### Info

Filetage à gauche !

S'assurer que le vilebrequin est bien bloqué.

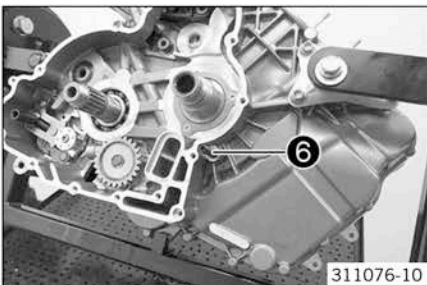


- Enlever le pignon de distribution avec l'outil ③, ④ et ⑤.

Extracteur double bras (78029033100) (見 p. 312)
---

Embout de pression (61229018000) (見 p. 308)
---

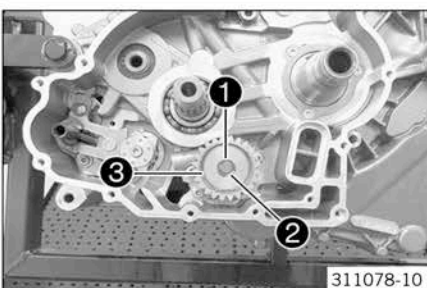
Bras d'extracteur 78029033100 (61229017000) (見 p. 308)
--



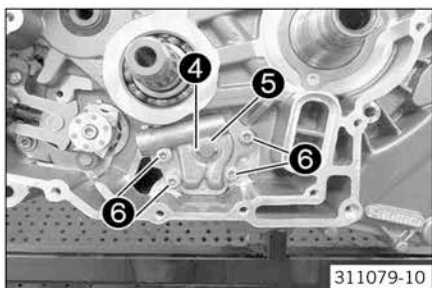
- Enlever l'outil spécial ⑥.

Vis de blocage moteur (61229015000) (見 p. 307)
--

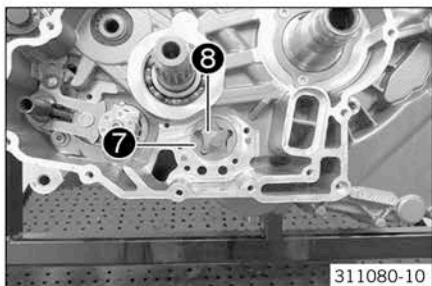
## 18.7.34 Déposer la pompe de refoulement



- Enlever la rondelle de sécurité ① et la rondelle ②.
- Retirer le pignon de pompe à huile ③.



- Enlever la tige ④ et la rondelle ⑤.
- Enlever les vis ⑥.
- Enlever le couvercle de pompe à huile.

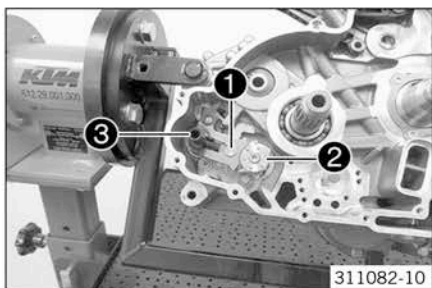


- Déposer le rotor externe ⑦ et le rotor interne ⑧.



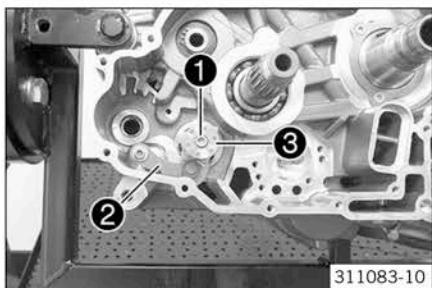
- Enlever la tige ⑨.

## 18.7.35 Déposer l'arbre de sélection



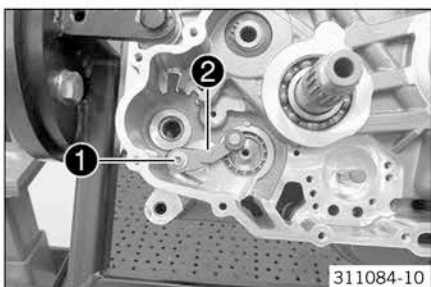
- Éloigner la plaque de frottement ① du dispositif de verrouillage de sélection ② en pressant. Retirer l'arbre de sélection ③ et la rondelle.

## 18.7.36 Déposer le verrouillage



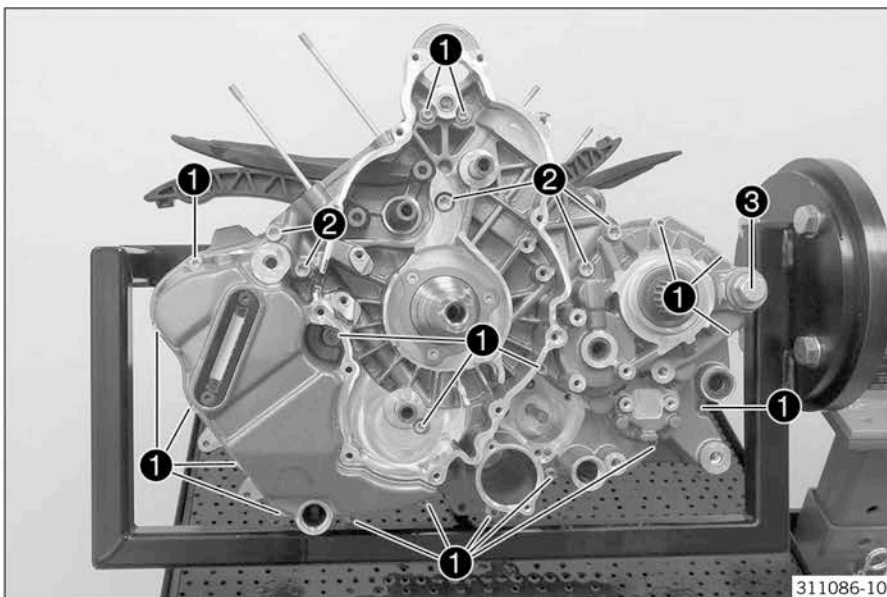
- Enlever la vis ①.
- Éloigner le levier de verrouillage ② du dispositif de verrouillage ③ en pressant, puis retirer ce dernier.
- Débloquer le levier de verrouillage.

## 18.7.37 Déposer le levier de verrouillage

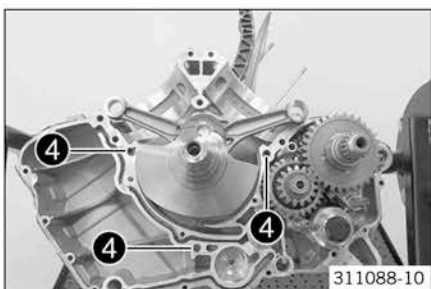


- Enlever la vis ①.
- Retirer le levier de verrouillage ② avec la douille et le ressort.

## 18.7.38 Déposer le carter moteur gauche



- Enlever les vis ① et ②.
- Faire pivoter le demi-carter moteur gauche vers le haut. Enlever la vis ③.
- Détacher le demi-carter moteur gauche à petits coups de maillets en plastique et le retirer.



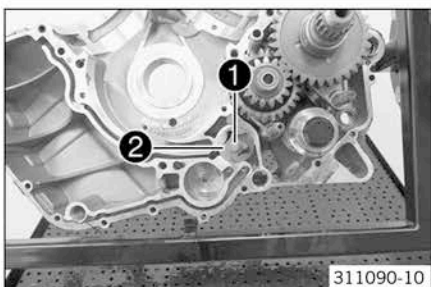
- Enlever les bagues de centrage ④.

## 18.7.39 Déposer le vilebrequin

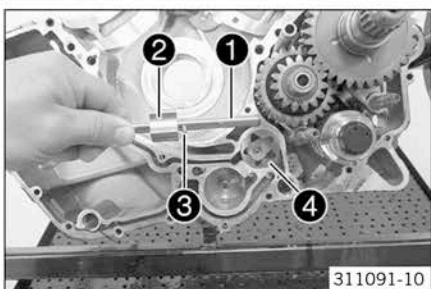


- Retirer le vilebrequin.

## 18.7.40 Déposer la pompe aspirante centrale

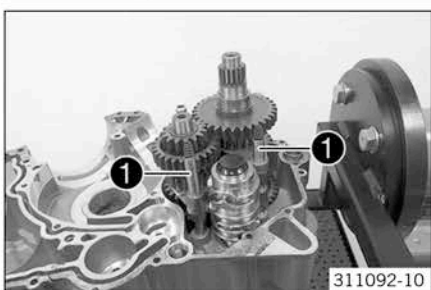


- Retirer l'arbre de pompe à huile ① et le rotor interne ②.

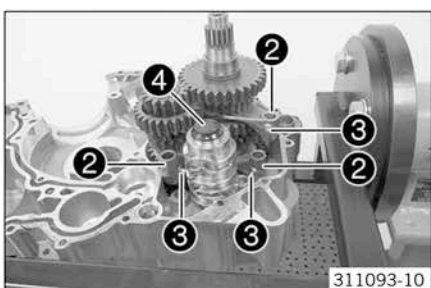


- Enlever le rotor interne ② et la tige ③ de l'arbre de pompe à huile ①.
- Déposer le rotor externe ④.

## 18.7.41 Déposer les arbres de boîte



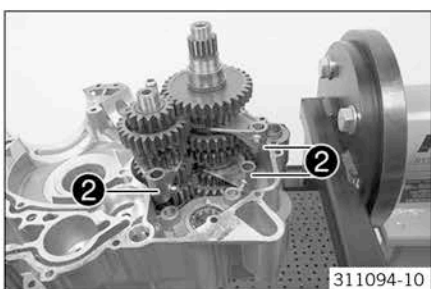
- Retirer les tiges de fourchettes ① avec les ressorts.



- Faire pivoter les fourchettes de sélection ② sur le côté.

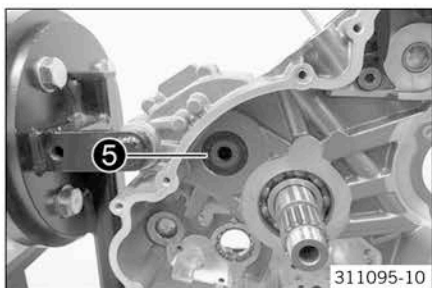
**i Info**  
Ne pas perdre les galets ③.

- Enlever le tambour de sélection ④.

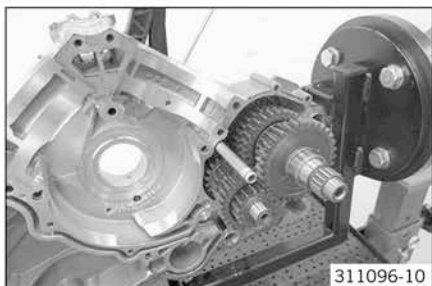


- Enlever les fourchettes de sélection ②.

**i Info**  
Ne pas perdre les galets.

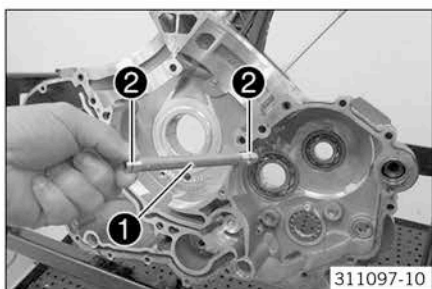


- Mettre le moteur en position verticale.
- Enlever le circlip ⑤ et la rondelle de butée.



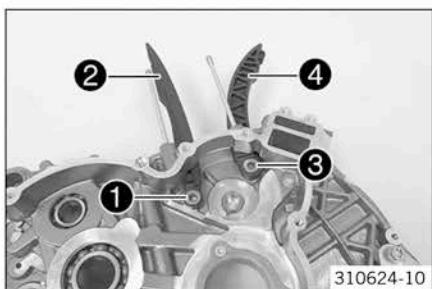
- Retirer les deux arbres de boîte en même temps de leurs logements.

### 18.7.42 Déposer le tube d'injection d'huile



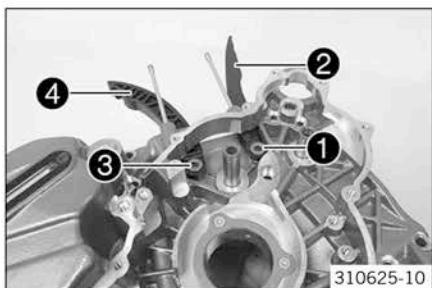
- Enlever le tube d'injection d'huile ①. Retirer les joints toriques ②.

### 18.7.43 Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit



- Enlever la vis ①. Enlever le guide de chaîne de distribution ②.
- Enlever la vis ③. Enlever le guide tendeur de chaîne ④.

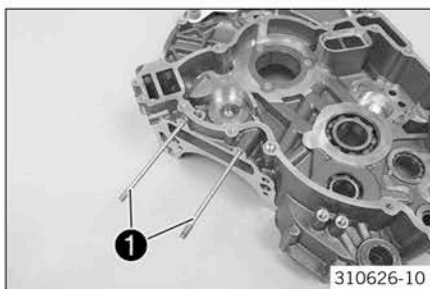
### 18.7.44 Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche



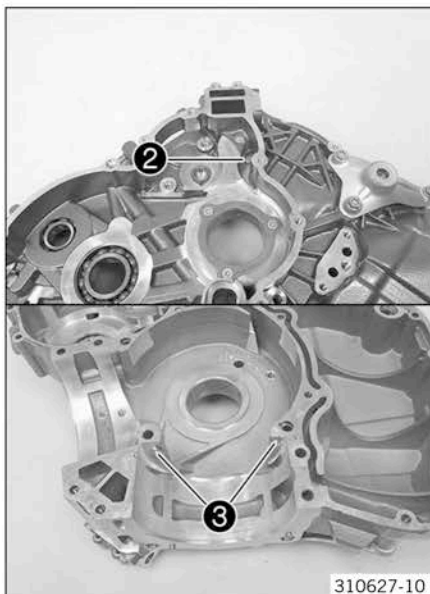
- Enlever la vis ①. Enlever le guide de chaîne de distribution ②.
- Enlever la vis ③. Enlever le guide tendeur de chaîne ④.

## 18.8 Travaux sur les différentes pièces

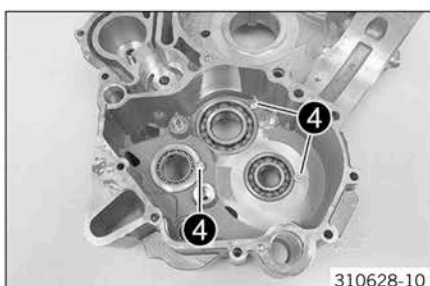
### 18.8.1 Travaux sur le demi-carter moteur droit



- Enlever les goujons ①.



- Enlever le gicleur ②.
- Enlever les gicleurs d'huile ③.



- Enlever les fixations des paliers ④.
- Enlever les bagues de centrage.
- Enlever le reste de matériau d'étanchéité et nettoyer à fond le demi-carter moteur.
- Chauffer le demi-carter moteur dans un four.

Indications prescrites

130 °C (266 °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.

- Réchauffer le demi-carter moteur.

Indications prescrites

130 °C (266 °F)

- Introduire de nouveaux roulements froids dans leurs logements 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.



#### 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 du 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.

- Mettre les fixations de paliers **4** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour dispositif de retenue de coussinet	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	----------------------	---------------

- Mettre le gicleur **2** en place et serrer.

Indications prescrites

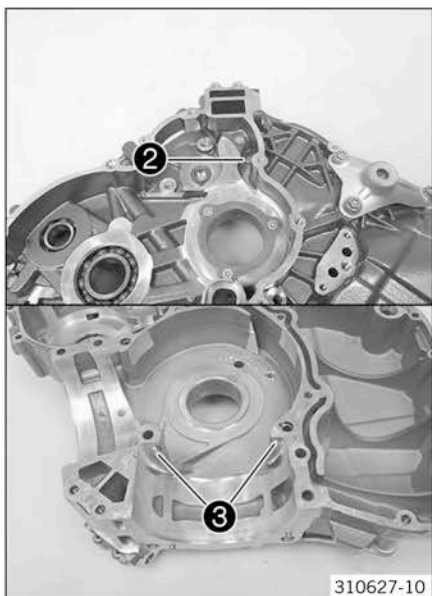
Gicleur 100	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------	---------	--------------------	---------------

- Mettre les gicleurs d'huile **3** en place et serrer.

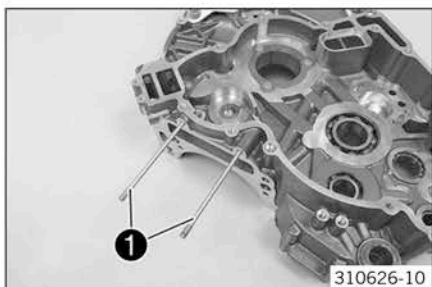
Indications prescrites

Gicleur d'huile	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------	----	----------------------	---------------

- Mettre les bagues de centrage en place.



310627-10



310626-10

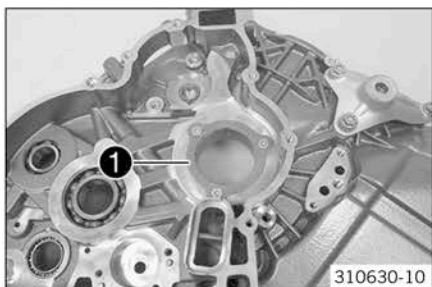
- Mettre les goujons **1** en place.

Indications prescrites

Goujon pour logement de chaîne	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------

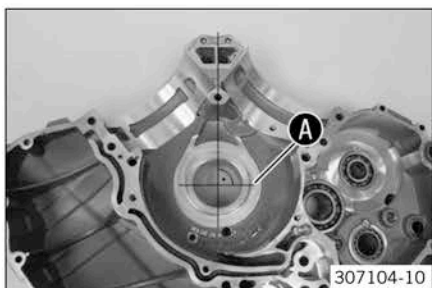
- Vérifier au pistolet à air comprimé que les canaux d'huile ne sont pas obstrués.

## 18.8.2 Déposer le palier principal droit

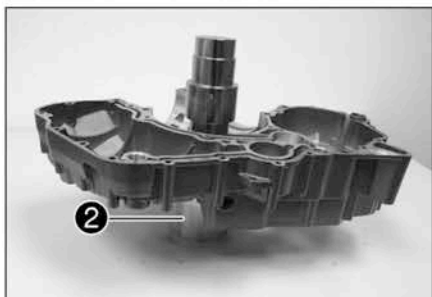


310630-10

- Enlever les vis et retirer la tôle de soutien des coussinets de palier **1**.



- Marquer l'extrémité **A** des coussinets du palier principal comme indiqué sur l'illustration.



- Placer le demi-carter moteur sur l'outil spécial **2**.

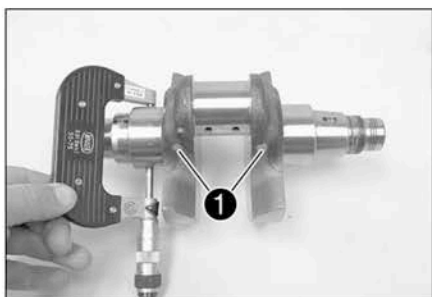
Douille de serrage (61229045000) (📖 p. 309)

- Placer l'outil spécial **3** avec le diamètre le plus faible sur les coussinets de palier et presser de l'intérieur vers l'extérieur.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (📖 p. 309)



## 18.8.3 Sélectionner les coussinets du palier principal



### Nouveau vilebrequin

- Sélectionner de nouveaux coussinets de palier d'après le marquage couleur **1**.



### Info

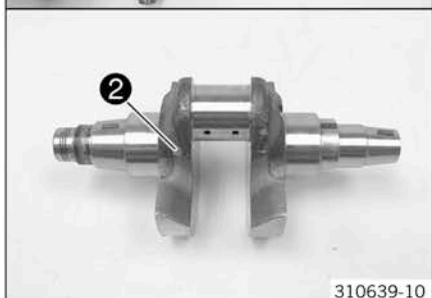
Le marquage couleur **2** concerne le palier de bielle.

### Vilebrequin utilisé jusqu'à présent

- Mesurer les deux paliers et sélectionner des coussinets de palier en conséquence.

Indications prescrites

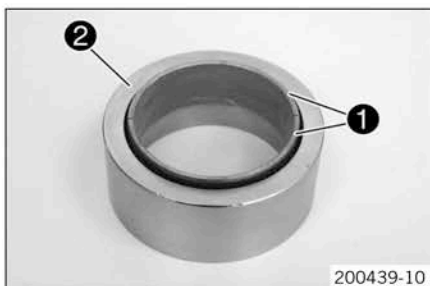
Diamètre de palier principal de vilebrequin	
Jaune	52,965... 52,975 mm (2,08523... 2,08563 in)
Bleu	52,976... 52,985 mm (2,08567... 2,08602 in)
Rouge	52,986... 52,995 mm (2,08606... 2,08641 in)



## 18.8.4 Poser le palier principal gauche

### Préparatifs

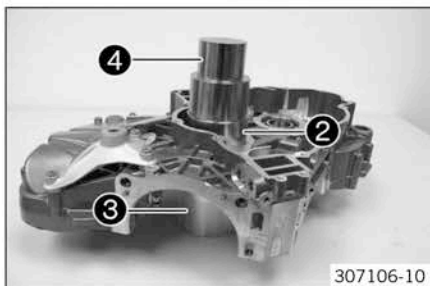
- Sélectionner les coussinets du palier principal. (📖 p. 161)



### Travail principal

- Centrer les nouveaux coussinets de palier principal ① à l'aide de l'outil spécial ②.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (p. 309)



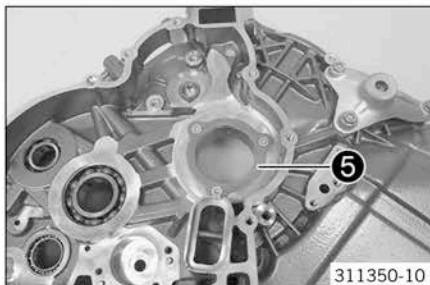
- Placer le demi-carter moteur avec la face interne sur l'outil spécial ③.

Douille de serrage (61229045000) (p. 309)

- Aligner l'extrémité des nouveaux coussinets de palier sur les repères faits lors de la dépose.

- À l'aide du côté étagé de l'outil spécial ④, introduire les coussinets de palier dans la bague de serrage ②, de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'en butée.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (p. 309)

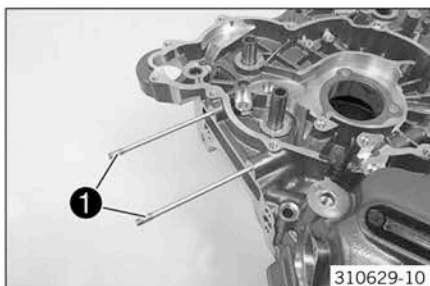


- Positionner la tôle de soutien des coussinets de palier ⑤. Mettre les vis en place et serrer.

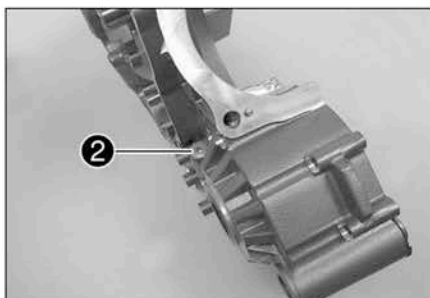
### Indications prescrites

Vis pour dispositif de retenue de coussinet	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	----------------------	---------------

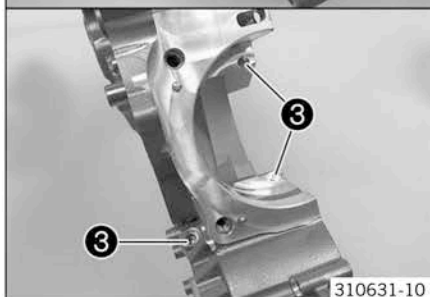
## 18.8.5 Travaux sur le demi-carter moteur gauche



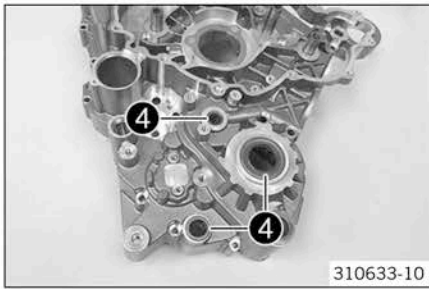
- Enlever les goujons ①.



- Enlever la vis ②.



- Enlever les gicleurs d'huile ③.



- Enlever les bagues d'étanchéité 4.
- Enlever le reste de matériau d'étanchéité et nettoyer à fond le demi-carter moteur.
- Chauffer le demi-carter moteur dans un four.

Indications prescrites

130 °C (266 °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.

- Réchauffer le demi-carter moteur.

Indications prescrites

130 °C (266 °F)
-----------------

- Introduire de nouveaux roulements froids dans leurs logements 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.

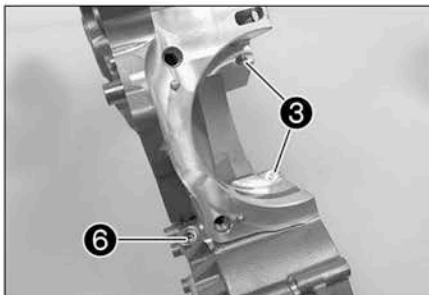
**i** Info

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 du 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.



- Mettre les gicleurs d'huile 3 en place.

Indications prescrites

Gicleur d'huile	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------	----	----------------------	---------------

- Mettre le gicleur d'huile 6 en place.

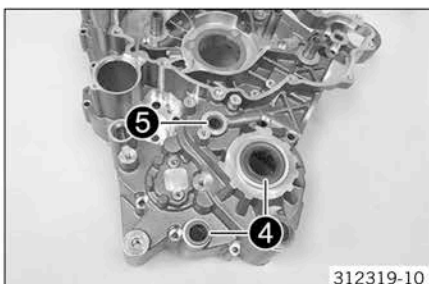
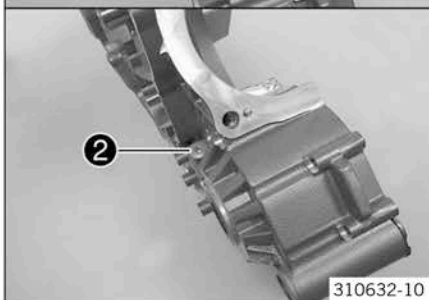
Indications prescrites

Gicleur d'huile graissage d'embrayage	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)
---------------------------------------	---------	-----------------

- Mettre la vis 2 en place et serrer.

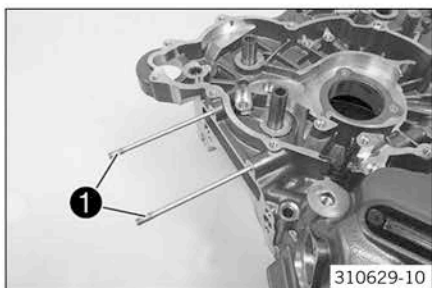
Indications prescrites

Vis d'obturation raccord de graissage	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---------------------------------------	-------	--------------------



- Presser les bagues d'étanchéité 4 pour les introduire en alignement.
- Introduire le joint de la bielle 5 en pressant.

Tige de pression (61229013000) (見 p. 307)
---



- Mettre les goujons **1** en place.

Indications prescrites

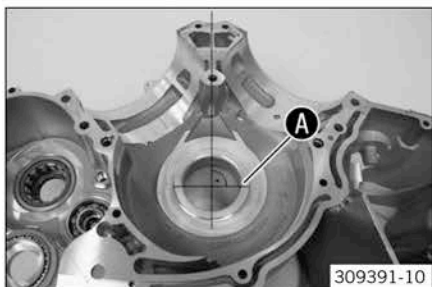
Goujon pour logement de chaîne	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------

- Vérifier au pistolet à air comprimé que les canaux d'huile ne sont pas obstrués.

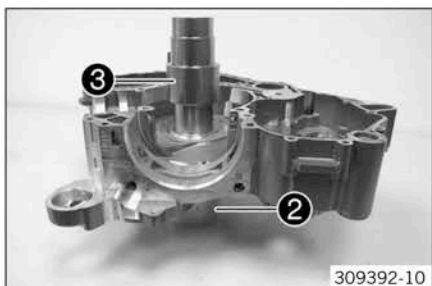
## 18.8.6 Déposer le palier principal gauche



- Enlever les vis et retirer la tôle de soutien des coussinets de palier **1**.



- Marquer l'extrémité **A** des coussinets du palier principal comme indiqué sur l'illustration.



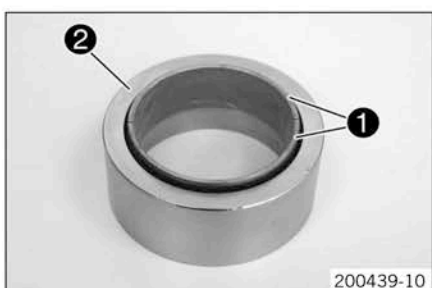
- Placer le demi-carter moteur sur l'outil spécial **2**.

Douille de serrage (61229045000) (p. 309)
---

- Placer l'outil spécial **3** avec le diamètre le plus faible sur les coussinets de palier et presser de l'intérieur vers l'extérieur.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (p. 309)
--

## 18.8.7 Poser le palier principal gauche



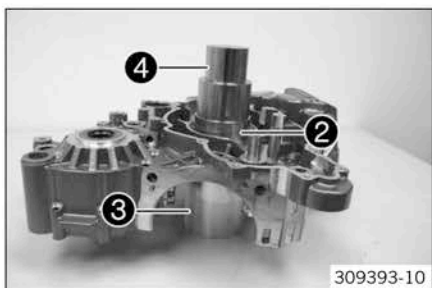
### Préparatifs

- Sélectionner les coussinets du palier principal. (p. 161)

### Travail principal

- Centrer les nouveaux coussinets de palier principal **1** à l'aide de l'outil spécial **2**.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (p. 309)
--

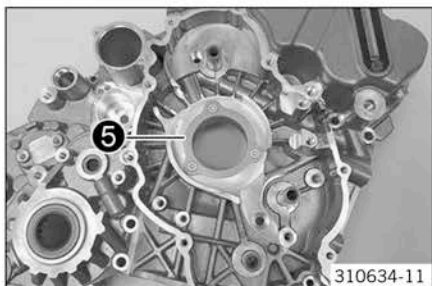


- Placer le demi-carter moteur avec la face interne sur l'outil spécial ③.

Douille de serrage (61229045000) (p. 309)

- Aligner l'extrémité des nouveaux coussinets de palier sur les repères faits lors de la dépose.
- À l'aide du côté étagé de l'outil spécial ④, introduire les coussinets de palier dans la bague de serrage ②, de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'en butée.

Tige de pression/douille de serrage (61229044000) (p. 309)



- Positionner la tôle de soutien des coussinets de palier ⑤. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

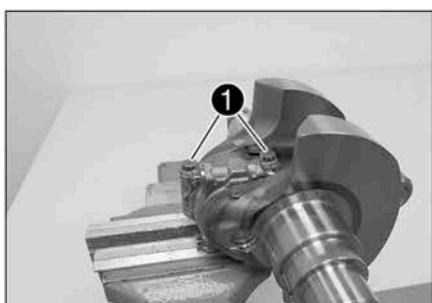
Vis pour dispositif de retenue de coussinet	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	----------------------	---------------

## 18.8.8 Remplacer le palier de bielle



### Info

Réaliser cette étape de travail sur les deux bielles.



- Serrer les bielles séparément en utilisant des mâchoires de protection.

- Enlever les vis ①.

Pignon à créneau 10 mm ; entraînement 1/2" (60029075000) (p. 305)

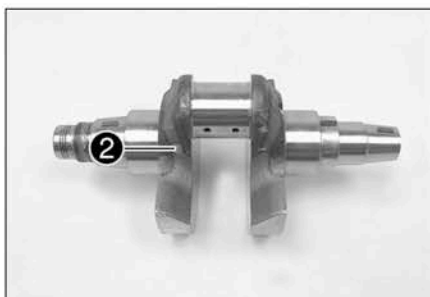
- Retirer le couvercle du palier et la bielle. Enlever les coussinets de palier.



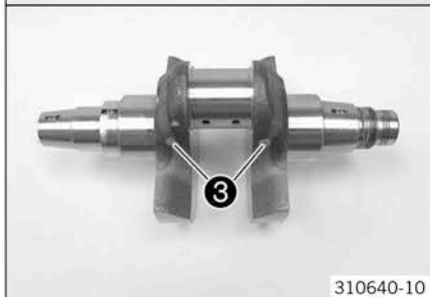
### Info

Marquer le chapeau de bielle ainsi que la bielle, pour s'assurer de bien remettre en place chaque chapeau de bielle sur la bonne bielle.

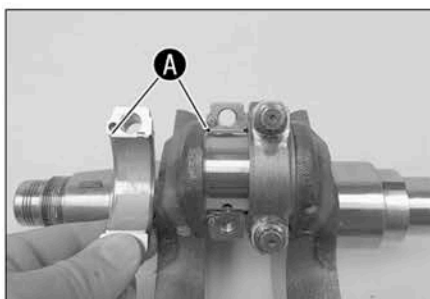




310640-10



310637-10



310638-10

### Nouveau vilebrequin

- Sélectionner de nouveaux coussinets de palier d'après le marquage couleur ②.



#### Info

Le marquage couleur ③ concerne le palier de vilebrequin.

### Vilebrequin utilisé jusqu'à présent

- Mesurer le diamètre du maneton et sélectionner de nouveaux coussinets de palier en conséquence.

Indications prescrites

Diamètre du maneton de vilebrequin	
Jaune	41,978... 41,989 mm (1,65267... 1,65311 in)
Bleu	41,990... 42,000 mm (1,65315... 1,65354 in)
Rouge	42,001... 42,011 mm (1,65358... 1,65397 in)

- Contrôler le jeu radial du palier de bielle inférieur. (🔧 p. 168)
- Huiler les coussinets.
- Positionner les chapeaux de bielles en fonction des marquages réalisés lors de la dépose. Mettre de nouveaux boulons de têtes de bielles en place et serrer à l'aide de l'outil spécial.

Indications prescrites

Vis pour palier de bielle	M10x1	1er cran 25 Nm (18,4 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90°
---------------------------	-------	---

Pignon à créneau 10 mm ; entraînement 1/2" (60029075000) (🔧 p. 305)

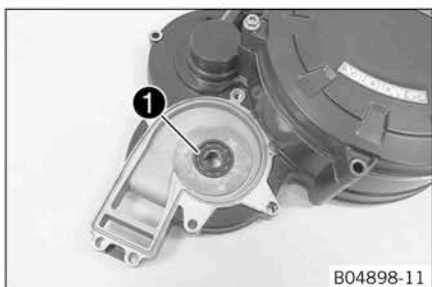
Disque gradué (60029010000) (🔧 p. 304)



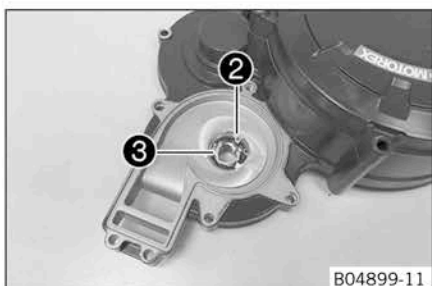
#### Info

Les coussinets de tête de bielle sont décalés de côté dans la bielle afin d'obtenir la place nécessaire au rayon A du vilebrequin. S'ils sont montés de manière incorrecte, les coussinets appuient sur le rayon et bloquent la bielle.

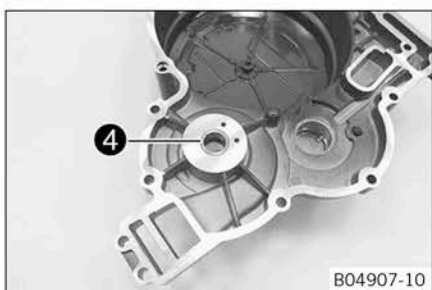
## 18.8.9 Travaux sur le carter d'embrayage



- Enlever la bague d'étanchéité externe **1**.



- Enlever le circlip **2**.
- Enlever la bague d'étanchéité interne **3**.

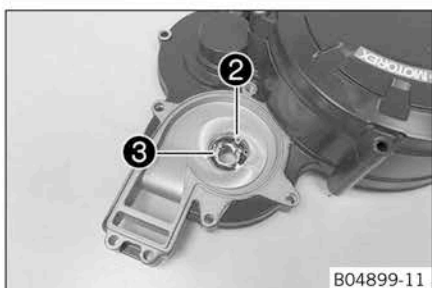


- Retirer la bague de butée **4**.

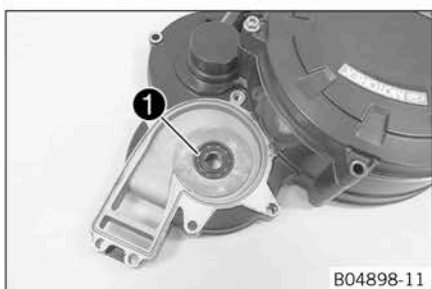
Extracteur de roulements (15112017000) (p. 301)
---

Embout d'extracteur de roulements (15112018100) (p. 301)
--

- Emmancher la nouvelle bague de butée à l'aide d'une tige de pression adaptée jusqu'à ce qu'elle affleure.
- Remplacer le palier de butée du vilebrequin. (p. 168)

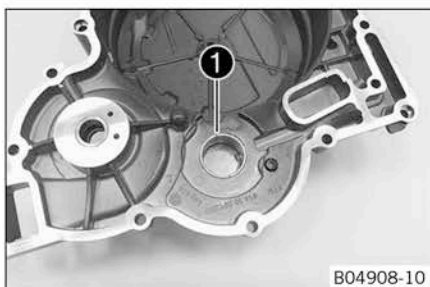


- Emmancher la bague d'étanchéité **3** jusqu'en butée, avec le côté fermé dirigé vers la bague de butée.
- Mettre le circlip **2** en place.

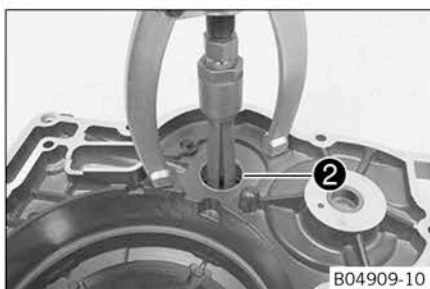


- Introduire en alignement la bague d'étanchéité externe **1** avec le côté ouvert vers l'extérieur en pressant.

## 18.8.10 Remplacer le palier de butée du vilebrequin



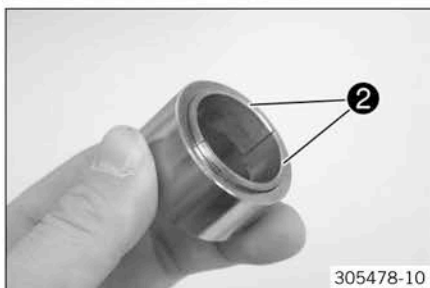
- Marquer la position de l'extrémité du palier ①.



- Extraire les coussinets de palier de butée ② à l'aide de l'outil spécial.

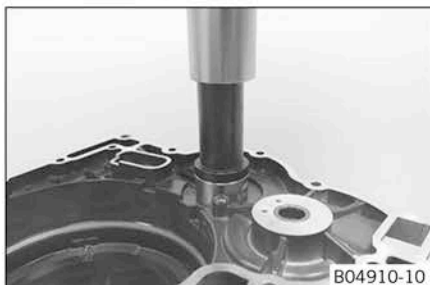
Extracteur de roulements (15112017000) (📖 p. 301)

Embout d'extracteur de roulements (60029018000) (📖 p. 305)



- Centrer les nouveaux coussinets de palier de butée ② à l'aide de l'outil spécial.

Outil pour palier butée (60029046128) (📖 p. 305)



- Étayer le carter d'embrayage directement sous le palier de butée. Introduire les coussinets de palier de butée en alignement en pressant à l'aide de l'outil spécial.

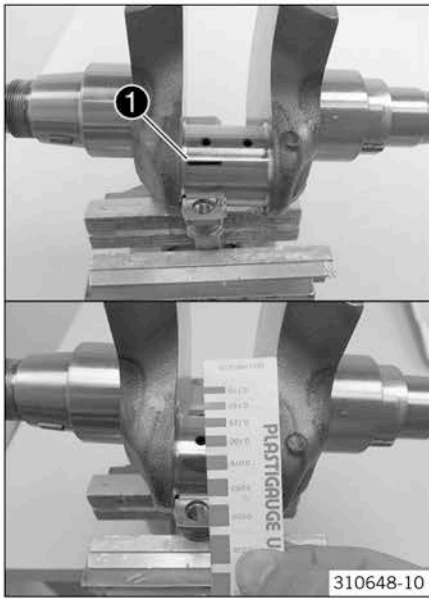
Outil pour palier butée (60029046128) (📖 p. 305)

## 18.8.11 Contrôler le jeu radial du palier de bielle inférieur



### Info

Réaliser cette étape de travail sur les deux bielles.



- Positionner les coussinets. Positionner la jauge **Plastigauge 1** décalée de 90° par rapport à l'extrémité du palier.

Jauge **Plastigauge** (60029012000) (☞ p. 304)

- Positionner le chapeau de bielle. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour palier de bielle	M10x1	1er cran 25 Nm (18,4 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90°
---------------------------	-------	---

**i Info**

Ne pas tourner la bielle.

- Enlever de nouveau le chapeau de bielle. Comparer la jauge **Plastigauge** aux valeurs indiquées sur l'emballage.

Indications prescrites

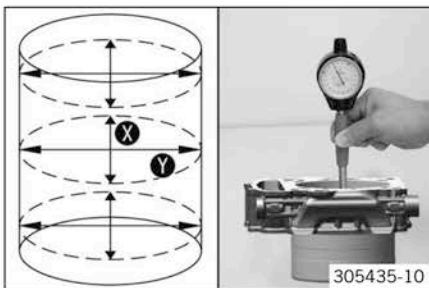
Jeu radial de palier de bielle inférieur	
État neuf	0,030... 0,060 mm (0,00118... 0,00236 in)
Usure limite	0,080 mm (0,00315 in)

**i Info**

La largeur de la jauge **Plastigauge** indique le jeu de palier.

- Nettoyer les pièces.

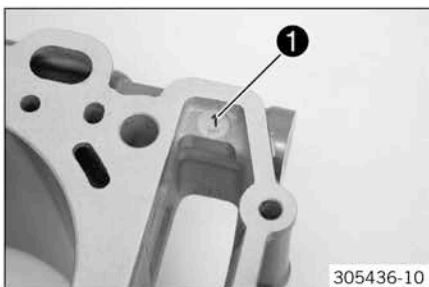
## 18.8.12 Contrôler/mesurer le cylindre



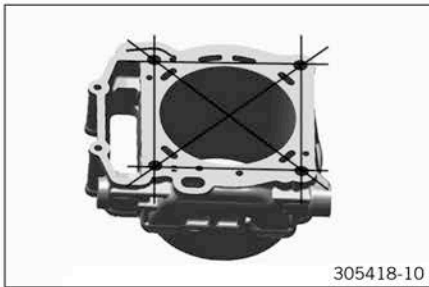
- Vérifier que la surface de frottement du cylindre n'est pas endommagée.
  - » Si la surface de frottement du cylindre est endommagée :
    - Remplacer le cylindre et le piston.
- À plusieurs endroits de la surface de roulement, mesurer le diamètre du cylindre sur les axes **X** et **Y**, afin de pouvoir déterminer une usure ovale.

Indications prescrites

Diamètre d'alésage de cylindre	
Taille I	103,000... 103,012 mm (4,05511... 4,05558 in)
Taille II	103,012... 103,025 mm (4,05558... 4,05609 in)



- La taille du cylindre **1** est indiquée sur le côté du cylindre.

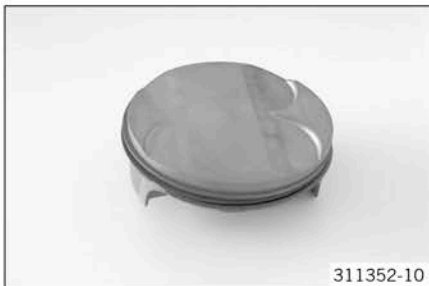


- À l'aide d'une règle de précision et de l'outil spécial, vérifier l'absence de déformation de la surface étanche de la culasse.

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)	
Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse	≤ 0,05 mm (≤ 0,002 in)

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Remplacer le cylindre.

### 18.8.13 Contrôler/mesurer le piston

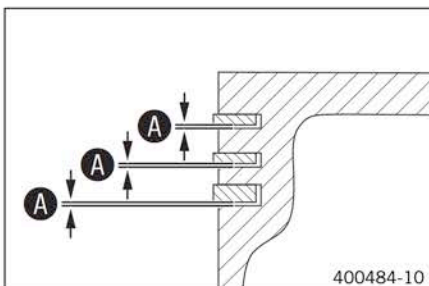


- Vérifier que la surface de frottement du piston n'est pas endommagée.
  - » Si la surface de frottement du piston est endommagée :
    - Remplacer le piston, et le cas échéant, le cylindre également.
- Vérifier le passage en douceur des segments dans les gorges.
  - » Si les segments de piston ne passent pas facilement :
    - Nettoyer les gorges des segments.

**i 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 les segments de piston.

**i Info**  
Monter les segments de piston avec le repère vers le haut.



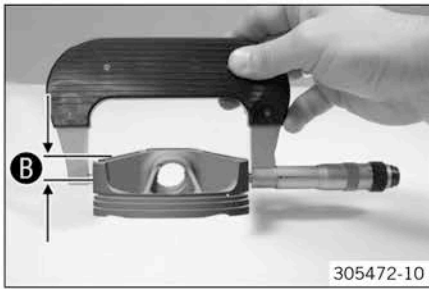
- Mesurer le jeu **A** des segments de piston dans la gorge des segments à l'aide de l'outil spécial.

Indications prescrites

Jeu de gorge de segment	
1er segment (segment à section carrée)	≤ 0,08 mm (≤ 0,0031 in)
2e segment (segment conique à bec d'aigle)	≤ 0,08 mm (≤ 0,0031 in)
Segment racleur	≤ 0,06 mm (≤ 0,0024 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)

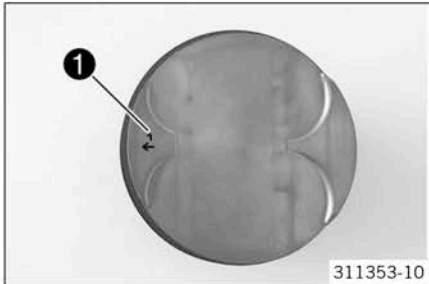
- » Lorsque le jeu **A** est supérieur à la valeur indiquée :
  - Remplacer le piston et les segments.
  - Contrôler/mesurer le cylindre. (📖 p. 169)
- Vérifier l'absence d'altération de couleur et de traces de fonctionnement sur l'axe du piston.
  - » Si l'axe du piston présente de fortes altérations 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**.

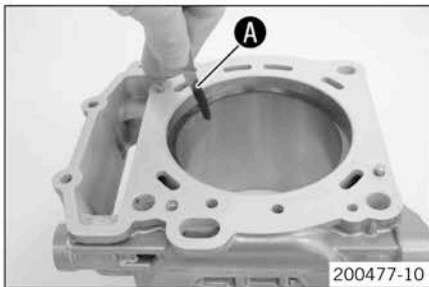
Indications prescrites

Diamètre de piston	
Taille I	102,940... 102,950 mm (4,05275... 4,05314 in)
Taille II	102,950... 102,960 mm (4,05314... 4,05354 in)
Distance <b>B</b>	6 mm (0,24 in)



- La taille du piston **1** est indiquée sur la calotte du piston.

### 18.8.14 Contrôler le jeu à la coupe du segment



- Enlever les segments 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)
------------------------------------	-----------------

- À l'aide d'un outil spécial **A**, mesurer le jeu à la coupe.

Indications prescrites

Jeu à la coupe du segment	
1er segment (segment à section carrée)	≤ 0,50 mm (≤ 0,0197 in)
2e segment (segment conique à bec d'aigle)	≤ 0,60 mm (≤ 0,0236 in)
Segment racleur	≤ 0,60 mm (≤ 0,0236 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)
--

- » Lorsque le jeu à la coupe est supérieur à la valeur indiquée :
  - Contrôler/mesurer le cylindre. (📖 p. 169)
- » Si l'usure du cylindre est dans les limites de la tolérance :
  - Remplacer les segments de piston.
- Mettre les segments de piston en place avec le repère vers la calotte du piston.

### 18.8.15 Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre



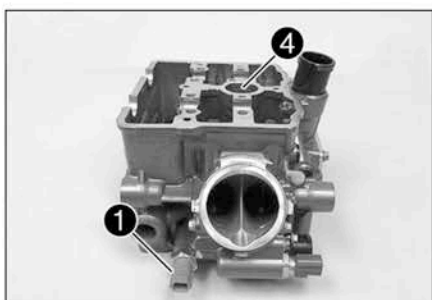
- Contrôler/mesurer le cylindre. (📖 p. 169)
- Contrôler/mesurer le piston. (📖 p. 170)
- Calcul du plus petit jeu de montage du piston/cylindre : plus petit diamètre d'alésage de cylindre - plus grand diamètre du piston. Calcul du plus grand jeu de montage du piston/cylindre : plus grand diamètre d'alésage de cylindre - plus petit diamètre du piston.

Indications prescrites

Jeu de montage du piston/cylindre	
Taille I	0,050... 0,072 mm (0,00197... 0,00283 in)
Taille II	0,052... 0,075 mm (0,00205... 0,00295 in)
Usure limite	0,1 mm (0,004 in)

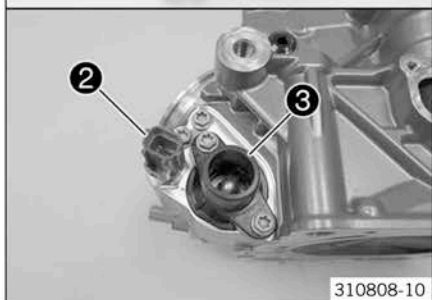
## 18.8.16 Travaux sur la culasse

**i Info**  
Les étapes de travail suivantes sont valables pour les deux culasses !

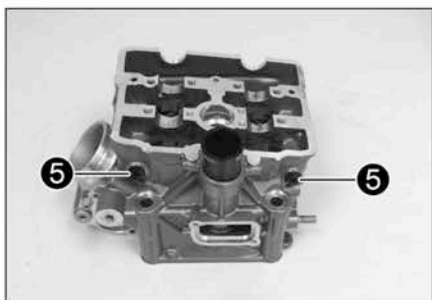


- Enlever le contacteur de pression d'huile ①.

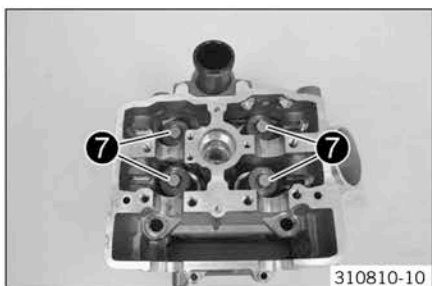
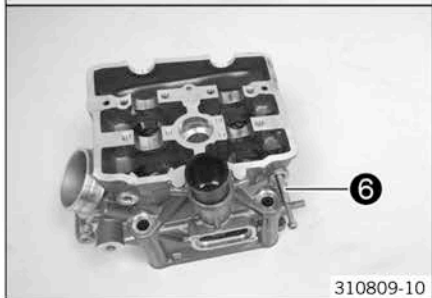
**i Info**  
Valable uniquement pour la culasse avant !



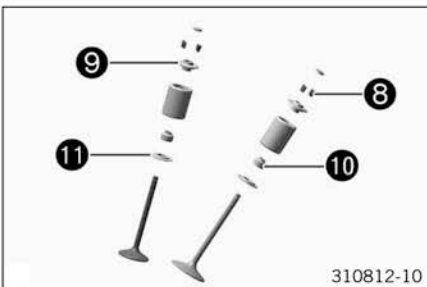
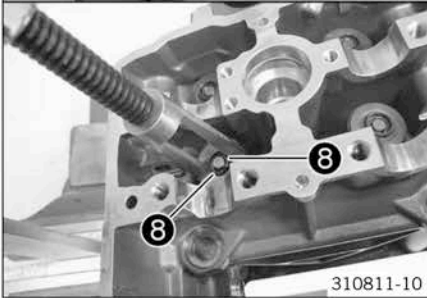
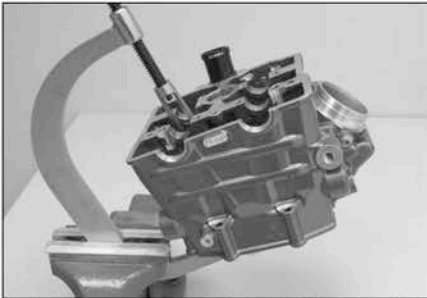
- Enlever le capteur de température du liquide de refroidissement ②.
- Enlever les vis.
- Déposer le corps du thermostat ③ et le thermostat.
- Retirer les joints toriques ④.



- Enlever les bouchons ⑤ et le joint torique.
- Retirer les axes de culbuteurs ⑥ avec la vis M5 correspondante et enlever le culbuteur.



- Enlever les pastilles de réglage (shims) ⑦ et les marquer en fonction de leur position de montage.



- Mettre le ressort de soupape en précontrainte à l'aide de l'outil spécial.

Lève-soupape (59029019000) (📖 p. 303)
---------------------------------------

Insert de tension du ressort de soupape (78029060000) (📖 p. 312)
--

- Déposer les clavettes de soupapes 8 et détendre les ressorts de soupapes.

- Enlever les coupelles de ressorts de soupapes 9, les ressorts de soupapes, les joints de tiges de soupapes 10 et les rondelles d'appui des ressorts de soupapes 11.

**i** Info

Enfoncer les soupapes dans un bout de carton d'après leur position de montage et mettre une légende.

- Contrôler la culasse. (📖 p. 174)
- Mettre les rondelles d'appui des ressorts de soupapes 11 et de nouveaux joints de tiges de soupapes 10 en place.
- Mettre les ressorts de soupapes et les coupelles de ressorts de soupapes 9 en place.
- ✓ Le bobinage étroit du ressort de soupape se trouve en bas.
- Mettre le ressort de soupape en précontrainte à l'aide de l'outil spécial.

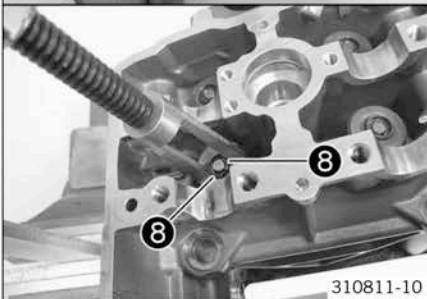
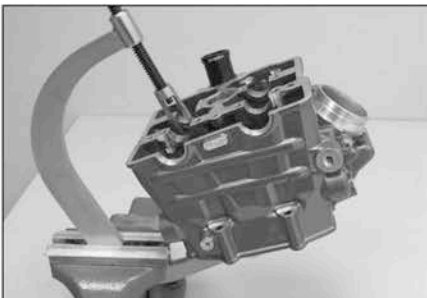
Lève-soupape (59029019000) (📖 p. 303)
---------------------------------------

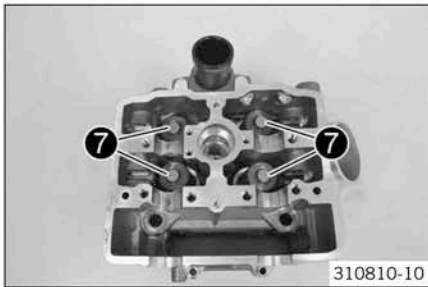
Insert de tension du ressort de soupape (78029060000) (📖 p. 312)
--

- Mettre les clavettes de soupape 8 en place. Détendre les ressorts de soupapes.

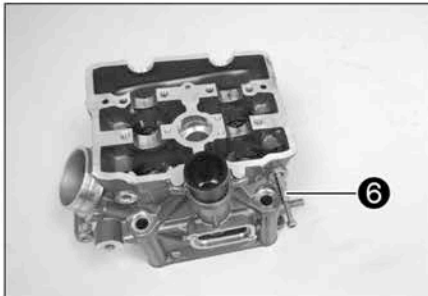
**i** Info

Lors de la mise en place clavettes de soupapes, veiller à ce qu'elles soient bien en place et les fixer à la soupape avec un peu de graisse.





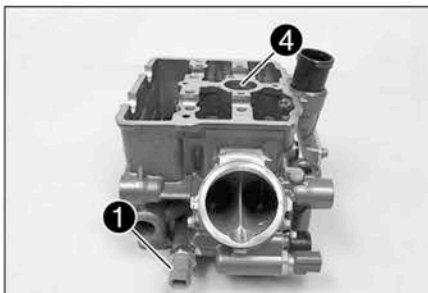
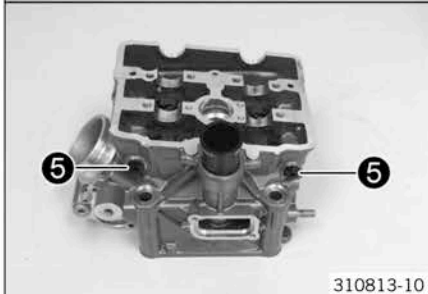
- Placer les plaquettes de réglage (shims) **7** dans les coupelles de ressorts de soupapes en fonction de leur position de montage.



- Positionner le culbuteur et mettre les axes de culbuteur **6** en place.
- Mettre les bouchons **5** en place avec un nouveau joint torique.

Indications prescrites

Vis d'obturation pour axe de culbuteur	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)
--	-------	------------------------



- Mettre le contacteur de pression d'huile **1** en place.

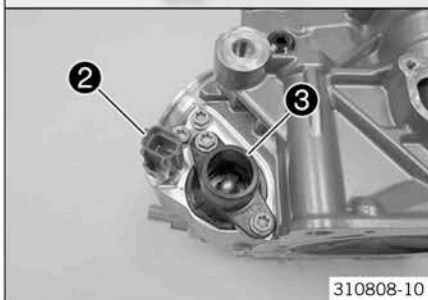
Indications prescrites

Contacteur de pression d'huile	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	-------	--------------------



**Info**

Valable uniquement pour la culasse avant !



- Mettre le capteur de température du liquide de refroidissement **2** en place.

Indications prescrites

Capteur de température de l'air d'admission du liquide de refroidissement	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
---	---------	--------------------

- Monter le thermostat et le corps du thermostat **3**.
- Mettre la vis en place et serrer.

Indications prescrites

Vis corps de thermostat	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
-------------------------	----	-----------------------	----------------------

- Monter et graisser les joints toriques **4**.

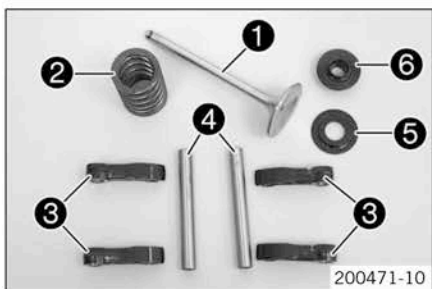
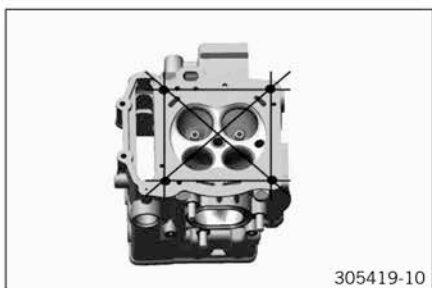
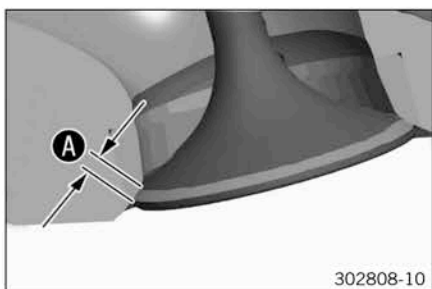
### 18.8.17 Contrôler la culasse



- Vérifier que la surface étanche du filetage de la bougie d'allumage et les sièges de soupape ne sont ni endommagés ni fissurés.
  - » En présence d'endommagement et de fissures :
    - Changer la culasse.
- Contrôler les guides de soupape à l'aide de l'outil spécial.

Pige calibrée (59029026006) (📄 p. 304)
--

Diamètre de guide de soupape
------------------------------



État neuf	6,004... 6,016 mm (0,23638... 0,23685 in)
Usure limite	6,150 mm (0,24213 in)

- » Si l'outil spécial glisse facilement dans le guide de soupape :
  - Remplacer le guide de soupape et la soupape.

- Contrôler l'étanchéité **A** des sièges de soupape.

Largeur d'étanchéité du siège de soupape	
Admission : État neuf	0,90 mm (0,0354 in)
Admission : Usure limite	1,5 mm (0,059 in)
Échappement : État neuf	1,0 mm (0,039 in)
Échappement : Usure limite	2,0 mm (0,079 in)

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Retoucher le siège de soupape.

- À l'aide d'une règle de précision et de l'outil spécial, vérifier l'absence de déformation de la surface étanche du cylindre.

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)
--

Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse	≤ 0,05 mm (≤ 0,002 in)
--	------------------------

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Changer la culasse.

- Vérifier que les paliers des arbres à cames de la culasse et de la rampe de paliers d'arbres à cames ne sont ni endommagés ni usés.

- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer la culasse et la rampe de paliers d'arbre à cames.

- Vérifier l'usure et la dégradation de la soupape **1**.

- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer la soupape.

- Contrôler la planéité de la soupape.

Défaut de planéité de soupape	
Sur la tige de soupape : état neuf	≤ 0,05 mm (≤ 0,002 in)
Sur la coupelle de soupape : état neuf	≤ 0,1 mm (≤ 0,004 in)
Sur la coupelle de soupape : usure limite	≤ 0,18 mm (≤ 0,0071 in)

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Remplacer la soupape.

- Contrôler le diamètre de la tige de soupape.

Diamètre de tige de soupape	
Échappement	5,890... 5,970 mm (0,23189... 0,23504 in)
Admission	5,890... 5,980 mm (0,23189... 0,23543 in)

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Remplacer la soupape.

- Vérifier l'usure et la dégradation du ressort de soupape **2**.

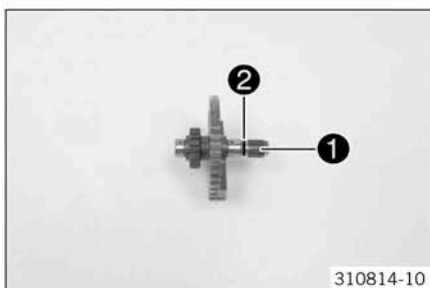
- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer le ressort de soupape.

- Mesurer la longueur des ressorts de soupapes.

Longueur de ressort de soupape	
État neuf	42,70 mm (1,6811 in)
Usure limite	41,8 mm (1,646 in)

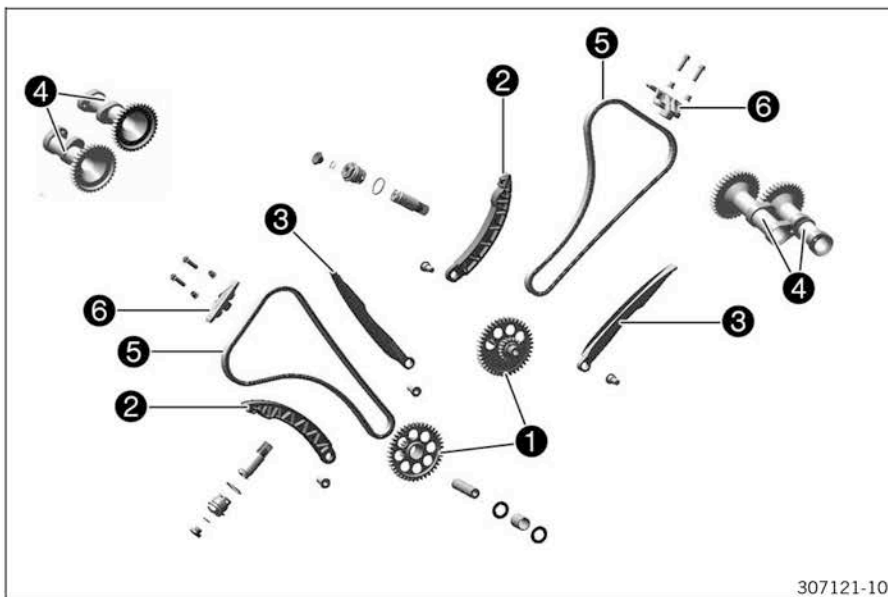
- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Remplacer les ressorts de soupapes.
- Vérifier l'usure et la dégradation du culbuteur **3**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le culbuteur.
- Vérifier l'usure et la dégradation de l'axe de culbuteur **4**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer l'axe de culbuteur.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la rondelle d'appui du ressort de soupape **5**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la rondelle d'appui du ressort de soupape.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la coupelle de ressort de soupape **6**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la coupelle de ressort de soupape.

## 18.8.18 Travaux sur le pignon intermédiaire droit



- Enlever la bague **1**.
- Retirer le joint torique **2**.
- Mettre le nouveau joint torique **2** en place.
- Mettre la nouvelle bague **1** en place.

## 18.8.19 Contrôler la commande de distribution



- Nettoyer à fond toutes les pièces.
- Vérifier l'usure et la dégradation du pignon intermédiaire **1**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le pignon intermédiaire.
- Vérifier l'usure et la dégradation du guide tendeur de chaîne **2**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la glissière de 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'arbre à cames ④.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer l'arbre à cames.
    - En présence d'un endommagement de la surface des cames, vérifier l'alimentation en huile de l'arbre à cames et du culbuteur.
- 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 guide-chaîne ⑥.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le guide-chaîne.

## 18.8.20 Préparer les tendeurs de chaîne au montage



- Comprimer à bloc le tendeur de chaîne de distribution.

**i 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

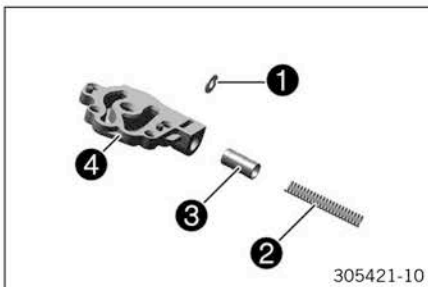
Épaisseur des rondelles d'équilibrage	2... 2,5 mm (0,08... 0,098 in)
---------------------------------------	--------------------------------

- 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)
---	----------------

**i 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.

## 18.8.21 Contrôler la soupape de réglage de la pression d'huile



- Enlever la rondelle d'appui ❶ et le ressort ❷.
- Mesurer la longueur du ressort ❷.

Longueur minimale de ressort de soupape de réglage de la pression d'huile	39 mm (1,54 in)
---	-----------------

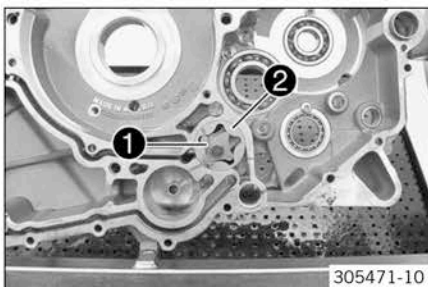
- » La longueur mesurée est inférieure à la valeur prescrite :
  - Remplacer le ressort.
- Vérifier l'usure et la dégradation du piston de réglage ❸.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le piston de réglage.
- Vérifier l'usure et la dégradation de l'alésage du piston de réglage au niveau du couvercle de pompe à huile ❹.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le couvercle de pompe à huile.
- Huiler à fond le piston de réglage ❸ et le ressort ❷ et les mettre en place.
- Mettre la rondelle d'appui ❶ en place.

## 18.8.22 Contrôler le système de graissage



### Info

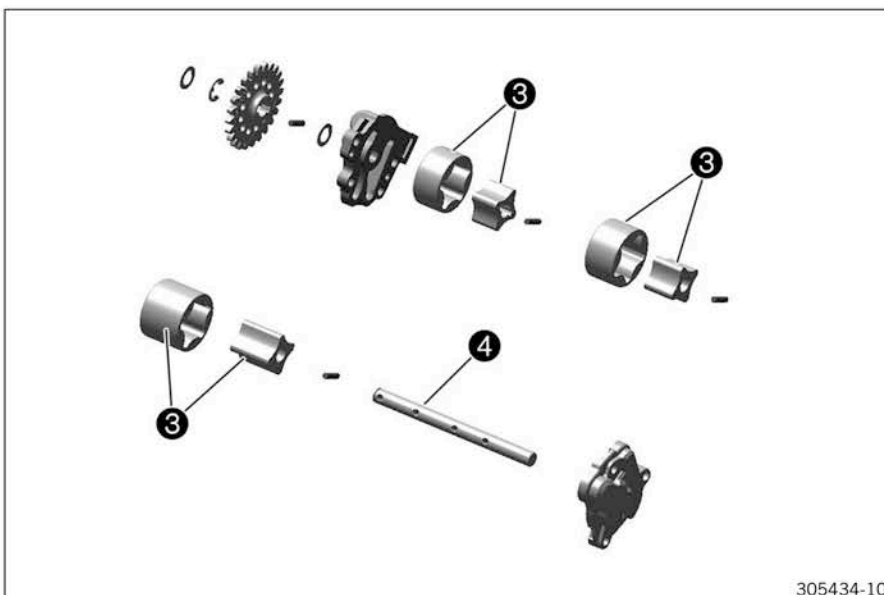
L'étape de travail suivante est valable pour les trois pompes à huile.



- Contrôler le jeu entre le rotor interne ❶ et le rotor externe ❷ ou entre le rotor externe et le carter moteur.

Pompes à huile	
Jeu rotor externe/carter moteur	0,20... 0,40 mm (0,0079... 0,0157 in)
Jeu rotor externe/rotor interne	0,10... 0,25 mm (0,0039... 0,0098 in)
Jeu axial	0,04... 0,25 mm (0,0016... 0,0098 in)

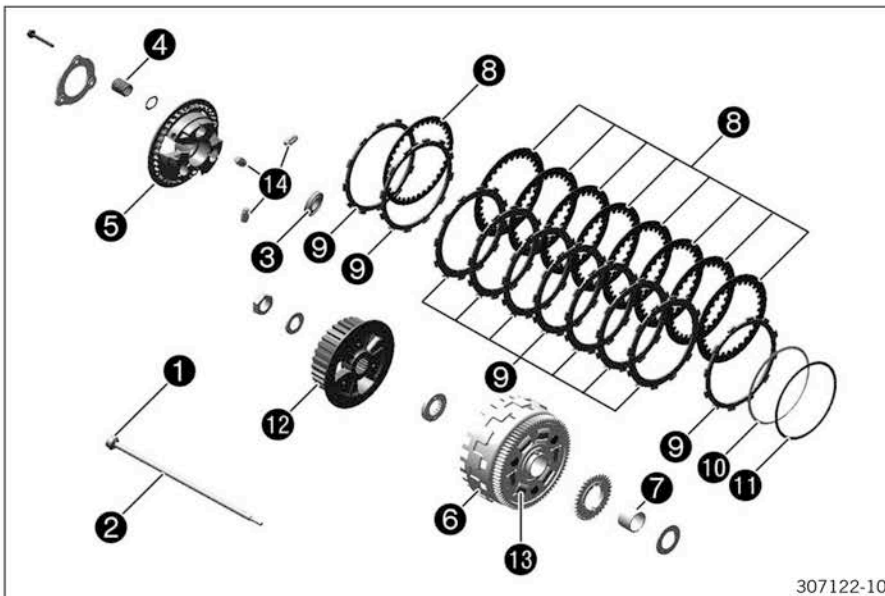
- » Si le jeu est supérieur à la valeur prescrite :
  - Remplacer la pompe à huile, le cas échéant, le carter moteur.



- Vérifier que le rotor interne et le rotor externe des pompes à huile ❸ ne présentent aucun dommage.

- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer les pompes à huile.
- Vérifier que l'arbre de la pompe à huile **4** ne présente ni dommage ni usure.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer l'arbre de la pompe à huile.
- Vérifier que le couvercle de pompe à huile ne présente ni dommage ni usure.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le couvercle de pompe à huile.

### 18.8.23 Contrôler l'embrayage



307122-10

- Vérifier l'usure et la dégradation de la butée **1**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la tige.
- Placer la tige **2** sur une surface plane et contrôler sa planéité.
  - » En présence d'un défaut de planéité :
    - Remplacer la tige.
- Vérifier l'usure et la dégradation du palier de butée **3**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le palier de butée.
- Vérifier la longueur des ressorts d'embrayage **4**.

Longueur de ressort d'embrayage	≥ 45,8 mm (≥ 1,803 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 de l'embrayage **5**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le plateau de pression de l'embrayage.
- 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 lames de garniture d'embrayage dans la cloche	
Usure limite	0,5 mm (0,02 in)

- » En présence d'une usure plus ou moins forte de la surface de frottement :
  - Remplacer l'ensemble embrayage et la cloche.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la cage à aiguilles **7**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :

- Remplacer la cage à aiguilles.
- Vérifier l'usure et la dégradation des lamelles intermédiaires d'embrayage ⑧.
  - » Si les lamelles intermédiaires d'embrayage ne sont pas planes ou qu'elles sont ébréchées de manière ponctuelle :
    - Remplacer l'ensemble embrayage.
- Contrôler l'absence d'altération de couleur et de fissures des lamelles de garniture d'embrayage ⑨.
  - » En présence d'altération de couleur et de fissures :
    - Remplacer l'ensemble embrayage.
- Contrôler l'épaisseur de l'ensemble embrayage.

Ensemble embrayage - épaisseur	
Etat neuf	48,00... 47,2 mm (1,8898... 1,858 in)
Usure limite	46,00 mm (1,811 in)

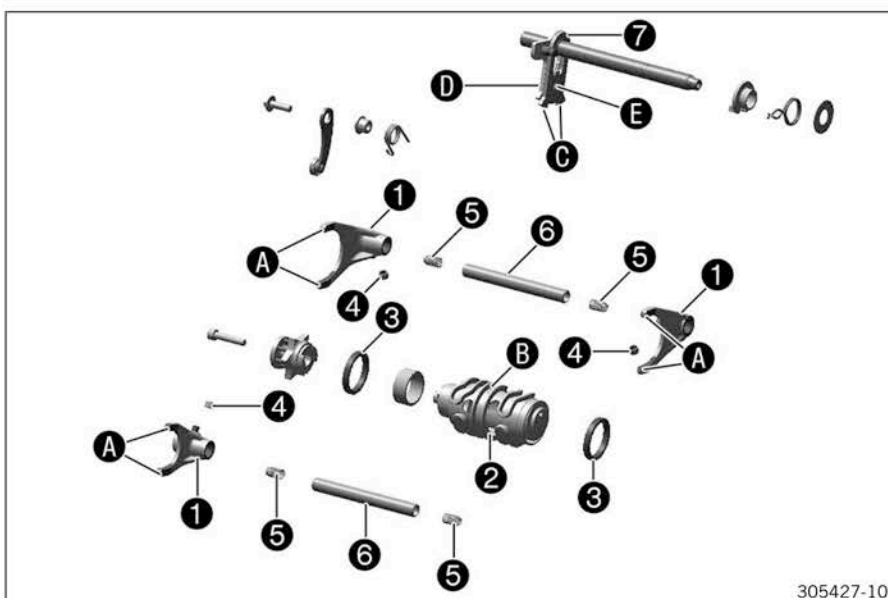
- » Lorsque l'ensemble embrayage ne correspond pas aux indications prescrites :
  - Remplacer l'ensemble embrayage.
- Vérifier l'usure et l'état de dégradation de la bague de précontrainte ⑩ et de la bague d'appui ⑪.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la bague de précontrainte et la bague d'appui.
- Vérifier l'usure et la dégradation de la noix d'embrayage ⑫.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la noix d'embrayage.
- Contrôler que les ressorts ⑬ de la cloche d'embrayage ne sont ni endommagés ni usés.
  - » En présence d'endommagement, d'usure ou de jeu dans le sens de rotation :
    - Remplacer la cloche d'embrayage.
- Vérifier l'usure et la dégradation des pièces d'amortissement ⑭.

**i Info**

Si le plateau de pression de l'embrayage peut être monté sans résistance des amortisseurs, les amortisseurs sont trop durs et donc usés.

- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer les pièces d'amortissement.

### 18.8.24 Contrôler la sélection



305427-10

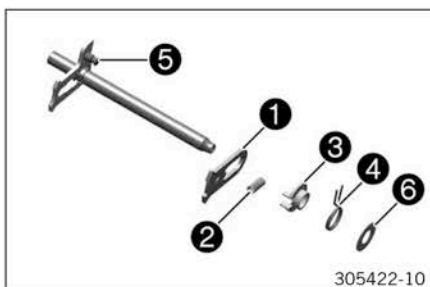
- Contrôler l'absence d'usure sur la lame A des fourchettes de sélection ①.

Fourchette de sélection	
Épaisseur de lame	4,85... 4,95 mm (0,1909... 0,1949 in)
Jeu dans la gorge du pignon baladeur : état neuf	0,35... 0,55 mm (0,0138... 0,0217 in)

Jeu dans la gorge du pignon baladeur : usure limite	0,80 mm (0,0315 in)
---	---------------------

- » La valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - 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 le roulement à billes à gorges profondes **3**.
  - » Si la position du tambour de sélection n'est pas correcte :
    - Remplacer le tambour de sélection ou le roulement à billes à gorges profondes.
- Vérifier le bon fonctionnement du roulement à billes à gorges profondes **3** et l'absence d'usure.
  - » Si les roulements à billes à gorges profondes ne fonctionnent pas bien ou sont usés :
    - Remplacer le roulement à billes à gorges profondes.
- Contrôler l'absence de forme ovale, d'empreintes et de fissures sur les galets **4**.
  - » En présence de galet de forme ovale, d'empreintes ou de fissures sur le galet :
    - Remplacer le galet.
- Contrôler que les ressorts **5** des tiges de fourchettes de sélection ne sont ni endommagés ni usés.
  - » Si les ressorts sont endommagés ou usés :
    - Remplacer les ressorts des tiges de fourchettes de sélection.
- Contrôler la planéité des tiges de fourchettes de sélection **6** en les 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 **7**.
  - » Si la plaque de glissement est usée :
    - Remplacer la plaque de frottement.
- 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 frottement.
- 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 frottement.

### 18.8.25 Prémonter l'arbre de sélection



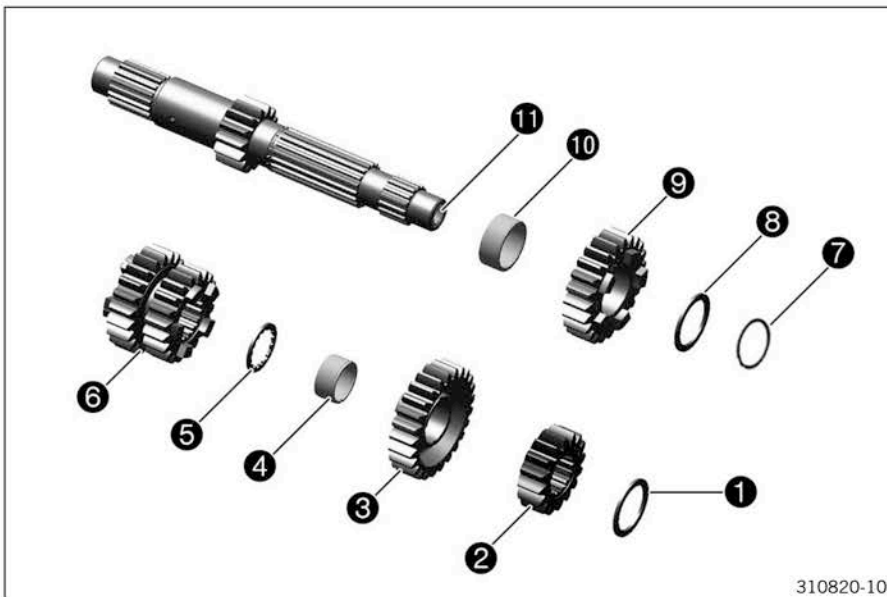
- Fixer l'arbre de sélection au niveau de son extrémité courte dans l'étau.

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.

## 18.8.26 Démonter l'arbre primaire



310820-10

- Fixer l'arbre primaire dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection.

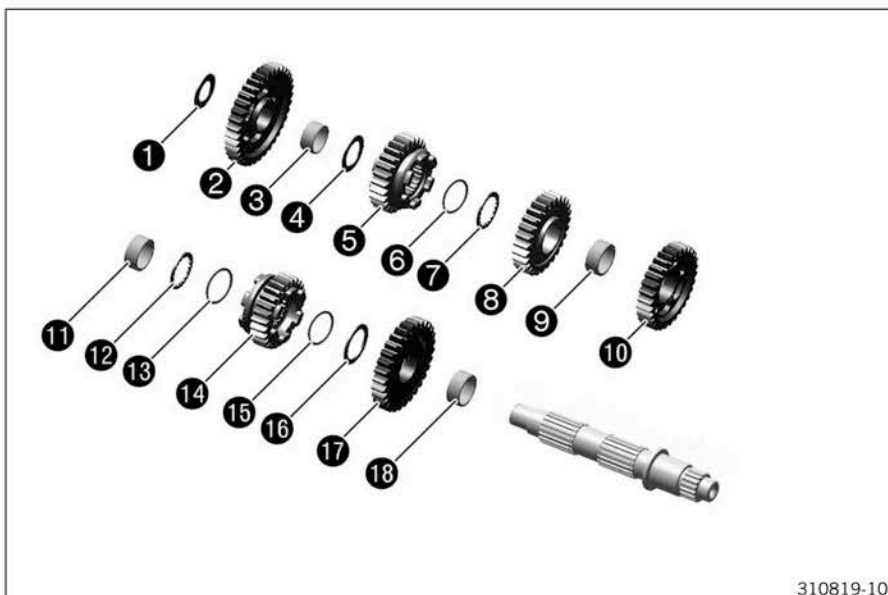
- Enlever la rondelle de butée ① et le pignon fixe ② de 2e vitesse.
- Retirer le pignon fou ③ de la 6e vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles ④ et la rondelle de butée ⑤.
- Enlever le pignon baladeur ⑥ de 3e et 4e.
- Enlever le circlip ⑦.
- Enlever la rondelle de butée ⑧ et le pignon fou ⑨ de 5e vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles ⑩.
- Enlever la bague à aiguilles ⑪ à l'aide d'un outil spécial adéquat.



### Info

Dépose nécessaire uniquement en cas d'usure.

## 18.8.27 Démonter l'arbre de sortie



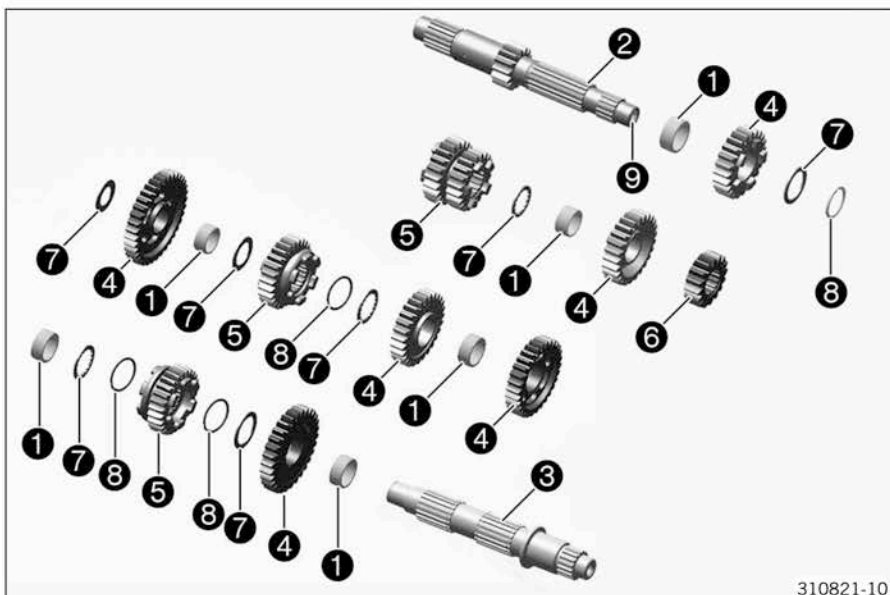
- Fixer l'arbre de sortie dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

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.
- Enlever la rondelle de butée ⑦ et le pignon fou ⑧ de 4e vitesse.
- Enlever la cage à aiguilles ⑨ et le pignon fou ⑩ de 3e.
- 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 cage à aiguilles ⑱.

## 18.8.28 Contrôler la boîte de vitesses



310821-10

- 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'usure et la dégradation des griffes des pignons fous **4** et des pignons baladeurs **5**.
  - » 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 du pignon baladeur **5** dans le profil de l'arbre primaire **2**.
  - » Si le pignon fixe 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 à aiguilles **9**.

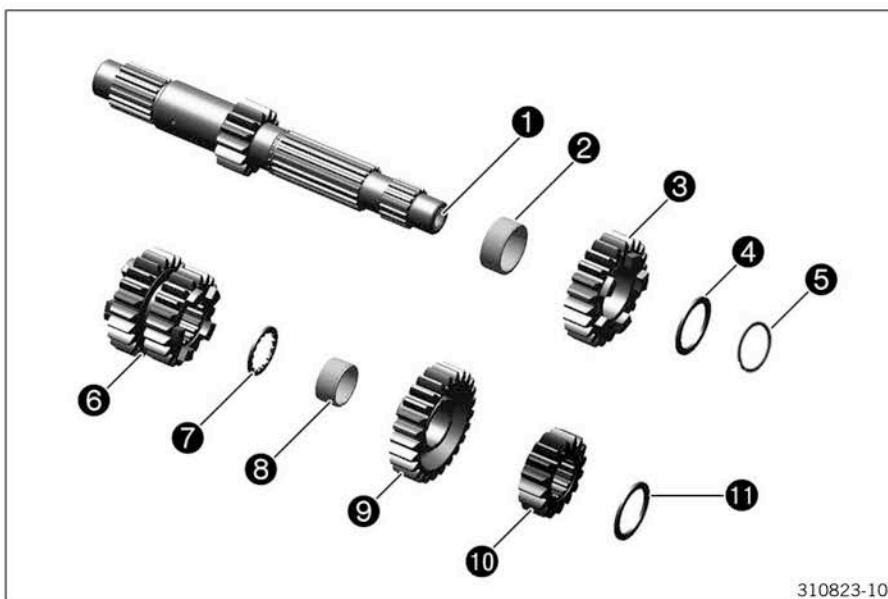
- » En présence d'endommagement ou d'usure :
  - Remplacer la cage à aiguilles.

## 18.8.29 Monter 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. 184)



310823-10

### Travail principal

- Fixer l'arbre primaire dans l'étau avec l'extrémité dentée vers le bas.

Indications prescrites

Utiliser des mâchoires de protection

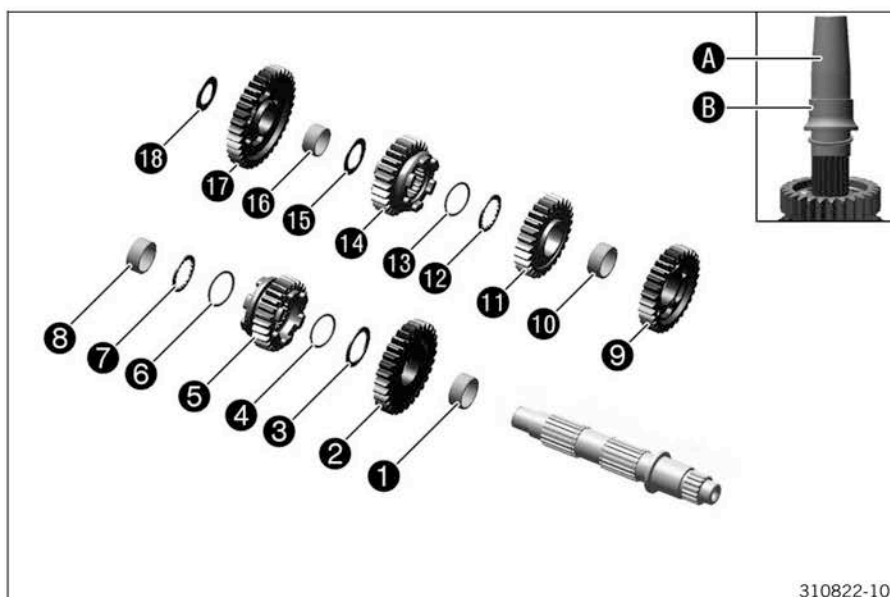
- En cas de dépose, mettre une nouvelle bague à aiguilles ① en place à l'aide de l'outil adéquat.
- Mettre la cage à aiguilles ② en place, enfiler le pignon fou ③ de 5e avec les griffes de sélection vers le haut.
- Mettre la rondelle de butée ④ et un nouveau circlip ⑤ en place.
- Enfiler le pignon baladeur ⑥ de 3e et 4e avec le petit pignon vers le haut.
- Enfiler la rondelle de butée ⑦ et la cage à aiguilles 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'épaule vers le bas et la rondelle de butée ⑪.
- Vérifier ensuite que tous les pignons tournent facilement.

## 18.8.30 Monter 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. 184)



### 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 cage à aiguilles **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 (61229032000) (📖 p. 309)

- 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.

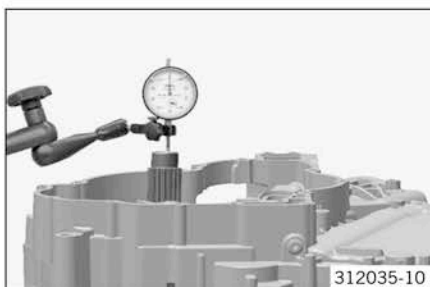
Outil de montage pour le circlip (61229032000) (📖 p. 309)

- 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 la cage à aiguilles **8** et le pignon fou **9** de 3e avec l'épaulement vers le haut en place.
- Mettre la cage à aiguilles **10** et le pignon fou **11** de 4e avec l'épaulement vers le bas en place.
- Mettre la rondelle de butée **12** en place.
- Positionner l'outil spécial **A** sur l'arbre de boîte.

Outil de montage pour le circlip (61229032000) (📖 p. 309)

- 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 1e avec l'encoche vers le bas et la rondelle de butée **18**.
- Vérifier ensuite que tous les pignons tournent facilement.

## 18.8.31 Mesurer le jeu axial de l'arbre primaire



- Monter la boîte de vitesses dans la partie droite du demi-carter moteur.

**i Info**

Ne pas oublier les bagues de centrage.

- Mettre le demi-carter moteur gauche en place.
- Mettre les vis en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour bloc moteur	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)
Vis pour bloc moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

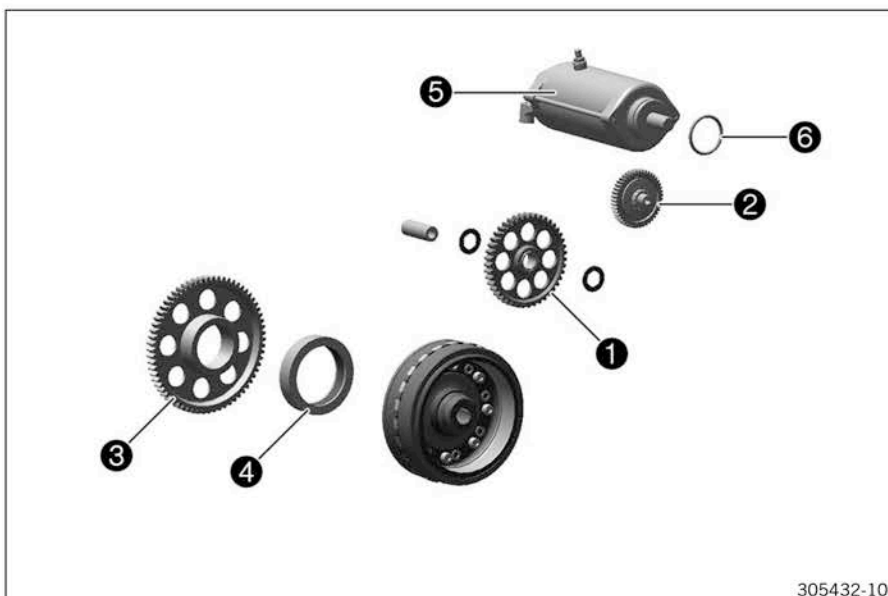
- Monter le support de comparateur sur le carter moteur, puis mesurer et noter le jeu axial de l'arbre primaire.

Indications prescrites

Arbre primaire - jeu axial	0,02... 0,15 mm (0,0008... 0,0059 in)
----------------------------	--

- » Lorsque la valeur mesurée ne correspond pas à la spécification :
  - Déterminer par le calcul l'épaisseur de la rondelle de butée.
  - Retirer les vis et le demi-carter moteur.
  - Monter la rondelle de butée correspondante sur l'arbre primaire.

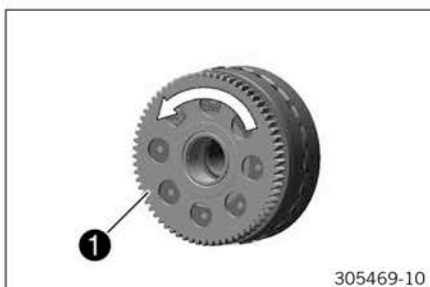
## 18.8.32 Contrôler le moteur de démarreur électrique



- 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 de démarreur.
- 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.
- Vérifier que la denture et le palier du pignon fou **3** ne présentent ni dommage ni usure.
  - » 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**.
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer la roue libre.

- Vérifier l'usure et l'état de dégradation de la denture du démarreur électrique ⑤
  - » En présence d'endommagement ou d'usure :
    - Remplacer le démarreur électrique.
- Remplacer le joint torique ⑥ du 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.

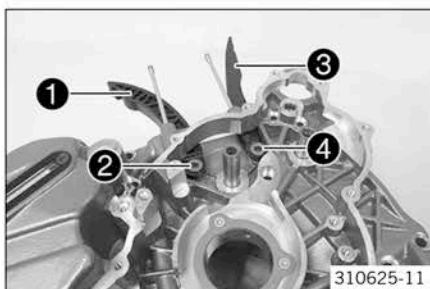
### 18.8.33 Contrôler la roue libre



- Introduire le pignon fou ① dans le moyeu de la roue libre en tournant le pignon fou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ne pas coincer !
- Contrôler l'effet de blocage du pignon fou ①.
  - » Le pignon fou ne peut pas être tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou ne se bloque pas dans le sens des aiguilles d'une montre :
    - Remplacer la roue libre.

## 18.9 Assembler le moteur

### 18.9.1 Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche



- Positionner le guide de chaîne de distribution ①. Mettre la vis ② en place et serrer.

Indications prescrites

Vis de rail de guidage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	------------------------	---------------

**i** Info

S'assurer que le frein filet ne se trouve pas sur l'épaulement de la vis. Ceci risquerait de bloquer le guide de chaîne de distribution et d'entraîner sa rupture.

- Positionner le guide tendeur de chaîne ③. Mettre la vis ④ en place et serrer.

Indications prescrites

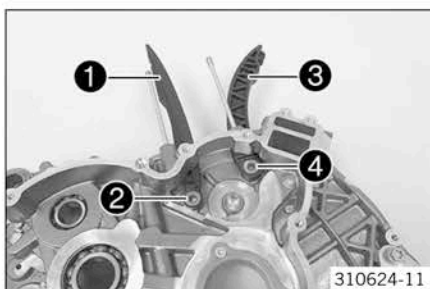
Vis de rail de serrage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	------------------------	---------------

**i** Info

S'assurer que le frein filet 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.

### 18.9.2 Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit



- Positionner le guide de chaîne de distribution ①. Mettre la vis ② en place et serrer.

Indications prescrites

Vis de rail de guidage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	------------------------	---------------

**i** Info

S'assurer que le frein filet ne se trouve pas sur l'épaulement de la vis. Ceci risquerait de bloquer le guide de chaîne de distribution et d'entraîner sa rupture.

- Positionner le guide tendeur de chaîne **3**. Mettre la vis **4** en place et serrer.

Indications prescrites

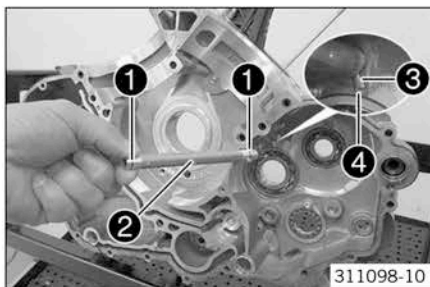
Vis de rail de serrage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
---	----	------------------------	---------------

**i** **Info**

S'assurer que le frein filet 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.

### 18.9.3 Poser le tube d'injection d'huile



- Mettre de nouveaux joints toriques **1** en place sur le tube d'injection d'huile **2**.
- Mettre le tube d'injection d'huile en place.
- ✓ La tige **3** doit s'enclencher dans l'encoche **4**.

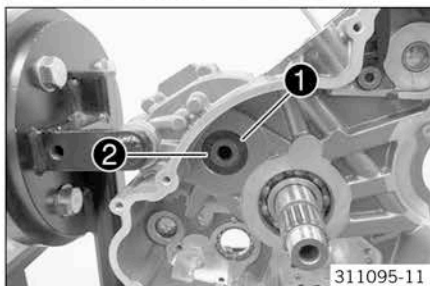
### 18.9.4 Poser les arbres de boîte



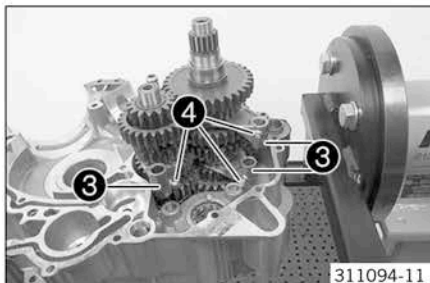
- Fixer le demi-carter moteur droit.

Chevalet de montage moteur (61229001000) (p. 306)
Fixation du moteur (61229002000) (p. 307)

- Assembler les deux arbres de boîte et les pousser en bloc dans leur logement.



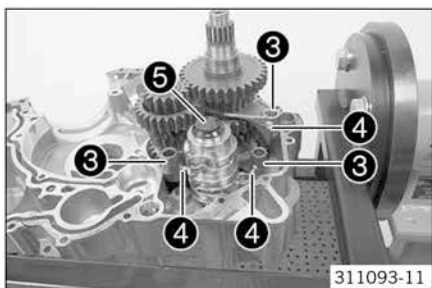
- Mettre la rondelle de butée **1** et le circlip **2** de l'arbre de sortie en place.



- Faire pivoter le moteur.
- Mettre les fourchettes **3** et les galets de sélection **4** en place.

**i** **Info**

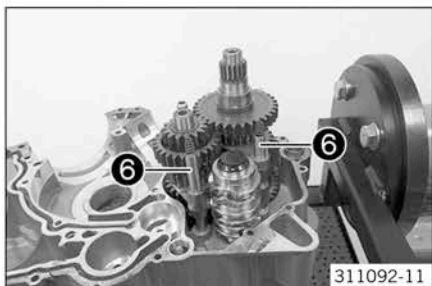
Fixer les galets avec un peu de graisse sur les fourchettes.



- Faire pivoter les fourchettes de sélection **3** sur le côté.

**i** **Info**  
Faire attention aux galets **4**.

- Enfoncer le tambour de sélection **5** dans le logement.
- Faire s'engrener les fourchettes de sélection dans les gorges de guidage.

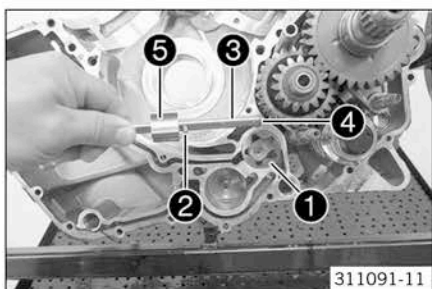


- Monter les tiges de fourchettes **6** avec les ressorts.

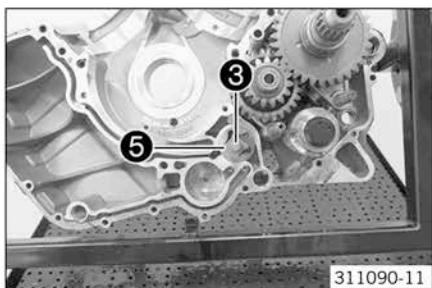
**i** **Info**  
Fixer les ressorts dans les tiges de fourchettes de sélection à l'aide d'un peu de graisse.

- Vérifier que la boîte de vitesse tourne sans effort.

## 18.9.5 Poser la pompe aspirante centrale



- Mettre en place le rotor externe **1**.  
✓ La partie arrondie du rotor externe est orientée vers le carter moteur.
- Mettre la tige **2** en place dans le troisième alésage de l'arbre de pompe à huile **3** après la gorge de pompe à huile **4**.
- Pousser le rotor interne **5** sur la tige.



- Mettre l'arbre de pompe à huile **3** et le rotor interne **5** en place.
- Huiler les pièces.

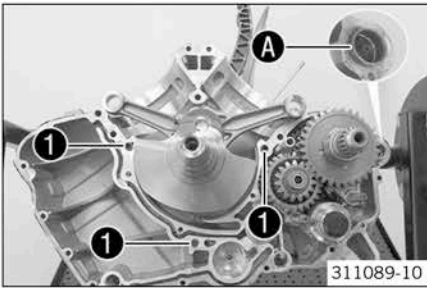
## 18.9.6 Poser le vilebrequin



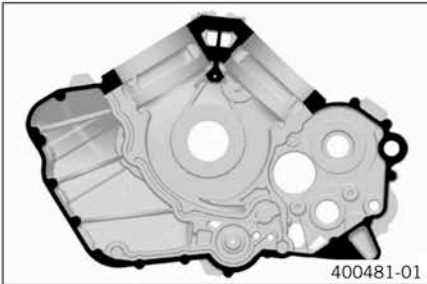
- Huiler les coussinets.
- Pousser le vilebrequin dans le logement.

**i** **Info**  
Positionner la bielle comme indiqué sur l'illustration.

## 18.9.7 Poser le carter moteur gauche



- Mettre les bagues de centrage **1** en place.
- Vérifier que la bague de centrage **A** est bien en place.



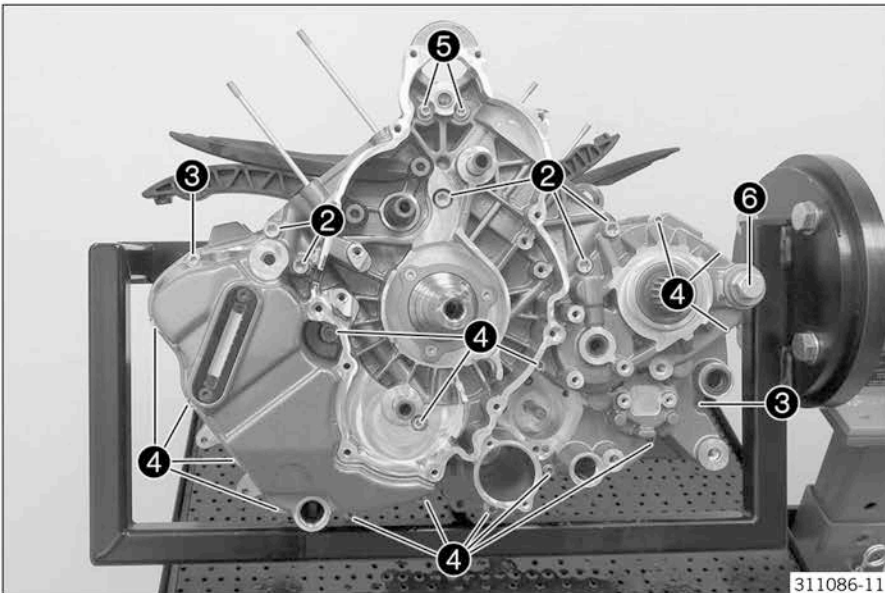
- Graisser la surface étanche et enduire d'une fine couche de matériau d'étanchéité.

Loctite® 5910



**Info**

N'enduire que l'extérieur de la surface d'étanchéité (cf. illustration).



- Positionner le carter moteur gauche, et le cas échéant, frapper avec un maillet en plastique pour qu'il soit bien en place.



**Info**

Ne pas visser les deux parties du carter moteur l'une à l'autre en serrant les vis.

- Mettre les vis **2** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour bloc moteur	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)
----------------------	----	---------------------

- Mettre les vis **3** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour bloc moteur	M6x60	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------	-------	--------------------

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

Indications prescrites

Vis pour bloc moteur	M6x80	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------	-------	--------------------

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

Indications prescrites

Vis pour bloc moteur	M6x90	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------	-------	--------------------

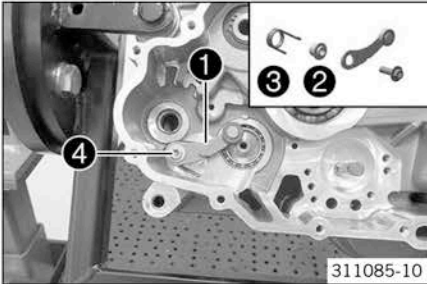


**Info**

Toujours remplacer les vis 5.

- Mettre la vis 6 en place.

### 18.9.8 Poser le levier de verrouillage

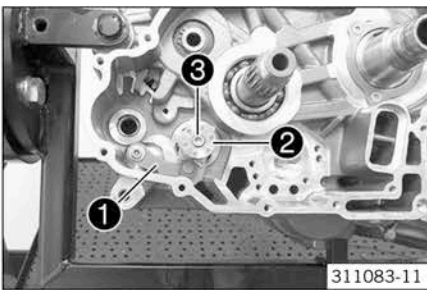


- Positionner le levier de verrouillage 1 avec la douille 2 et le ressort 3.
- Mettre la vis 4 en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour levier de verrouillage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---------------------------------	----	-----------------------	---------------

### 18.9.9 Poser le dispositif de verrouillage de sélection



- Presser le levier de verrouillage 1 vers le bas et positionner le verrouillage de sélection 2.



**Info**

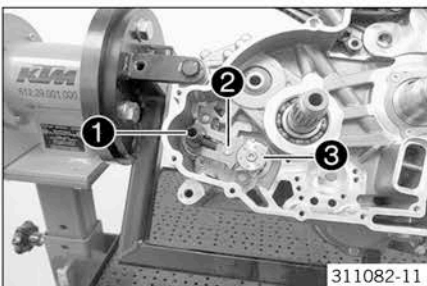
Les surfaces planes du dispositif de verrouillage de sélection ne sont pas symétriques.

- Débloquer le levier de verrouillage.
- Mettre la vis 3 en place et serrer.

Indications prescrites

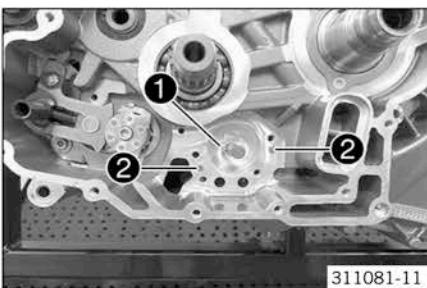
Vis blocage sélecteur	M6	18 Nm (13,3 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------------	----	------------------------	---------------

### 18.9.10 Poser l'arbre de sélection



- 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.

### 18.9.11 Poser la pompe de refoulement

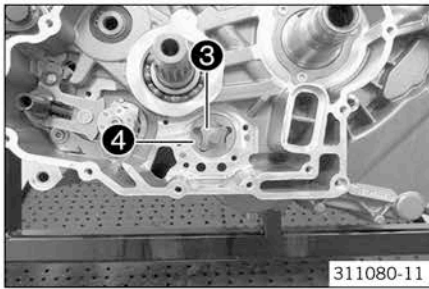


- Mettre la tige 1 en place.

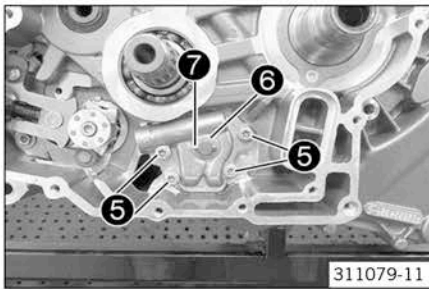


**Info**

Veiller à ce que les goupilles 2 soient bien en place.



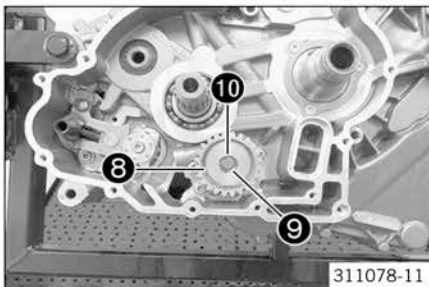
- Mettre le rotor interne ③ et le rotor externe ④ en place.
- ✓ La partie arrondie du rotor externe est orientée vers le carter moteur.
- Huiler les pièces.



- Positionner le couvercle de pompe à huile. Mettre les vis ⑤ en place et serrer.
- Indications prescrites

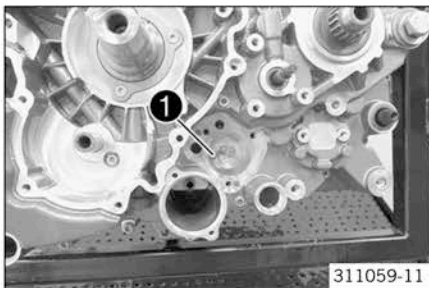
Vis pour couvercle de pompe à huile	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------------------	----	-----------------------	---------------

- Mettre la rondelle ⑥ et la tige ⑦ en place.

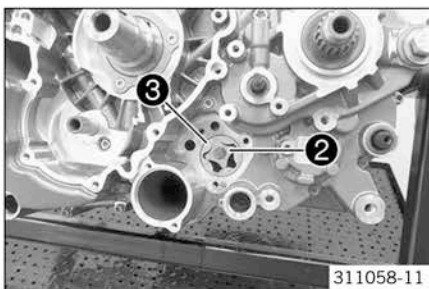


- Mettre le pignon de pompe à huile ⑧, la rondelle ⑨ et la rondelle de sécurité ⑩ en place.

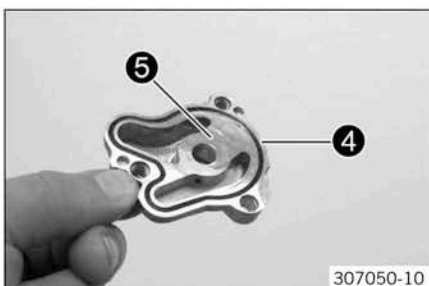
## 18.9.12 Poser la pompe aspirante gauche



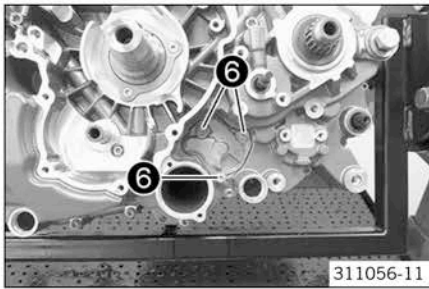
- Mettre la tige ① en place.



- Mettre le rotor interne ② et le rotor externe ③ en place.
- ✓ La partie arrondie du rotor externe est orientée vers le carter moteur.
- Huiler les pièces.



- Introduire un nouveau joint ④ dans le couvercle de pompe à huile.
- Positionner le couvercle de pompe à huile ⑤.



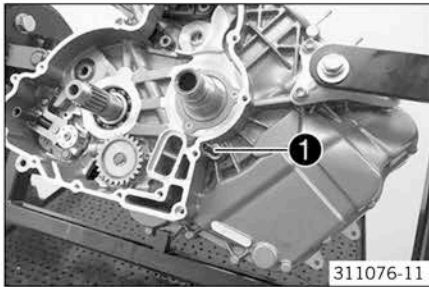
- Mettre les vis **6** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour couvercle de pompe à huile	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------------------	----	-----------------------	---------------

- Faire tourner le pignon de pompe à huile et contrôler la liberté de mouvement des pompes à huile.

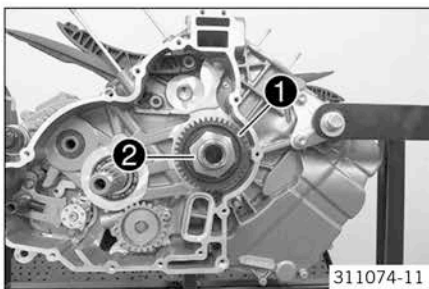
### 18.9.13 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière



- Régler le vilebrequin sur la position point mort haut du cylindre arrière.  
✓ L'encoche de position du vilebrequin est visible dans l'alésage.
- Visser l'outil spécial **1**.

Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)

### 18.9.14 Poser le pignon de distribution

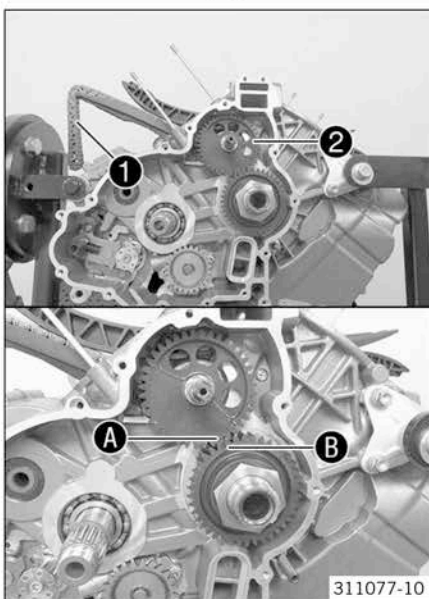


- Veiller à ce que la demi-lune soit bien en place.
- Mettre le pignon de distribution **1** en place.
- Mettre la rondelle et l'écrou **2** en place, puis serrer l'écrou.

Indications prescrites

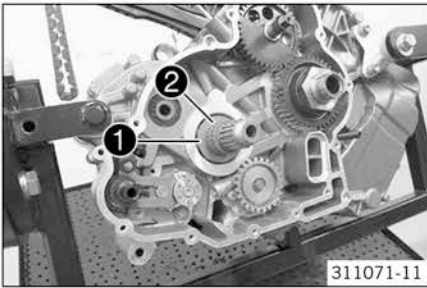
Écrou pour pignon de distribution	M33LHx1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------------------------	-----------	-------------------------	---------------

### 18.9.15 Poser le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits

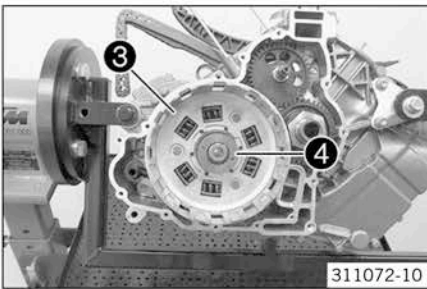


- Positionner la chaîne de distribution **1** en fonction de son sens de rotation.
- Placer la chaîne de distribution sur les dents du pignon intermédiaire **2**. Aligner les repères **A** et **B**.
- Enfiler le pignon intermédiaire.

## 18.9.16 Poser la cloche d'embrayage



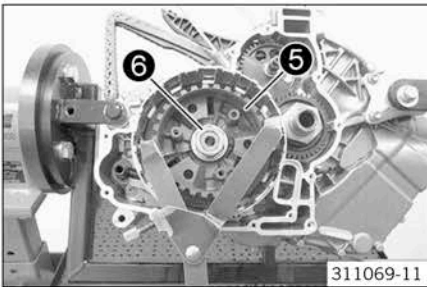
- Mettre la rondelle ① et la cage à aiguilles ② en place.



- Mettre la cloche d'embrayage ③ et la rondelle ④ en place.

**i** Info

Faire tourner légèrement la cloche d'embrayage et le pignon de pompe à huile dans un sens et dans l'autre pour faciliter l'enclenchement.



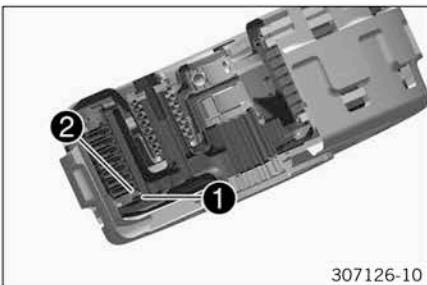
- Monter la noix d'embrayage ⑤.
- Monter l'écrou ⑥ avec la rondelle.
- Maintenir la noix d'embrayage avec l'outil spécial et serrer l'écrou.

Indications prescrites

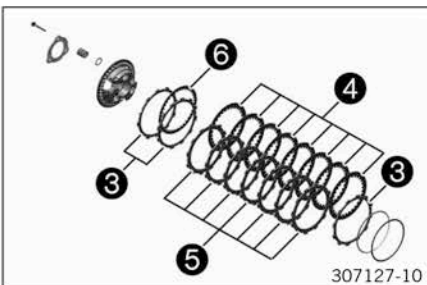
Écrou pour noix d'embrayage	M22x1,5	120 Nm (88,5 lbf ft)	Loctite® 243™
-----------------------------	---------	-------------------------	---------------

Outil pour maintenir l'embrayage (51129003000) (📖 p. 302)

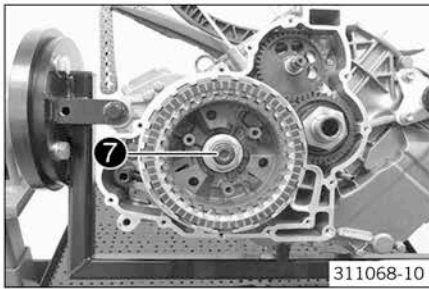
## 18.9.17 Poser les garnitures d'embrayage



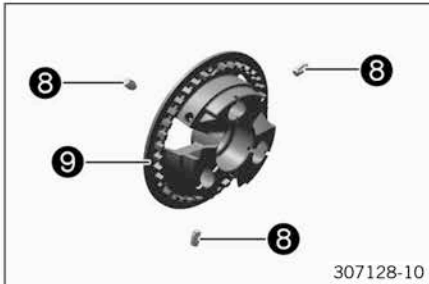
- Mettre la bague d'appui ① et la bague de précontrainte ② en place.
- ✓ La bague de précontrainte s'appuie à l'intérieur sur la bague d'appui et s'éloigne de cette dernière à l'extérieur.



- Huiler à fond les lamelles de garniture d'embrayage.
- Monter une lamelle de garniture d'embrayage ③ de diamètre supérieur.
- Mettre en place par intermittence 8 lamelles intermédiaires d'embrayage ④ et 7 lamelles de garniture d'embrayage identiques ⑤.
- Mettre en place par intermittence 2 lamelles de garniture d'embrayage ③ et une lamelle intermédiaire d'embrayage ⑥ de diamètre intérieur supérieur.
- Mettre la lamelle de garniture d'embrayage extérieure en place en la décalant d'un endroit de contact.



- Mettre la tige 7 en place.

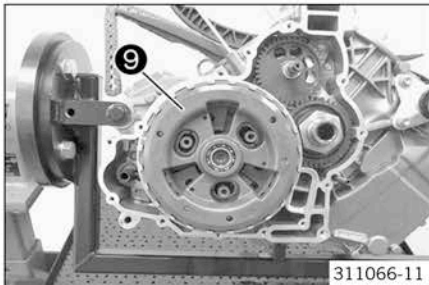


- Monter les pièces d'amortissement 8 dans le plateau de pression de l'embrayage 9.

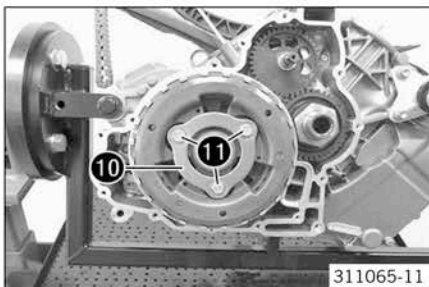


**Info**

Lors du remplacement des lamelles d'embrayage, toujours remplacer les pièces d'amortissement.



- Mettre en place le plateau de pression de l'embrayage 9.
- ✓ La denture des lamelles intermédiaires externes s'emboîte dans le plateau de pression de l'embrayage.
- ✓ Le plateau de pression de l'embrayage repose à fleur de la lamelle de garniture.

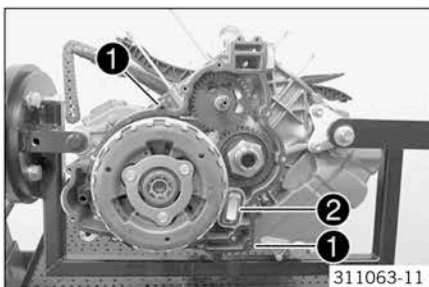


- Mettre en place le moyeu d'embrayage 10 et les ressorts.
- Mettre les vis 11 en place et serrer.

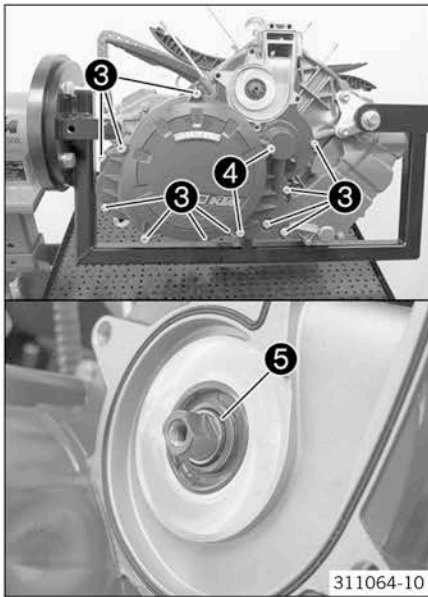
Indications prescrites

Vis pour ressort d'embrayage	M6	12 Nm (8,9 lbf ft)
------------------------------	----	--------------------

### 18.9.18 Poser le carter d'embrayage



- Monter les bagues de centrage 1 et mettre en place le joint du carter d'embrayage.
- Mettre le clapet anti-retour 2 en place.

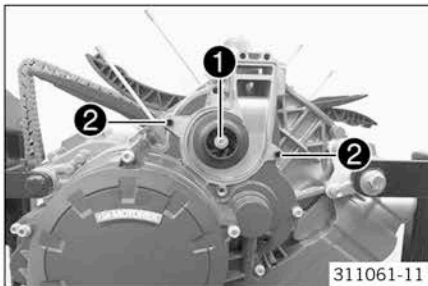


- Mettre le carter d'embrayage en place. Mettre les vis **3** et **4** en place et serrer.  
Indications prescrites

Vis pour carter d'embrayage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

- Mettre en place la douille de pompe à eau **5**.
- ✓ La douille de pompe à eau **5** se ferme avec le talon de l'arbre de pompe à eau.

### 18.9.19 Poser la turbine de pompe à eau

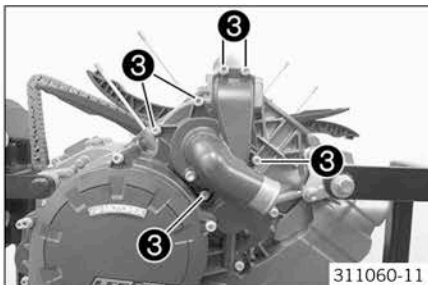


- Mettre la rondelle à façon et la turbine de la pompe à eau en place.
- Mettre la vis **1** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour turbine de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
---------------------------------	----	--------------------	---------------

- Mettre les bagues de centrage **2** en place.
- Introduire le joint.

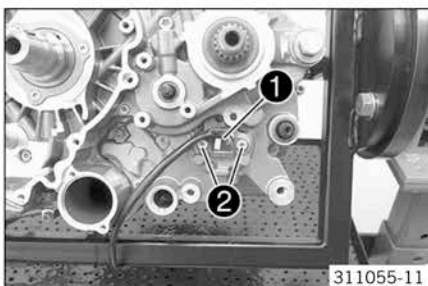


- Mettre le couvercle de pompe à eau en place.
- Mettre les vis **3** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour couvercle de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------------	----	--------------------

### 18.9.20 Poser le capteur de rapport engagé



- Positionner le capteur de rapport engagé **1**.
- Mettre en place les vis **2** avec les rondelles et serrer.

Indications prescrites

Vis pour capteur de rapport engagé	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------------------	----	-------------------	---------------

## 18.9.21 Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage



- Chauffer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage.

Indications prescrites

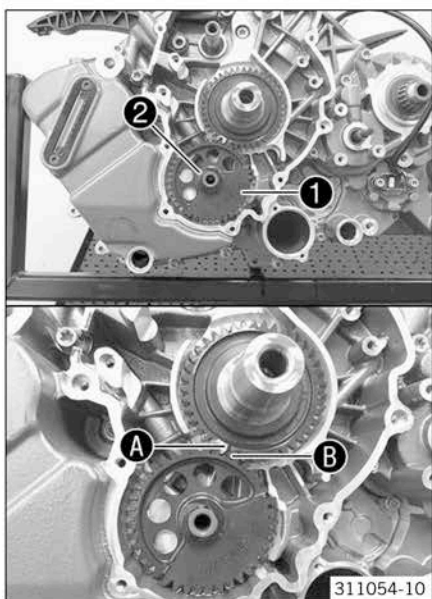
150 °C (302 °F)

- Veiller à ce que la demi-lune soit bien en place. Mettre le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage en place avec la face à l'avant.

Cloche de serrage (61229016000) (p. 308)

- ✓ Les marquages sont visibles à l'issue du montage.

## 18.9.22 Poser l'arbre d'équilibrage



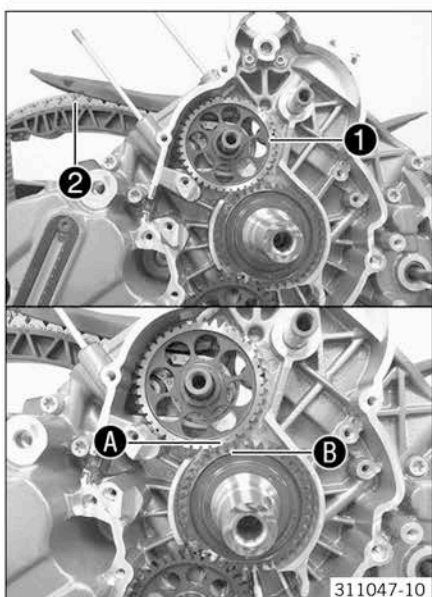
- Mettre la rondelle arrière et la cage à aiguilles en place.

- Mettre l'arbre d'équilibrage ① en place.

- ✓ Les repères A et B sont alignés.

- Mettre la rondelle ② en place.

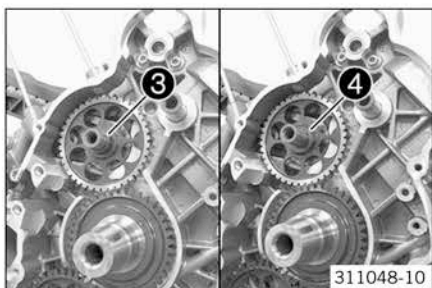
## 18.9.23 Poser le pignon intermédiaire et de la chaîne de distribution gauches



- Mettre la rondelle arrière en place.

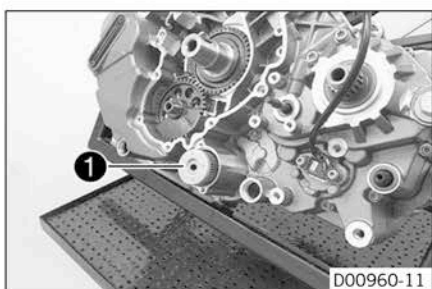
- Monter le pignon intermédiaire ① avec la chaîne de distribution ② en fonction du sens de marche.

- ✓ Les repères A et B sont alignés.



- Monter la cage à aiguilles **3**.
- Mettre la rondelle **4** en place.

## 18.9.24 Poser le filtre à huile

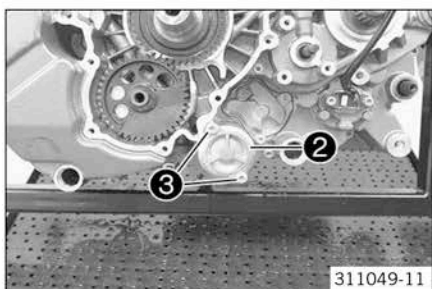


- Incliner le moteur sur le côté et remplir le carter de filtre environ au tiers avec de l'huile moteur.
- Mettre le filtre à huile **1** en place.



### Info

Mettre le filtre à huile à la main uniquement.

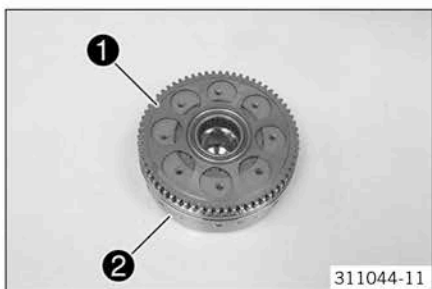


- Huiler le joint torique du couvercle du filtre à huile **2**. Mettre le couvercle de filtre à huile en place.
- Mettre les vis **3** en place et les serrer.

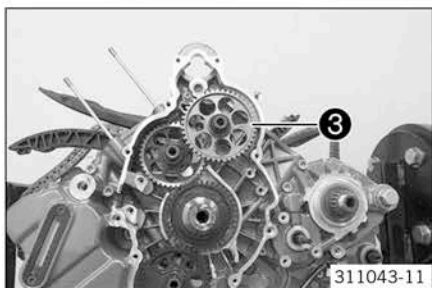
Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
-----------------------	----	-------------------

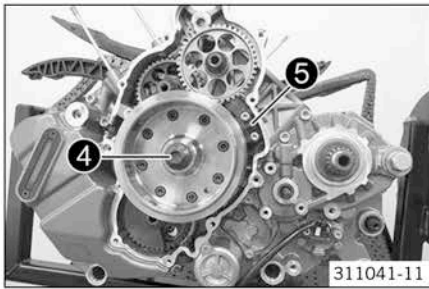
## 18.9.25 Poser le rotor



- Faire tourner le pignon fou **1** en sens inverse des aiguilles d'une montre et le mettre en place dans le rotor **2**.



- Mettre la rondelle arrière, la cage à aiguilles, le pignon intermédiaire **3** et la rondelle avant en place.



- Monter le rotor avec le pignon fou.

**i Info**  
Vérifier le bon positionnement des rondelles élastiques.

- Nettoyer à fond le gicleur d'huile de la vis de rotor et passer au pistolet à air comprimé.
- Mettre la vis de rotor ④ en place et serrer.

Indications prescrites

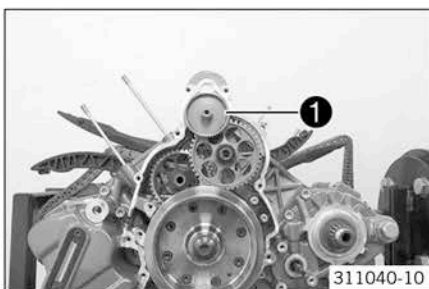
Vis rotor	M12x1,5	115 Nm (84,8 lbf ft)
-----------	---------	-------------------------

- Positionner le support de roue libre ⑤. Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

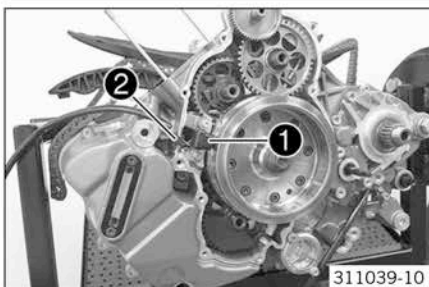
Vis pour support de roue libre	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
--------------------------------	----	-----------------------	----------------------

### 18.9.26 Poser le limiteur de couple et le pignon intermédiaire



- Mettre le limiteur de couple ① en place avec la rondelle arrière.

### 18.9.27 Poser le générateur d'impulsions



- Positionner le générateur d'impulsions ①.
- Mettre les vis en place et serrer.

Indications prescrites

Vis pour capteur d'impulsions	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
-------------------------------	----	----------------------	----------------------

- Positionner le câble, enduire le cache-câble ② d'une fine couche de matériau d'étanchéité et l'introduire dans le carter moteur.

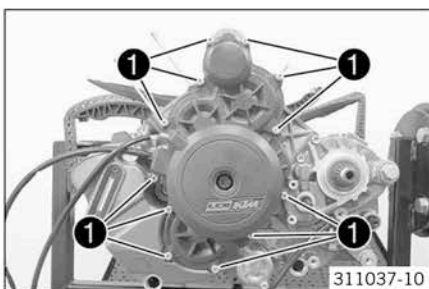
**Loctite® 5910**

- Contrôler l'écart entre le générateur d'impulsions et le rotor.

Indications prescrites

Générateur d'impulsions/rotor - distance	0,40 mm (0,0157 in)
--	---------------------

### 18.9.28 Poser le couvre-alternateur



- Mettre le nouveau joint de couvre-alternateur et les bagues de centrage en place.
- Installer le couvre-alternateur.
- Mettre les vis ① en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------

## 18.9.29 Poser le piston arrière



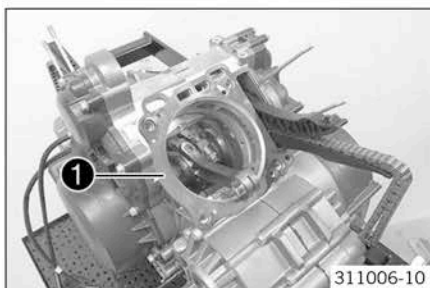
- Décaler l'extrémité des segments de piston de 120°.
- Mettre le piston huilé en place sur le cylindre. Tendre en bloc les segments de piston à l'aide de l'outil spécial.

Collier à segment (60029015000) (📄 p. 304)

- ✓ L'outil spécial doit presser correctement les segments de piston et reposer uniquement contre le cylindre.



- Appuyer doucement sur le piston avec le manche du maillet pour qu'il rentre dans le cylindre.
- ✓ Les segments ne doivent pas ressortir sous peine d'être détériorés.



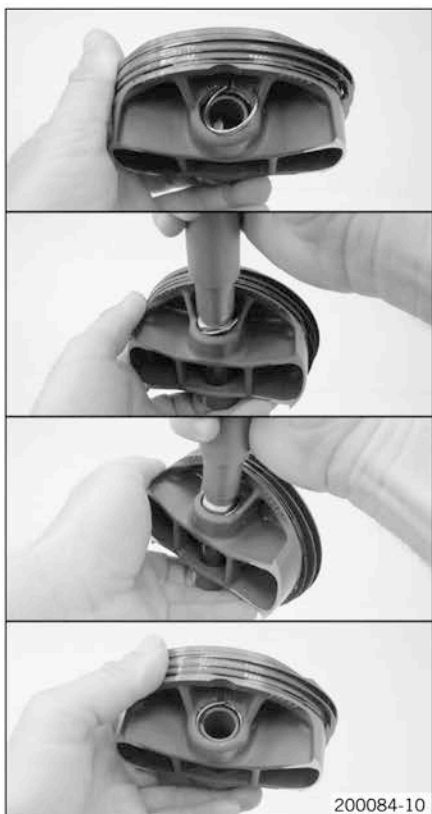
- Monter un nouveau joint d'embase ①.



- S'assurer que le marquage du piston ② est orienté côté échappement.



- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon. Enfiler la chaîne de distribution dans le carter de chaîne de distribution. Mettre l'axe du piston en place.



200084-10



311009-10

- Positionner le nouveau clip d'axe du piston.

**i Info**  
Les étapes de travail suivantes sont expliquées sur un piston démonté afin de les rendre plus compréhensibles.

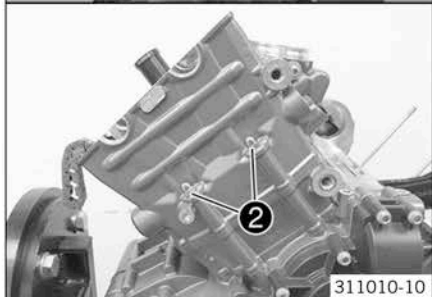
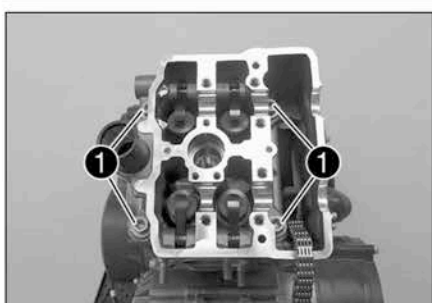
- Utiliser un outil spécial et presser avec force vers le piston.
- Tourner l'outil spécial dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et presser lors de l'opération le clip d'axe de piston dans la gorge.

Insertion de la fixation de l'axe du piston (75029035000) (☞ p. 311)

- S'assurer que le clip d'axe du piston soit 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 chevilles d'assemblage.

### 18.9.30 Poser la culasse arrière



311010-10

- Installer un nouveau joint de culasse.
- Installer le joint de culasse, mettre en place les nouvelles vis de joint de culasse **1** avec les rondelles et serrer.

Indications prescrites

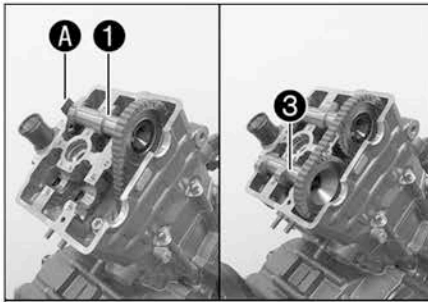
Vis pour culasse	M11x1,5	Ordre de serrage : en croix 1er cran 15 Nm (11,1 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90° 4e cran 90°	À huiler avec de l'huile moteur
------------------	---------	---	---------------------------------

- Mettre les écrous **2** en place avec les rondelles et serrer.

Indications prescrites

Écrou pour culasse	M6	9 Nm (6,6 lbf ft)
--------------------	----	-------------------

## 18.9.31 Poser les arbres à cames arrière



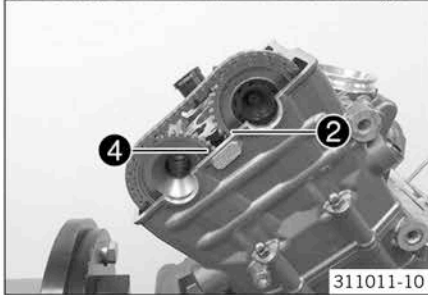
- Tirer la chaîne de distribution vers le haut et introduire l'arbre à cames d'admission ①.

**i** **Info**  
L'arbre à cames d'admission porte la mention **eh**.

- Placer la chaîne de distribution sur la couronne de l'arbre à cames d'admission.  
✓ Le repère ② est aligné.
- Veiller à ce que l'évacuation d'air **A** soit bien en place.
- Enfiler l'arbre à cames d'échappement ③.

**i** **Info**  
L'arbre à cames d'échappement porte la mention **ah**.

- Placer la chaîne de distribution dans le logement de palier en passant sur la couronne et l'arbre à cames.  
✓ Le repère ④ est aligné.

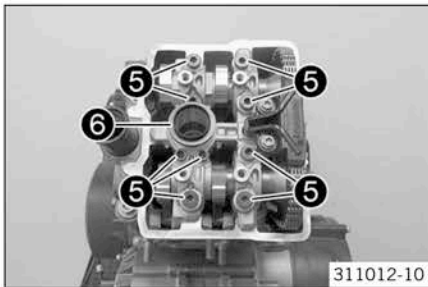


- Nettoyer les gicleurs d'huile à fond et au pistolet à air comprimé.
- Positionner la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Mettre les vis ⑤ en place et les serrer fermement de l'extérieur vers l'intérieur.

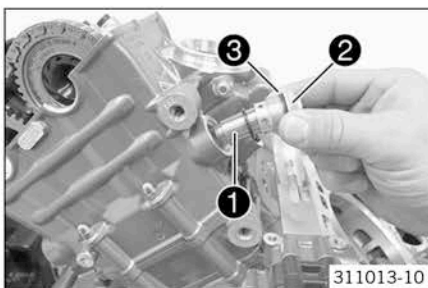
Indications prescrites

Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M6 – 10.9	10 Nm (7,4 lbf ft)
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2e cran 18 Nm (13,3 lbf ft)

- Graisser les joints toriques et mettre le puits de bougie ⑥ en place.



## 18.9.32 Poser le tendeur de chaîne de distribution arrière



- Après l'avoir amené en position de montage, installer le tendeur de chaîne ① avec un nouveau joint torique.
- Monter le bouchon ② avec une nouvelle bague d'étanchéité ③ et serrer.

Indications prescrites

Vis d'obturation pour tendeur de chaîne de distribution	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)
---	---------	------------------------

- Enlever la vis ④ et presser le tendeur de chaîne en direction de la chaîne de distribution, à l'aide de l'outil spécial.

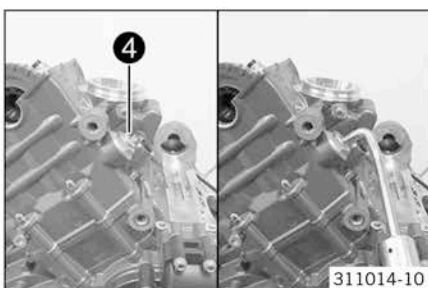
Déverrouilleur de tendeur de chaîne (61229021000) (🔧 p. 308)

- ✓ Tendeur de chaîne déverrouillé.

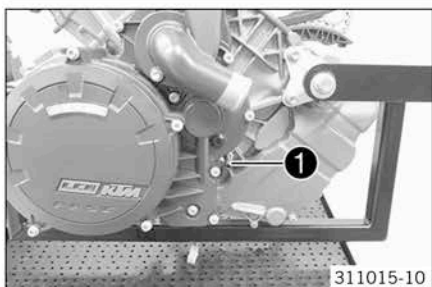
- Mettre la vis ④ en place et serrer.

Indications prescrites

Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	-------	--------------------



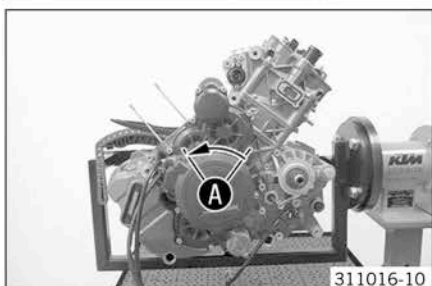
## 18.9.33 Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant



- Enlever l'outil spécial ①.
- Maintenir la chaîne de distribution tendue.
- Faire tourner le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre de la valeur indiquée.

Indications prescrites

1 tour



- Faire tourner le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre de la valeur indiquée A.

Indications prescrites

75°

- ✓ L'encoche de position du vilebrequin est visible dans l'alésage.

- Visser l'outil spécial ①.

Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)

## 18.9.34 Poser le piston avant



- Décaler l'extrémité des segments de piston de 120°.
- Mettre le piston huilé en place sur le cylindre. Tendre en bloc les segments de piston à l'aide de l'outil spécial.

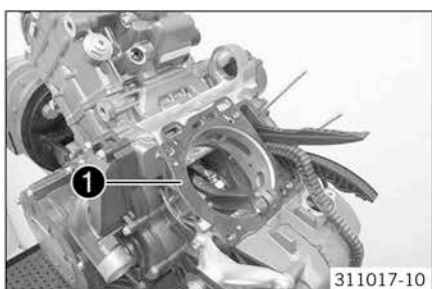
Collier à segment (60029015000) (📖 p. 304)

- ✓ L'outil spécial doit presser correctement les segments de piston et reposer uniquement contre le cylindre.



- Appuyer doucement sur le piston avec le manche du maillet pour qu'il rentre dans le cylindre.

- ✓ Les segments ne doivent pas ressortir sous peine d'être détériorés.



- Monter un nouveau joint d'embase ①.



- S'assurer que le marquage du piston ② est orienté côté échappement.



- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon. Enfiler la chaîne de distribution dans le carter de chaîne de distribution. Mettre l'axe du piston en place.



- Positionner le nouveau clip d'axe du piston.

**i Info**

Les étapes de travail suivantes sont expliquées sur un piston démonté afin de les rendre plus compréhensibles.



- 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.

Insertion de la fixation de l'axe du piston (75029035000) (📖 p. 311)

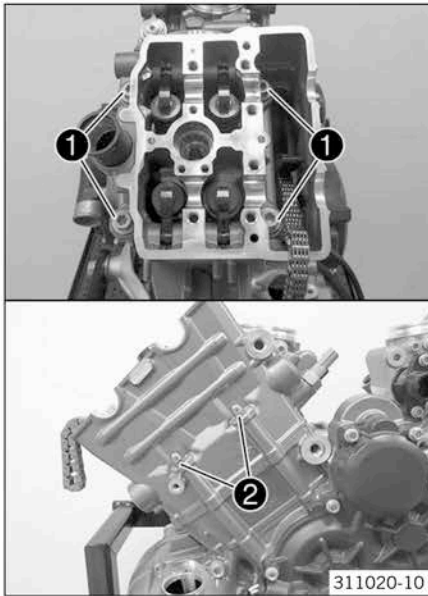


- S'assurer que le clip d'axe du piston soit bien en place des deux côtés.



- Enlever le chiffon.
- Maintenir la chaîne de distribution tendue. Pousser le cylindre doucement vers le bas, puis faire s'engrener les chevilles d'assemblage.

## 18.9.35 Poser la culasse avant



- Installer un nouveau joint de culasse.
- Installer la culasse. Mettre les nouvelles vis de culasse **1** en place avec les rondelles et serrer.

Indications prescrites

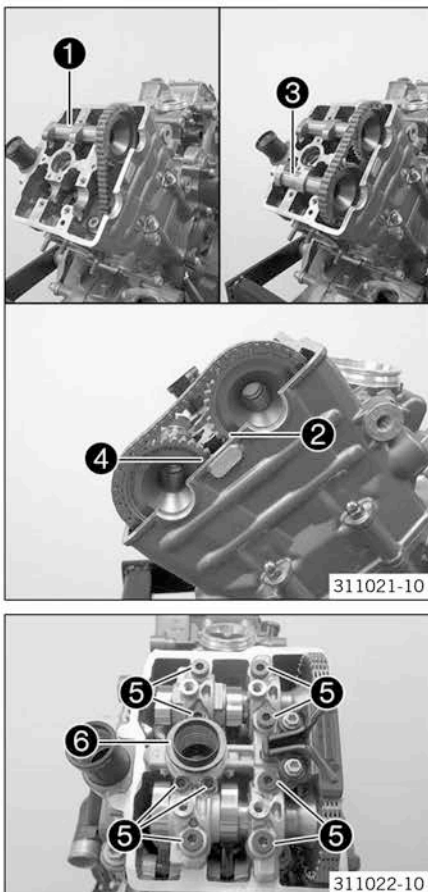
Vis pour culasse	M11x1,5	Ordre de serrage : en croix 1er cran 15 Nm (11,1 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90° 4e cran 90°	À huiler avec de l'huile moteur
------------------	---------	---	---------------------------------

- Mettre les écrous **2** en place avec les rondelles et serrer.

Indications prescrites

Écrou pour culasse	M6	9 Nm (6,6 lbf ft)
--------------------	----	-------------------

## 18.9.36 Poser les arbres à cames avant



- Tirer la chaîne de distribution vers le haut et introduire l'arbre à cames d'admission **1**.

**i** Info

L'arbre à cames d'admission porte la mention **ev**.

- Placer la chaîne de distribution sur la couronne de l'arbre à cames d'admission.
  - ✓ Le repère **2** est aligné.
- Enfiler l'arbre à cames d'échappement **3**.

**i** Info

L'arbre à cames d'échappement porte la mention **av**.

- Placer la chaîne de distribution dans le logement de palier en passant sur la couronne et l'arbre à cames.
  - ✓ Le repère **4** est aligné.

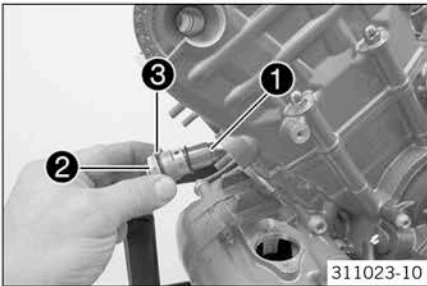
- Nettoyer les gicleurs d'huile à fond et au pistolet à air comprimé.
- Positionner la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Monter les vis **5** et les serrer en procédant de l'intérieur vers l'extérieur.

Indications prescrites

Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M6 – 10.9	10 Nm (7,4 lbf ft)
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2e cran 18 Nm (13,3 lbf ft)

- Graisser les joints toriques et mettre le puits de bougie **6** en place.

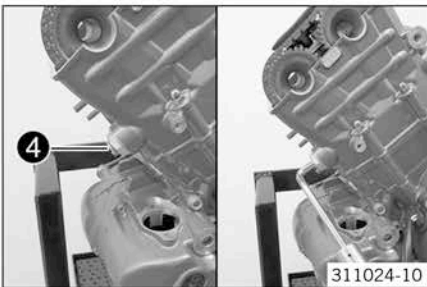
## 18.9.37 Poser le tendeur de chaîne de distribution avant



- Après l'avoir amené en position de montage, installer le tendeur de chaîne **1** avec un nouveau joint torique.
- Monter le bouchon **2** avec une nouvelle bague d'étanchéité **3** et serrer.

Indications prescrites

Vis d'obturation pour tendeur de chaîne de distribution	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)
---	---------	------------------------



- Enlever la vis **4** 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 (61229021000) (📖 p. 308)

✓ Tendeur de chaîne déverrouillé.

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

Indications prescrites

Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	-------	--------------------

## 18.9.38 Poser le démarreur électrique



- Enduire le joint torique de graisse. Introduire le démarreur électrique.

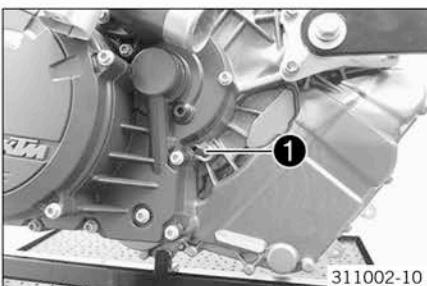
Graisse longue durée (📖 p. 298)



### Info

Les vis sont seulement montées sur le véhicule.

## 18.9.39 Contrôler le jeu aux soupapes arrière



- Enlever l'outil spécial **1**.

Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)

- Faire tourner le moteur plusieurs fois.
- Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière. (📖 p. 143)



- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur.

Indications prescrites

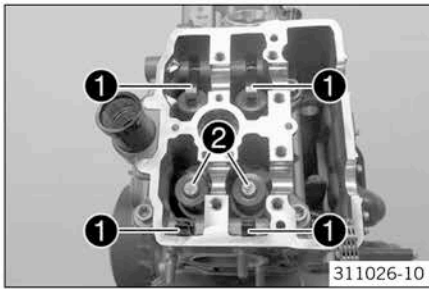
Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)

- » Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :
  - Régler le jeu aux soupapes arrière. (📖 p. 207)

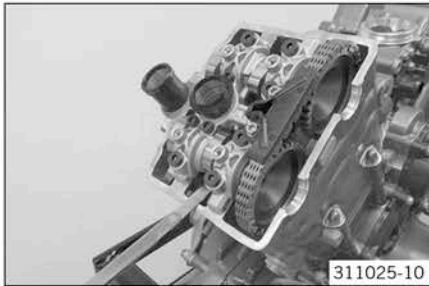
## 18.9.40 Régler le jeu aux soupapes arrière

- Déposer le tendeur de chaîne arrière. (📖 p. 144)
- Déposer les arbres à cames arrière. (📖 p. 144)



- Rabattre le culbuteur ① vers le haut.
- Retirer les pastilles de réglage (shims) ② 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.
- Poser les arbres à cames arrière. (📖 p. 203)
- Poser le tendeur de chaîne de distribution arrière. (📖 p. 203)
- Contrôler le jeu aux soupapes arrière. (📖 p. 207)

### 18.9.41 Contrôler le jeu aux soupapes avant



- Enlever l'outil spécial.
- Vis de blocage moteur (61229015000) (📖 p. 307)
- Faire tourner le moteur plusieurs fois.
  - Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant. (📖 p. 146)
  - Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur.

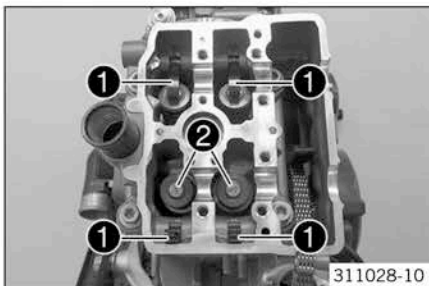
Indications prescrites

Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)

- » Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :
  - Régler le jeu aux soupapes avant. (📖 p. 208)

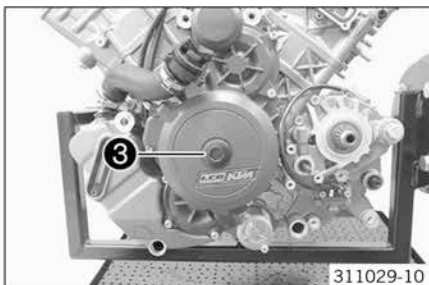
### 18.9.42 Régler le jeu aux soupapes avant

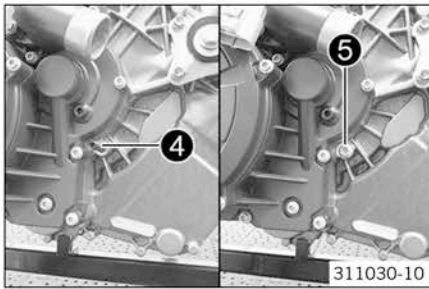


- Déposer le tendeur de chaîne avant. (📖 p. 146)
- Déposer les arbres à cames avant. (📖 p. 146)
- Rabattre le culbuteur ① vers le haut.
- Retirer les pastilles de réglage (shims) ② et les mettre de côté en notant leur position de montage.
- Rectifier les pastilles de réglage d'après le résultat obtenu lors du contrôle du jeu aux soupapes.
- Introduire les pastilles de réglage adéquates.
- Poser les arbres à cames avant. (📖 p. 206)
- Poser le tendeur de chaîne de distribution avant. (📖 p. 207)
- Contrôler le jeu aux soupapes avant. (📖 p. 208)
- Mettre la vis du couvre-alternateur ③ en place et serrer.

Indications prescrites

Vis dans couvercle d'alternateur	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)
----------------------------------	---------	-------------------

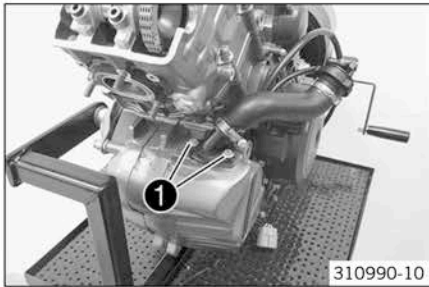




- Enlever l'outil spécial ④. Mettre la vis ⑤ en place et serrer.  
Indications prescrites

Vis d'obturation fixation du vilebrequin	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
--	----	------------------------

### 18.9.43 Poser le tube de remplissage d'huile

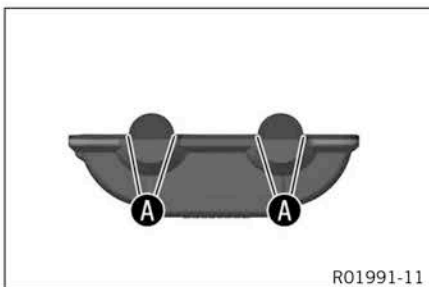


- Mettre le tube de remplissage d'huile et le joint torique en place.
- Mettre les vis ① en place et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------

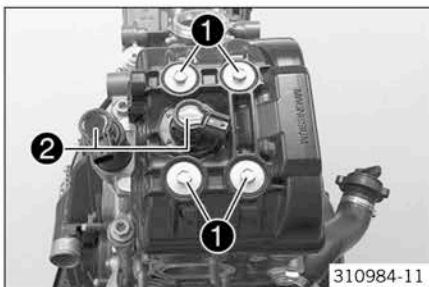
### 18.9.44 Poser le couvre-culasse avant



- Nettoyer et dégraisser le joint du couvre-culasse.
- Enduire la zone A d'une fine couche de produit d'étanchéité.

Loctite® 5910

**i Info**  
Le couvre-culasse avant n'est pas doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



- Positionner le joint du couvre-culasse.
  - Installer le couvre-culasse avec le joint. Mettre les vis ① en place et les serrer.
- Indications prescrites

Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------	----	--------------------

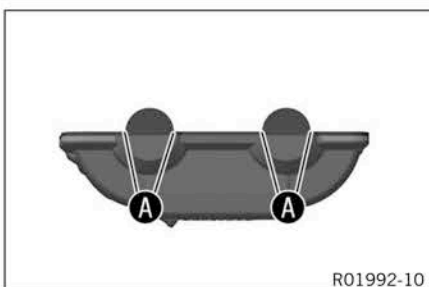
- Mettre les bougies en place à l'aide de l'outil spécial et serrer.
- Indications prescrites

Bougie	M12x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)
Bougie	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)

Clef à bougie (75029172000) (見 p. 311)

- Monter les bobines d'allumage ②.

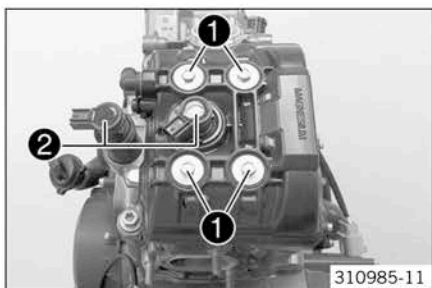
### 18.9.45 Poser le couvre-culasse arrière



- Nettoyer et dégraisser le joint du couvre-culasse.
- Enduire la zone A d'une fine couche de produit d'étanchéité.

Loctite® 5910

**i Info**  
Le couvre-culasse arrière est doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



- Positionner le joint du couvre-culasse.
- Installer le couvre-culasse avec le joint. Mettre les vis **1** en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------	----	--------------------

- Mettre les bougies en place à l'aide de l'outil spécial et serrer.

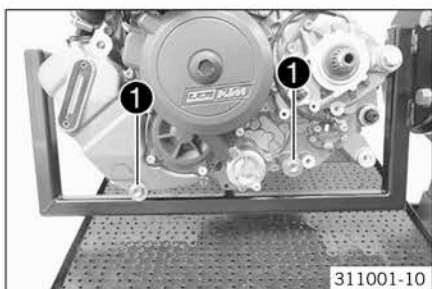
Indications prescrites

Bougie	M12x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)
Bougie	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)

Clef à bougie (75029172000) (p. 311)

- Monter les bobines d'allumage **2**.

## 18.9.46 Poser les vis de vidange d'huile

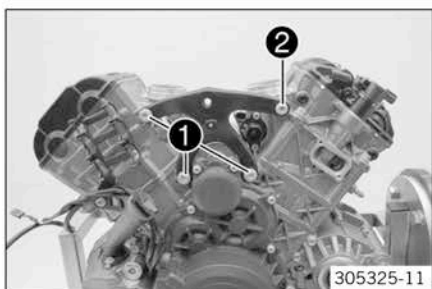


- Mettre les nouveaux joints toriques en place.
- Mettre en place et serrer fermement les vis de vidange d'huile **1** avec l'aimant, les joints toriques et la crépine.

Indications prescrites

Vis de vidange d'huile	M20x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
------------------------	---------	------------------------

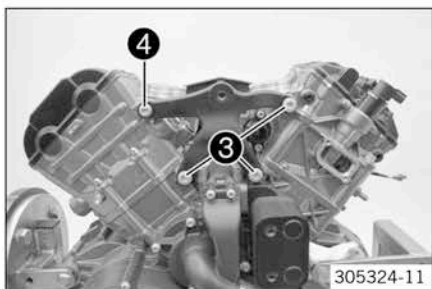
## 18.9.47 Monter le support moteur



- Mettre en place le support moteur.
- Mettre les vis **1** et **2** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
--------------------	-----	------------------------



- Mettre en place le support moteur.
- Mettre les vis **3** et **4** en place et serrer.

Indications prescrites

Vis support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
--------------------	-----	------------------------

## 18.9.48 Déposer le moteur du chevalet de montage



- Retirer les assemblages par vis.
- Déposer le moteur du chevalet de montage.



**Info**

Demander l'aide d'une personne ou utiliser un élévateur moteur.

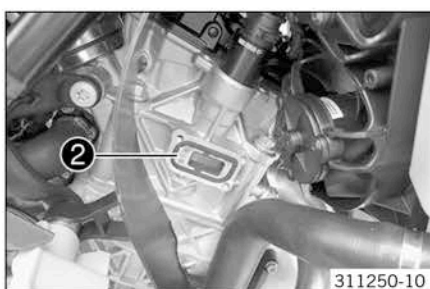
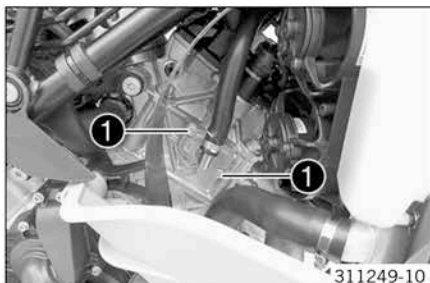
## 19.1 Remplacer les membranes du système de ventilation secondaire

### Préparatifs

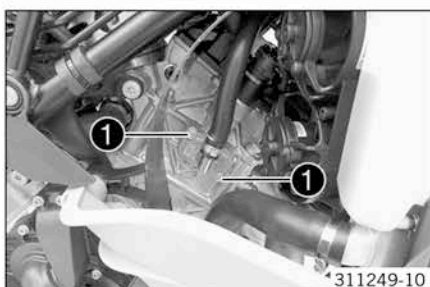
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Retirer les vis **1**.
- Retirer le couvercle et le mettre sur le côté.



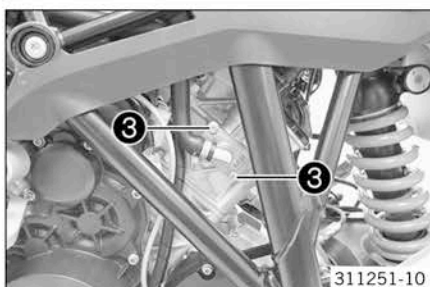
- Retirer la membrane du système de ventilation secondaire **2**.
- Monter la nouvelle membrane du système de ventilation secondaire.
- ✓ La membrane du système de ventilation secondaire affleure avec le cylindre.



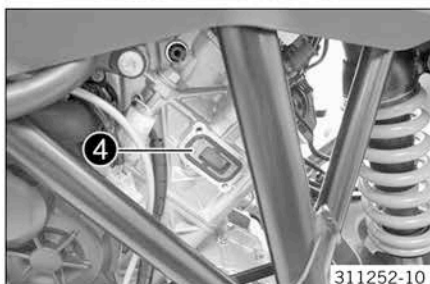
- Mettre en place le couvercle.
- Mettre les vis **1** en place et les serrer.

### Indications prescrites

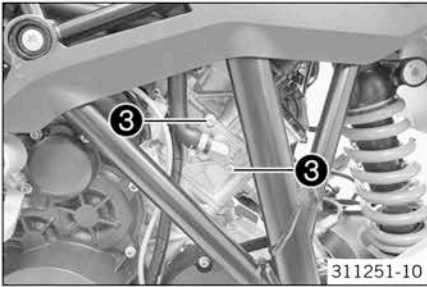
Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------



- Retirer les vis **3**.
- Retirer le couvercle et le mettre sur le côté.



- Retirer la membrane du système de ventilation secondaire **4**.
- Monter la nouvelle membrane du système de ventilation secondaire.
- ✓ La membrane du système de ventilation secondaire affleure avec le cylindre.



- Mettre en place le couvercle.
- Mettre les vis ③ en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------	----	--------------------

### Retouche

- Poser le réservoir de carburant. (📖 p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)

## 20.1 Contrôler/rectifier le niveau de liquide d'embrayage hydraulique



### Avertissement

**Irritation de la peau** Le liquide de frein provoque des irritations de la peau.

- Conserver le liquide de frein hors de portée des enfants.
- Porter des vêtements de protection adéquats et des lunettes de protection.
- Éviter tout contact du liquide de frein avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de frein.
- En cas de contact cutané, rincer à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact avec les yeux, les rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de frein, il faut les changer.



### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.



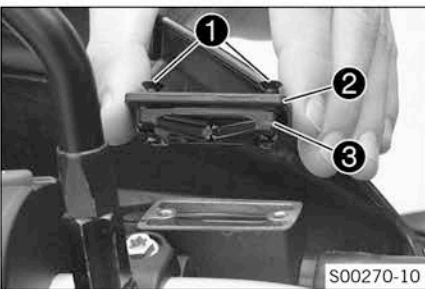
### Info

Le niveau de liquide augmente au fur et à mesure de l'usure des lamelles de la garniture d'embrayage.

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 durites d'embrayage 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 !



- Placer le réservoir de l'embrayage hydraulique sur le guidon en position horizontale.
- Retirer 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.

Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (📖 p. 296)
---

- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et les serrer.



### Info

Nettoyer aussitôt à l'eau le liquide de frein ayant débordé ou ayant été renversé.

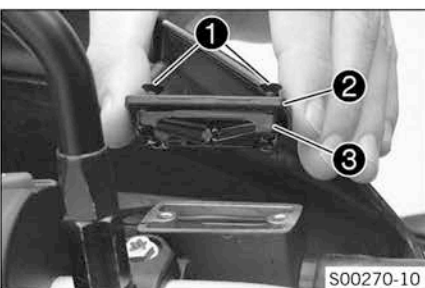
## 20.2 Vidanger le liquide d'embrayage hydraulique



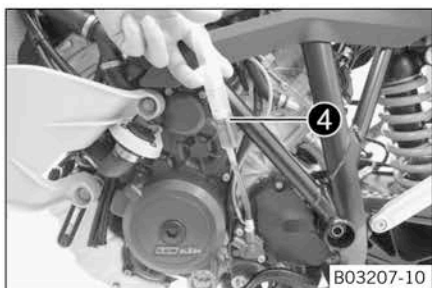
### Avertissement

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.



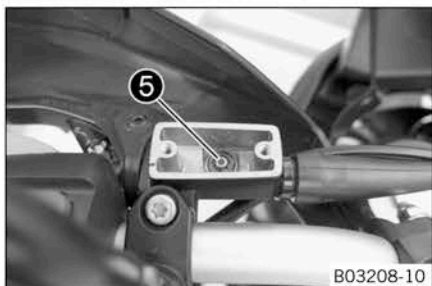
- Placer le réservoir de l'embrayage hydraulique sur le guidon en position horizontale.
- Retirer les vis **1**.
- Enlever le couvercle **2** avec la membrane **3**.



- Remplir la seringue de purge ④ de liquide approprié.

Seringue de purge (50329050000) (英 p. 302)
Liquide de frein DOT 4/DOT 5.1 (英 p. 296)

- Enlever la vis de purge située sur le cylindre récepteur et mettre en place la seringue de purge ④.



- Verser le liquide dans le circuit jusqu'à ce qu'il ressorte sans bulles par l'alésage ⑤ 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 serrer.
- Rectifier le niveau de liquide de l'embrayage hydraulique.

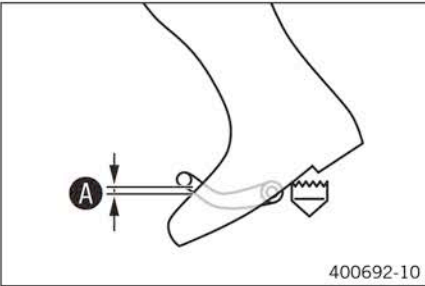
Indications prescrites

Niveau de liquide sous le bord supérieur du réservoir	4 mm (0,16 in)
---	----------------

- Positionner le couvercle avec la membrane. Mettre les vis en place et les serrer.

## 21.1 Contrôler la position de base du sélecteur

**i Info**  
Le sélecteur ne doit pas être en contact avec le cylindre lors du déplacement en position de base.  
Si le sélecteur est constamment en contact avec le cylindre, la boîte de vitesses est excessivement sollicitée.

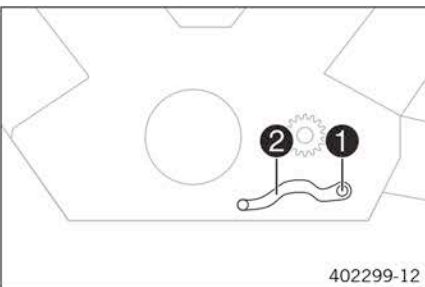


- S'asseoir sur le véhicule en position de conduite et mesurer la distance **A** entre le haut de la botte et le sélecteur.

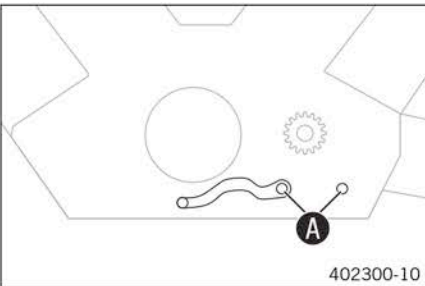
Écart entre le levier de vitesse et l'arête supérieure de la botte	10... 20 mm (0,39... 0,79 in)
--	-------------------------------

- » La distance ne correspond pas à la spécification :
  - Régler la position de base du sélecteur. (p. 215)

## 21.2 Régler la position de base du sélecteur



- Retirer la vis **1** avec les rondelles et enlever le sélecteur **2**.



- Nettoyer la denture **A** du sélecteur et de l'arbre de sélection.
- Amener le sélecteur dans la position souhaitée sur l'arbre de sélection et faire s'engrener la denture.

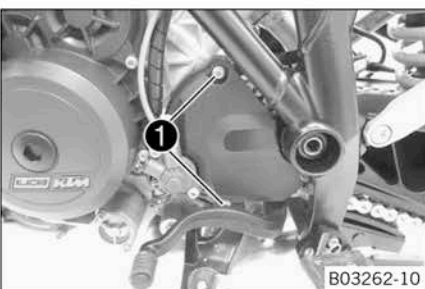
**i Info**  
La plage de réglage est limitée.  
Le sélecteur ne doit toucher aucun composant pendant l'opération.

- Mettre la vis **1** en place avec les rondelles et serrer.

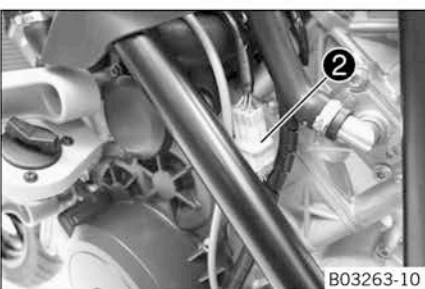
Indications prescrites

Vis du sélecteur	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------	----	------------------------	---------------

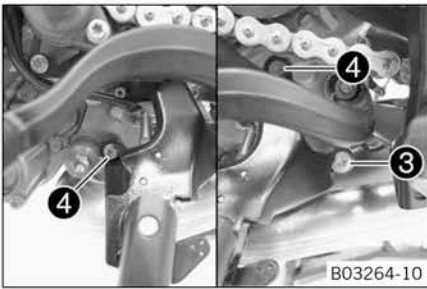
## 21.3 Remplacer le capteur de rapport engagé



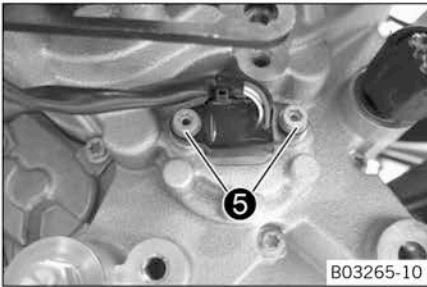
- Travail principal**
- Retirer les vis **1**.
  - Retirer le cache de pignon de chaîne.



- Débrancher le connecteur **2**.
- Dégager le câble.



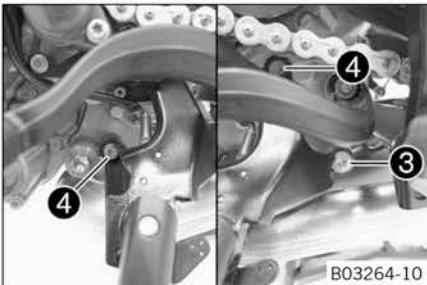
- Retirer la vis ③.
- Retirer les vis ④.
- Déposer le support de béquille et le laisser pendre sur le côté.



- Retirer les vis ⑤ avec les rondelles.
- Déposer le capteur de rapport engagé.
- Mettre en place le nouveau capteur de rapport engagé.
- Mettre les vis ⑤ en place avec les rondelles et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour capteur de rapport engagé	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
------------------------------------	----	----------------------	---------------



- Positionner le support de béquille.
- Mettre la vis ③ en place sans la serrer.

Indications prescrites

Vis support de béquille	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------	-----	------------------------	---------------

- Mettre les vis ④ en place et les serrer.

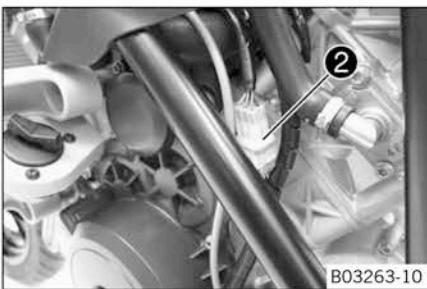
Indications prescrites

Vis support de béquille	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	
-------------------------	----	------------------------	--

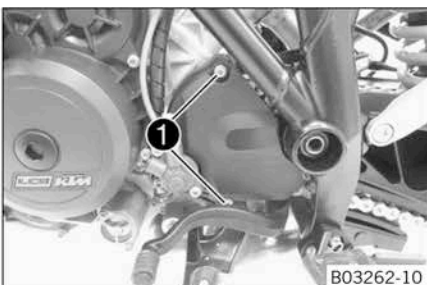
- Serrer la vis ③.

Indications prescrites

Vis support de béquille	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
-------------------------	-----	------------------------	---------------



- Brancher le connecteur ②.
- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte et le fixer à l'aide d'un serre-câble et d'un protège-câble.



- Mettre le cache de pignon de chaîne en place.
- Mettre les vis ① en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
-----------------------------	----	--------------------	--

### Retouche

- Programmer le capteur de rapport engagé. (📖 p. 217)

### 21.4 Programmer le capteur de rapport engagé

#### Condition

Le boîtier diagnostic est branché et activé.

- Exécuter « **Électronique moteur** » > « **Fonctions** » > « **Apprentissage du capteur de rapport engagé** ».
- Couper puis réenclencher l'allumage.
  - ✓ Le témoin vert du point mort **N** s'allume.



401898-01

### 22.1 Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation



#### Avertissement

**Danger de brûlure** Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

- Ne jamais ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement lorsque le moteur ou le système de refroidissement sont chauds.
- Laissez le système de refroidissement et le moteur refroidir avant d'ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement.
- En cas de brûlure, passez immédiatement la zone ébouillantée sous l'eau tiède.



#### Avertissement

**Danger d'intoxication** Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

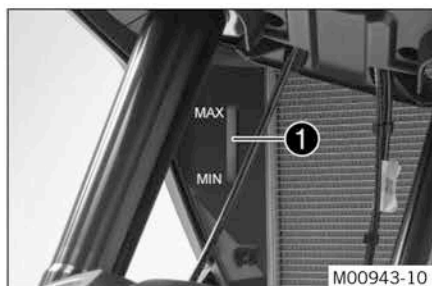
- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact du liquide de refroidissement avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de refroidissement.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de refroidissement, il faut les changer.

#### Condition

Le moteur est froid.

Le radiateur est entièrement rempli.

- Arrêter la moto sur un sol plat.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation ①.



Le niveau du liquide refroidissement doit se situer entre **MIN** et **MAX**.

- » En l'absence totale de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation :
  - Vérifier que le système de refroidissement ne fuit pas.



#### Info

Ne pas mettre la moto en service !

- Remplir de liquide de refroidissement/purger le système de refroidissement. (📖 p. 220)
- » Le réservoir de compensation n'est pas totalement vide, mais le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux prescriptions :
  - Rectifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation. (📖 p. 222)

### 22.2 Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et l'antigel



#### Avertissement

**Danger de brûlure** Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

- Ne jamais ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement lorsque le moteur ou le système de refroidissement sont chauds.
- Laissez le système de refroidissement et le moteur refroidir avant d'ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement.
- En cas de brûlure, passez immédiatement la zone ébouillantée sous l'eau tiède.



### Avertissement

**Danger d'intoxication** Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact du liquide de refroidissement avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de refroidissement.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de refroidissement, il faut les changer.

### Condition

Le moteur est froid.

### Préparatifs

- Arrêter la moto sur un sol plat.
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)

### Travail principal

- Déposer le bouchon de radiateur ❶ et le couvercle du réservoir de compensation.
- 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.

- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement.

Le radiateur doit être entièrement plein.

Le niveau du liquide refroidissement dans le réservoir de compensation doit se situer entre **MIN** et **MAX**.

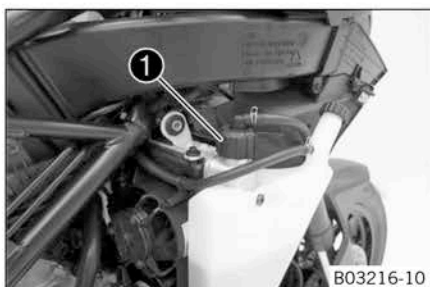
- » Lorsque le niveau du liquide de refroidissement ne correspond pas aux indications prescrites :

- Rectifier le niveau du liquide de refroidissement et rechercher la cause de la perte.

- Monter le bouchon de radiateur et le couvercle du réservoir de compensation.

### Retouche

- Poser le réservoir de carburant. (📖 p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (📖 p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Monter la selle. (📖 p. 58)



## 22.3 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 jamais ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement lorsque le moteur ou le système de refroidissement sont chauds.
- Laissez le système de refroidissement et le moteur refroidir avant d'ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement.
- En cas de brûlure, passez immédiatement la zone ébouillantée sous l'eau tiède.



### Avertissement

**Danger d'intoxication** Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact du liquide de refroidissement avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de refroidissement.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de refroidissement, il faut les changer.

### Condition

Le moteur est froid.

### Préparatifs

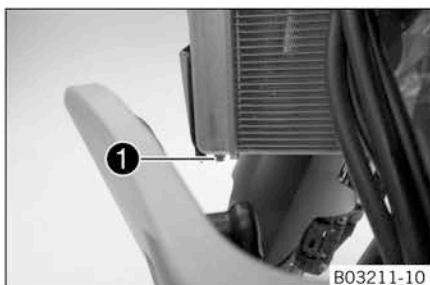
- Déposer la selle. (🔧 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (🔧 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (🔧 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (🔧 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (🔧 p. 58)

### Travail principal

- Placer un récipient approprié sous le radiateur.
- Retirer la vis ❶.
- Enlever le bouchon de radiateur.
- Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
- Installer et serrer la vis ❶ avec la nouvelle bague d'étanchéité.

Indications prescrites

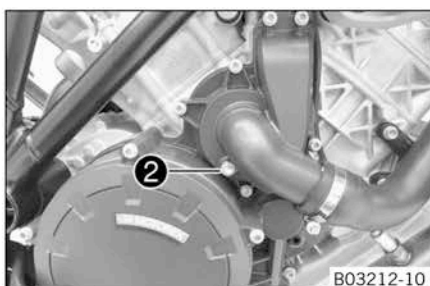
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



- Placer un récipient approprié sous le moteur.
- Retirer la vis ❷.
- Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
- Installer et serrer la vis ❷ avec la nouvelle bague d'étanchéité.

Indications prescrites

Vis pour couvercle de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------------	----	--------------------



## 22.4 Remplir de liquide de refroidissement/purger le système de refroidissement



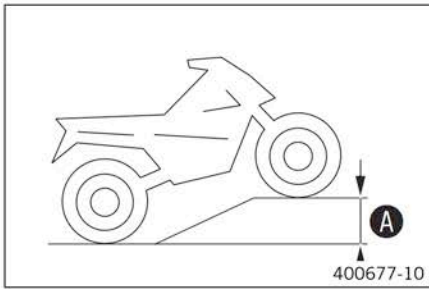
### Avertissement

**Danger d'intoxication** Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact du liquide de refroidissement avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de refroidissement.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de refroidissement, il faut les changer.

### Condition

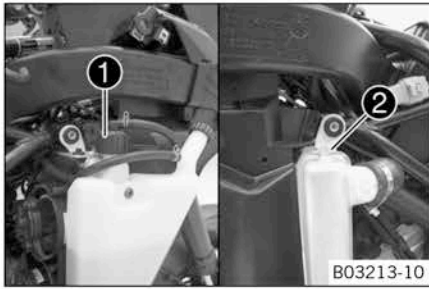
Le réservoir de carburant est déposé.



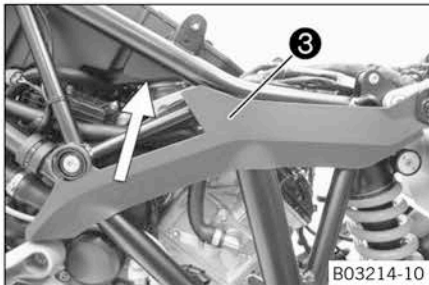
- Amener le véhicule dans la position indiquée sur l'illustration et empêcher qu'il ne se déplace inopinément. L'écart de hauteur **A** doit être obtenu.

Indications prescrites

Écart de hauteur <b>A</b>	50 cm (19,7 in)
---------------------------	-----------------



- Enlever le bouchon de radiateur **1** et la vis de purge **2** du radiateur.



- Faire pivoter vers le haut la protection anti-chaueur **3**.



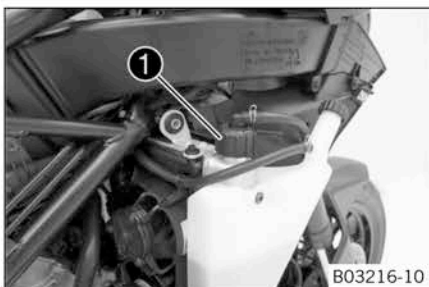
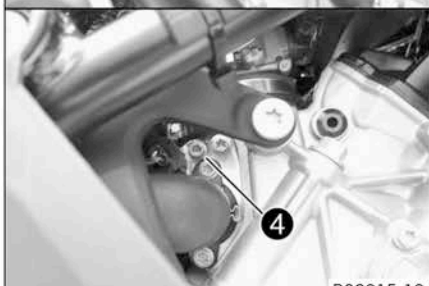
- Enlever les vis de purge **4** des culasses.
- Remplir de liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il s'écoule sans faire de bulles par les trous d'air.

Liquide de refroidissement	2,40 l (2,54 qt.)	Liquide de refroidissement (📖 p. 296)
----------------------------	-------------------	---------------------------------------

- Mettre les vis de purge en place avec un joint et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



- Remplir complètement le radiateur de liquide de refroidissement et le fermer avec son bouchon **1**.
- Installer le véhicule sur une surface plane.
- Enlever le couvercle du réservoir de compensation.
- Remplir le réservoir de compensation de liquide de refroidissement jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le niveau prescrit.

Indications prescrites

Le niveau du liquide refroidissement doit se situer entre <b>MIN</b> et <b>MAX</b> .
--

- Mettre en place le couvercle du réservoir de compensation.

### 22.5 Rectifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation



#### Avertissement

**Danger de brûlure** Le liquide de refroidissement est brûlant et maintenu sous pression pendant le fonctionnement de la moto.

- Ne jamais ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement lorsque le moteur ou le système de refroidissement sont chauds.
- Laissez le système de refroidissement et le moteur refroidir avant d'ouvrir le radiateur, les durites de radiateur ou tout autre composant du système de refroidissement.
- En cas de brûlure, passez immédiatement la zone ébouillantée sous l'eau tiède.



#### Avertissement

**Danger d'intoxication** Le liquide de refroidissement est toxique et dangereux pour la santé.

- Conserver le liquide de refroidissement hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact du liquide de refroidissement avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion du liquide de refroidissement.
- En cas de contact cutané, rincer immédiatement à grande eau la zone touchée.
- En cas de contact du liquide de refroidissement avec les yeux, bien les rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
- Si les vêtements sont aspergés de liquide de refroidissement, il faut les changer.

#### Condition

Le moteur est froid.

Le radiateur est entièrement rempli.

#### Préparatifs

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation. (📖 p. 218)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)



#### Info

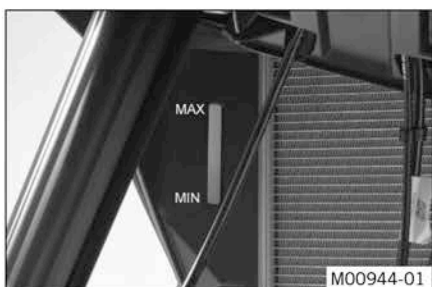
Déposer uniquement le côté droit.



M00945-10

#### Travail principal

- Enlever le couvercle ❶ du réservoir de compensation.



M00944-01

- Remplir de liquide de refroidissement jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le niveau prescrit.

#### Indications prescrites

Le niveau du liquide refroidissement doit se situer entre **MIN** et **MAX**.

Liquide de refroidissement (📖 p. 296)

- Mettre en place le couvercle du réservoir de compensation.

#### Retouche

- Monter l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)

## 23.1 Vérifier le jeu aux soupapes

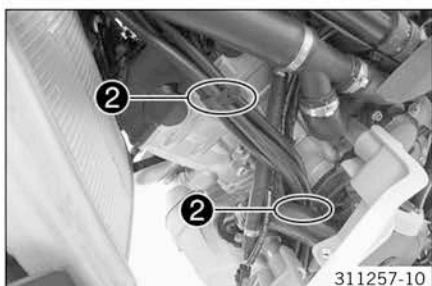
### Condition

Le filtre à air est déposé.

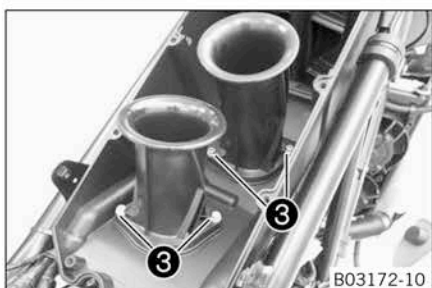
- Déposer le clip ①.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)

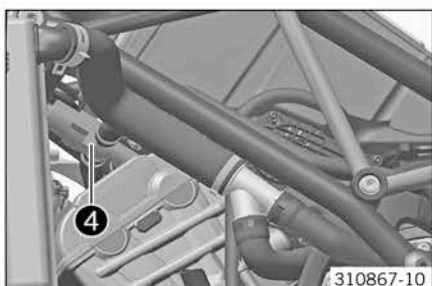
- Débrancher le tuyau de purge.



- Retirer les serre-câbles ②.



- Retirer les vis ③.
- Déposer la trompette d'admission.



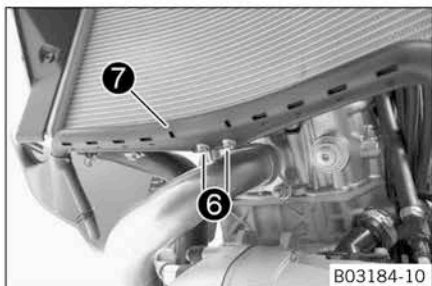
- Retirer la soupape du système de ventilation secondaire ④ du support.



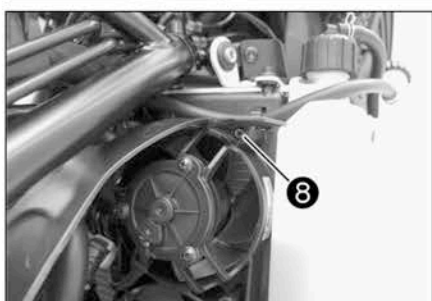
- Soulever la partie inférieure du boîtier du filtre à air et le tirer légèrement vers l'arrière.



- Enlever la durite d'aspiration 5.



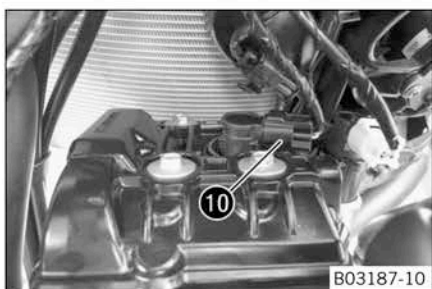
- Retirer les vis 6.
- Enlever la durite de carburant avec le guide 7.
- Faire basculer le radiateur légèrement vers l'avant.



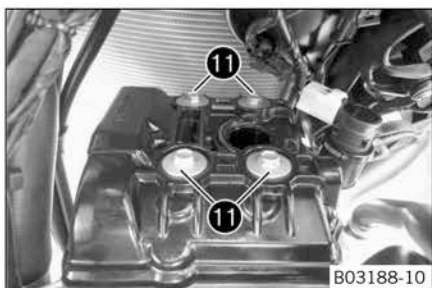
- Retirer la vis 8.
- Retirer la protection anti-chaueur du support vers l'avant et la déposer.



- Retirer le serre-câble.
- Débrancher le connecteur 9.
- Tirer la soupape du système de ventilation secondaire vers l'arrière et fixer le tout.



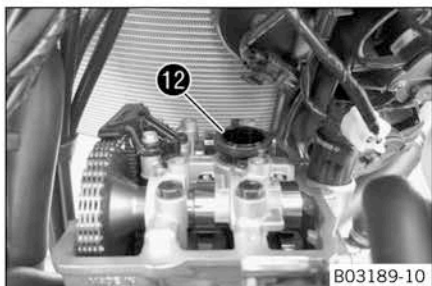
- Débrancher le connecteur 10 de la bobine d'allumage.
- Enlever la bobine d'allumage.



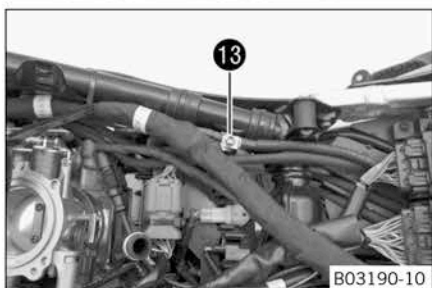
- Déposer la bougie au moyen de l'outil spécial.

Clef à bougie (77229172000) (📖 p. 311)

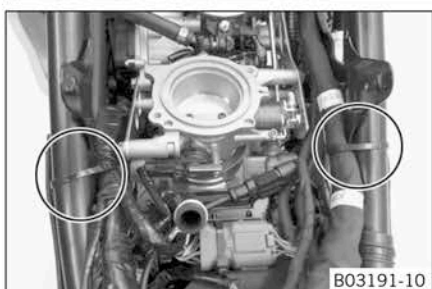
- Retirer les vis 11.
- Déposer le couvre-culasse avec le joint.



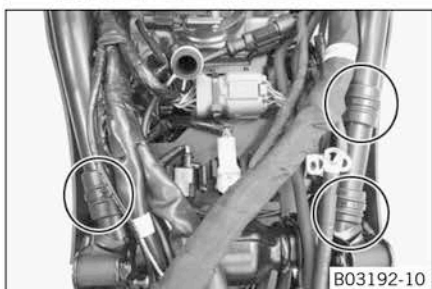
- Retirer le joint 12.



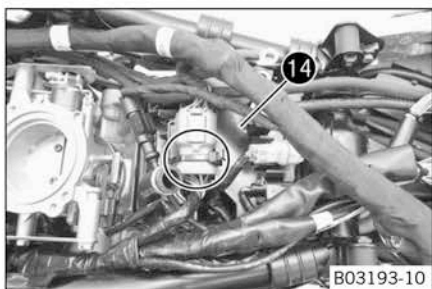
- Retirer la vis 13 et la rondelle.



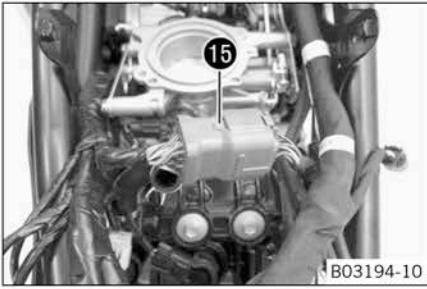
- Retirer le serre-câble.
- Pousser le câble légèrement sur le côté.



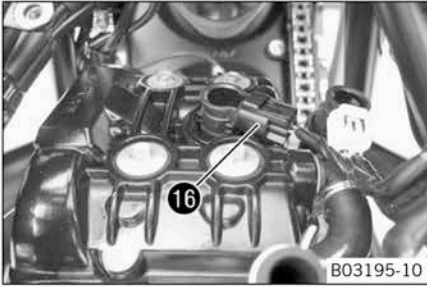
- Retirer le serre-câble.



- Retirer le serre-câble.
- Desserrer tous les connecteurs du support de connecteurs 14.
- Retirer le support de connecteurs.

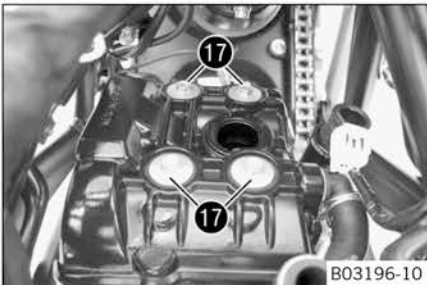


- Débrancher le connecteur 15.

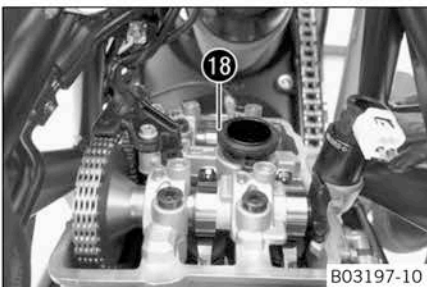


- Débrancher le connecteur 16 de la bobine d'allumage.
- Enlever la bobine d'allumage.
- Déposer la bougie au moyen de l'outil spécial.

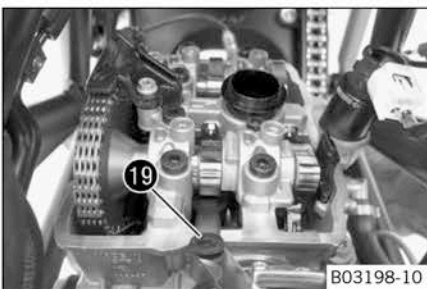
Clef à bougie (77229172000) (🔧 p. 311)



- Retirer les vis 17.
- Déposer le couvre-culasse avec le joint.



- Retirer le joint 18.
- Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière. (🔧 p. 140)



- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial 19.

Indications prescrites

Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (🔧 p. 304)

- » Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :
  - Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre arrière. (🔧 p. 234)
- Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant. (🔧 p. 141)



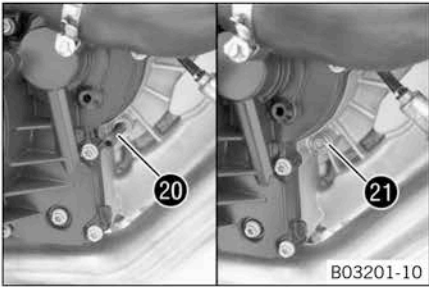
- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial.

Indications prescrites

Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (☞ p. 304)

- » Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :
  - Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre avant. (☞ p. 235)



- Enlever l'outil spécial 20.
- Faire tourner le moteur plusieurs fois. Vérifier et le cas échéant corriger le jeu aux soupapes.
- Enlever l'outil spécial 20, visser et serrer la vis 21.

Indications prescrites

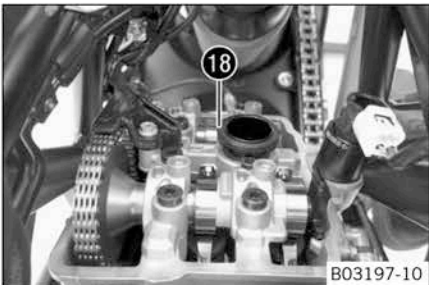
Vis d'obturation fixation du vilebrequin	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
--	----	---------------------



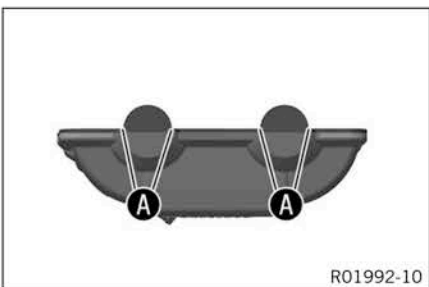
- Mettre la vis 22 du couvercle d'alternateur en place et serrer.

Indications prescrites

Vis dans couvercle d'alternateur	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)
----------------------------------	---------	-------------------



- Mettre le joint 18 en place.

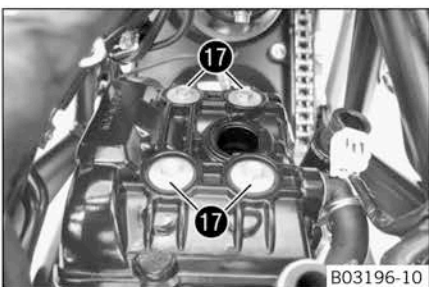


- Nettoyer et dégraisser le joint du couvercle-culasse.
- Enduire la zone A d'une fine couche de produit d'étanchéité.

Loctite® 5910

**i** Info

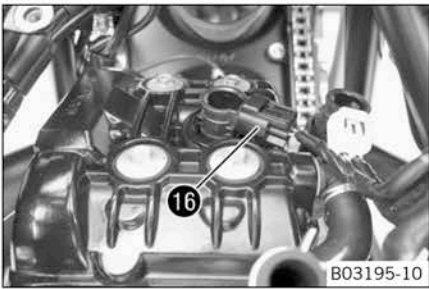
Le couvercle-culasse arrière est doté d'un raccord destiné au reniflard moteur. Le couvercle-culasse avant n'est pas doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



- Installer le couvercle-culasse avec le joint. Mettre les vis 17 en place et les serrer.

Indications prescrites

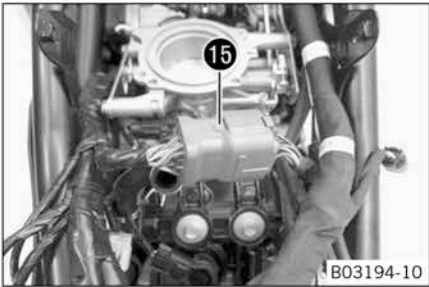
Vis pour couvercle-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



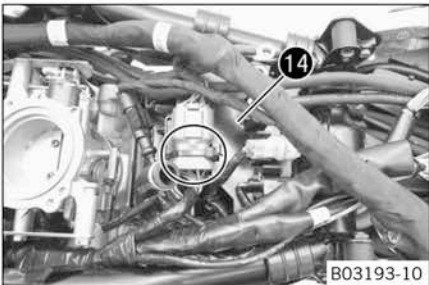
- Mettre la bougie d'allumage en place à l'aide de l'outil spécial et la serrer.

Clef à bougie (75029172000) (p. 311)

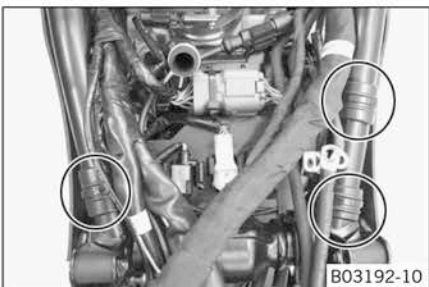
- Mettre la bobine d'allumage en place.
- Brancher le connecteur 16 de la bobine d'allumage.
- ✓ Le câble avec le repère blanc est relié à la bobine d'allumage extérieure.



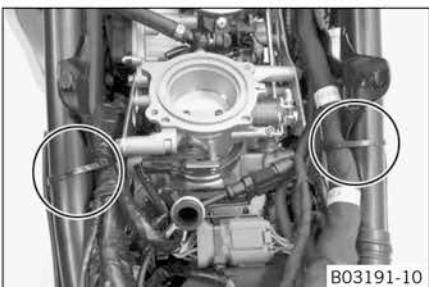
- Brancher le connecteur 15.



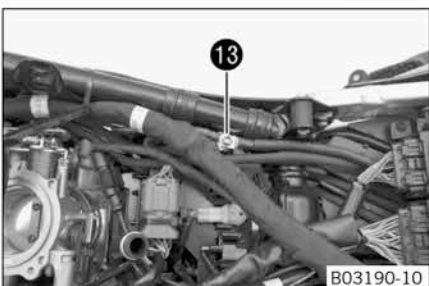
- Mettre en place le support de connecteurs.
- Monter tous les connecteurs sur le support de connecteurs 14.
- Monter le serre-câble.



- Monter le serre-câble.



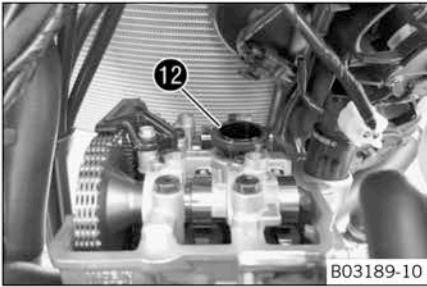
- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte.
- Monter le serre-câble.



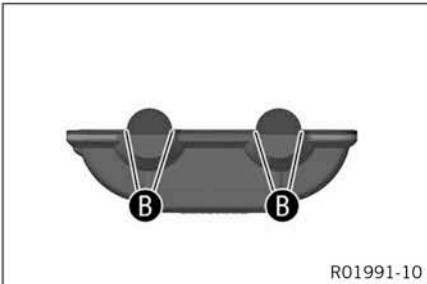
- Mettre en place la vis 13 et la rondelle et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



- Positionner le joint **12**.



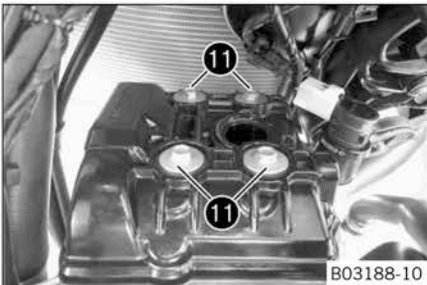
- Nettoyer et dégraisser le joint du couvre-culasse.
- Enduire la zone **B** d'une fine couche de produit d'étanchéité.

**Loctite® 5910**



**Info**

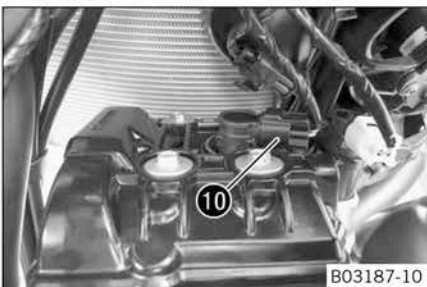
Le couvre-culasse arrière est doté d'un raccord destiné au reniflard moteur. Le couvre-culasse avant n'est pas doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



- Monter le couvre-culasse avec le joint.
- Mettre les vis **11** en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------	----	--------------------



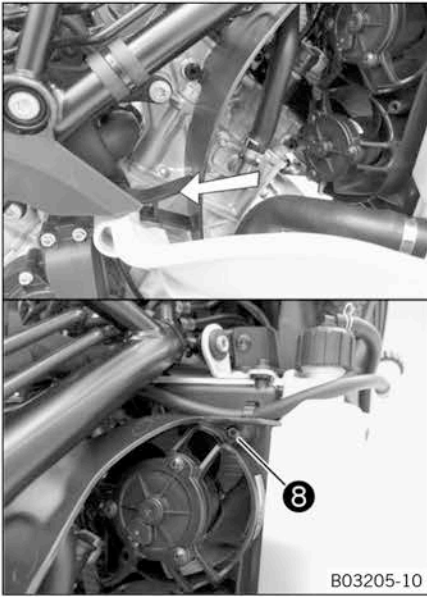
- Mettre la bougie d'allumage en place à l'aide de l'outil spécial et la serrer.

Clef à bougie (75029172000) (p. 311)

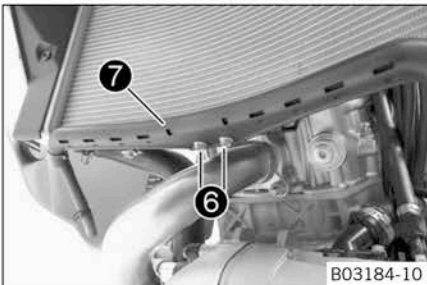
- Mettre la bobine d'allumage en place.
- Brancher le connecteur **10** de la bobine d'allumage.
- ✓ Le câble avec le repère blanc est relié à la bobine d'allumage extérieure.



- Placer la soupape du système de ventilation secondaire.
- Brancher le connecteur **9**.
- Monter le serre-câble.



- Positionner le radiateur.
- Positionner la protection anti-chaleur et le monter sur le support.
- Mettre la vis 8 en place et la serrer.



- Positionner le radiateur.
- Mettre en place la durite de carburant avec le guide 7.
- Mettre les vis 6 en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------

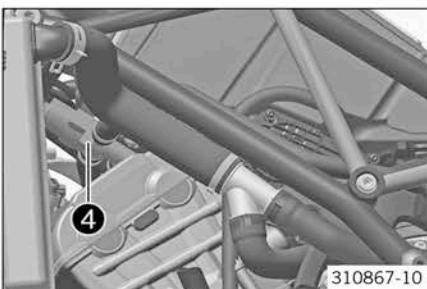


- Monter la durite d'aspiration 5.



**Info**

Veiller à la bonne mise en place des joints.



- Monter la soupape du système de ventilation secondaire 4 sur le support.

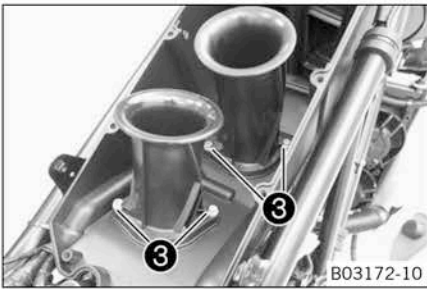


- Mettre en place la partie inférieure du boîtier de filtre à air dans le cadre.



**Info**

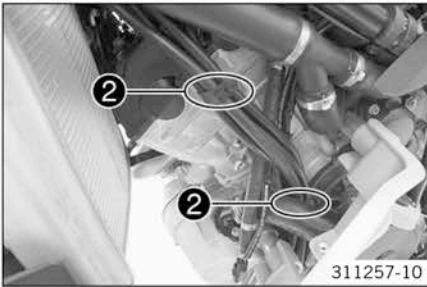
Veiller à ce que les joints toriques soient bien en place.



- Placer et serrer la trompette d'admission et les vis ③ avec la bague.

Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Poser le tuyau sans le plier.
- Mettre le serre-câble ② en place.



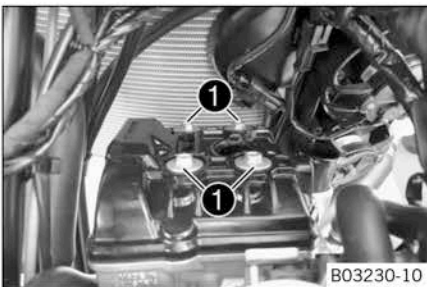
- Mettre en place le tuyau de purge.
- Placer le clip ① à l'aide d'un outil spécial.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)

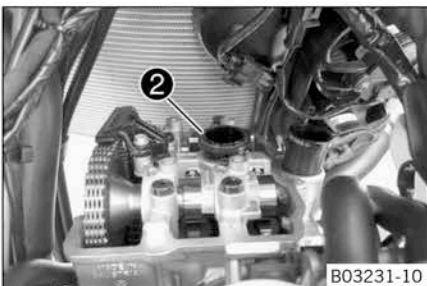
## 23.2 Contrôler le jeu aux soupapes (filtre à air et bougies d'allumage déposés)

### Condition

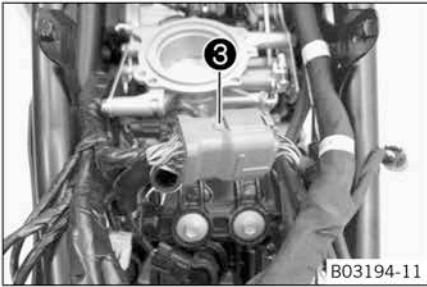
Le filtre à air et les bougies d'allumage sont déposés.



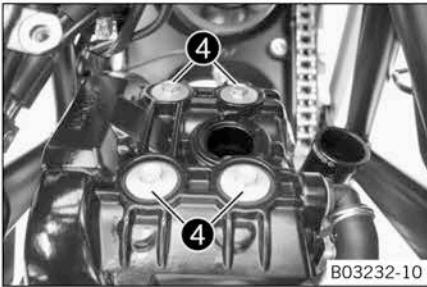
- Retirer les vis ①.
- Déposer le couvre-culasse avec le joint.



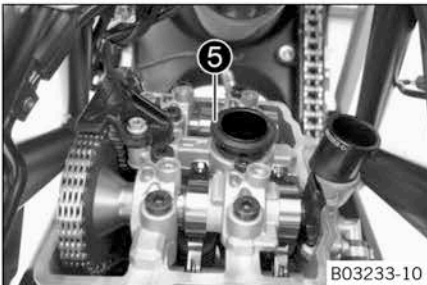
- Retirer le joint ②.



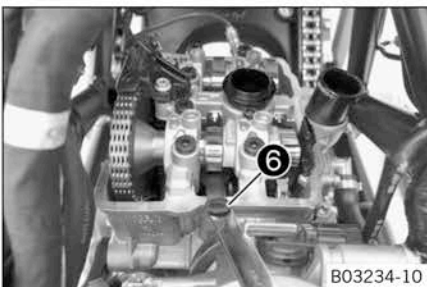
- Débrancher le connecteur ③.



- Retirer les vis ④.
- Déposer le couvre-culasse avec le joint.



- Retirer le joint ⑤.
- Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière. (📖 p. 140)



- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial ⑥.

Indications prescrites

Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)

» Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :

- Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre arrière. (📖 p. 234)

- Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre avant. (📖 p. 141)

- Contrôler le jeu à toutes les soupapes entre l'arbre à cames et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial.

Indications prescrites

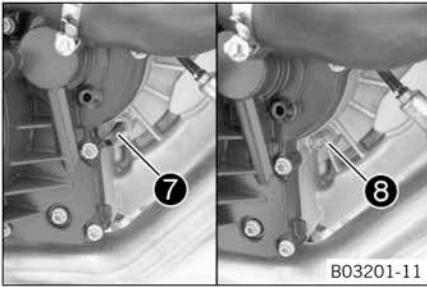
Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)

Jauge d'épaisseur (59029041100) (📖 p. 304)

» Lorsque le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :

- Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre avant. (📖 p. 235)





- Enlever l'outil spécial 7.
- Faire tourner le moteur plusieurs fois. Vérifier et le cas échéant corriger le jeu aux soupapes.
- Enlever l'outil spécial 7, visser et serrer la vis 8.

Indications prescrites

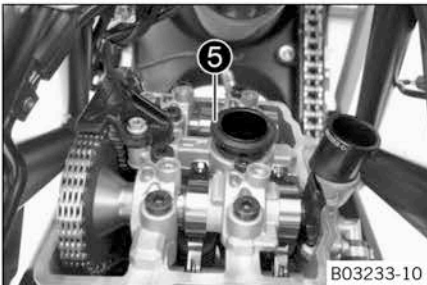
Vis d'obturation fixation du vilebrequin	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
--	----	------------------------



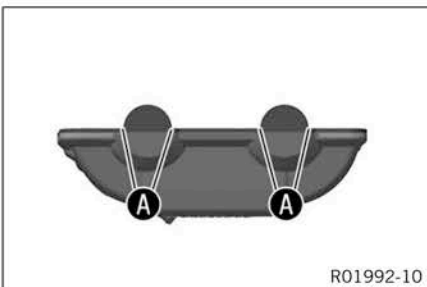
- Mettre la vis 9 du couvre-alternateur en place et serrer.

Indications prescrites

Vis dans couvercle d'alternateur	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)
----------------------------------	---------	-------------------



- Mettre le joint 5 en place.

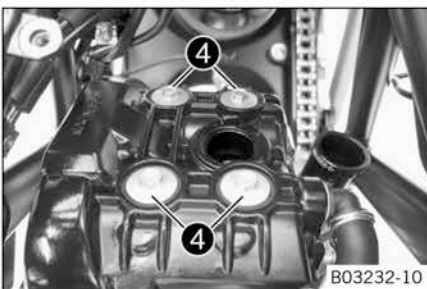


- Nettoyer et dégraisser le joint du couvre-culasse.
- Enduire la zone A d'une fine couche de produit d'étanchéité.

Loctite® 5910

**i** Info

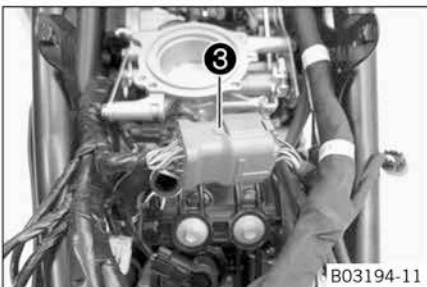
Le couvre-culasse arrière est doté d'un raccord destiné au reniflard moteur. Le couvre-culasse avant n'est pas doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



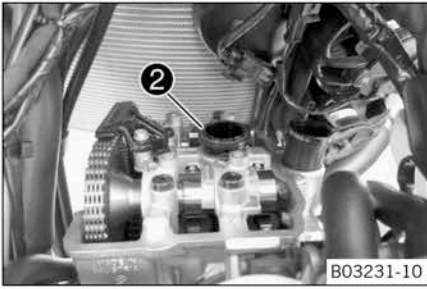
- Installer le couvre-culasse avec le joint. Mettre les vis 4 en place et les serrer.

Indications prescrites

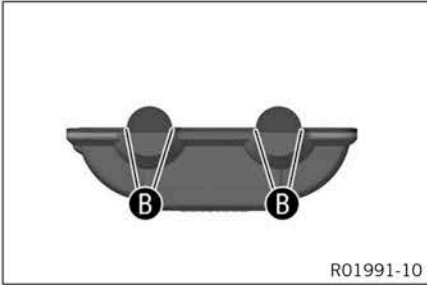
Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------	----	--------------------



- Brancher le connecteur 3.



- Positionner le joint ②.

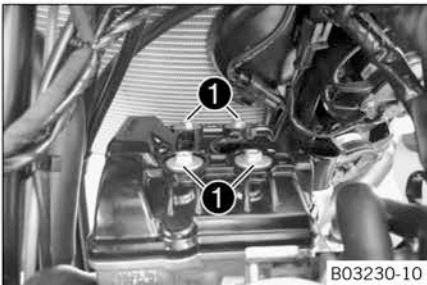


- Nettoyer et dégraisser le joint du couvre-culasse.
- Enduire la zone B d'une fine couche de produit d'étanchéité.

Loctite® 5910

**i Info**

Le couvre-culasse arrière est doté d'un raccord destiné au reniflard moteur. Le couvre-culasse avant n'est pas doté d'un raccord destiné au reniflard moteur.



- Monter le couvre-culasse avec le joint.
- Mettre les vis ① en place et les serrer.

Indications prescrites

Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------	----	--------------------

## 23.3 Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre arrière

**i Info**

Les étapes de travail suivantes sont expliquées sur un moteur déposé afin de les rendre plus compréhensibles. La dépose n'est pas nécessaire.

**Condition**

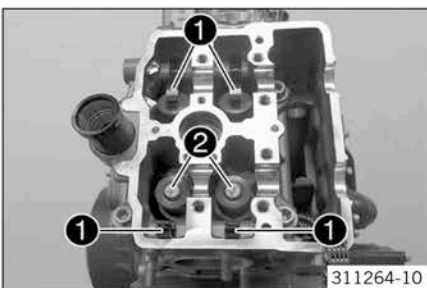
Le moteur est au point mort haut du cylindre arrière

**Préparatifs**

- Déposer l'arbre à cames du cylindre arrière. (📖 p. 235)

**Travail principal**

- Soulever le culbuteur ①.
- Retirer les pastilles de réglage (shims) ② 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 et les réinstaller.



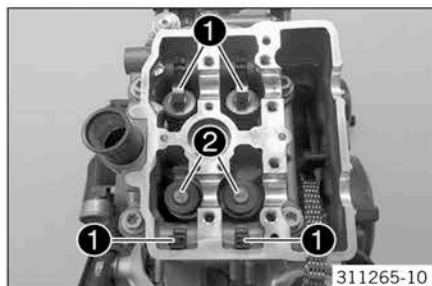
**Retouche**

- Monter l'arbre à cames du cylindre arrière. (📖 p. 236)

## 23.4 Régler le jeu aux soupapes sur le cylindre avant

**i** Info

Les étapes de travail suivantes sont expliquées sur un moteur déposé afin de les rendre plus compréhensibles. La dépose n'est pas nécessaire.

**Condition**

Le moteur est au point mort haut du cylindre avant

**Préparatifs**

- Déposer l'arbre à cames du cylindre avant. (🔧 p. 237)

**Travail principal**

- Soulever le culbuteur ①.
- Retirer les pastilles de réglage (shims) ② 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 et les réinstaller.

**Retouche**

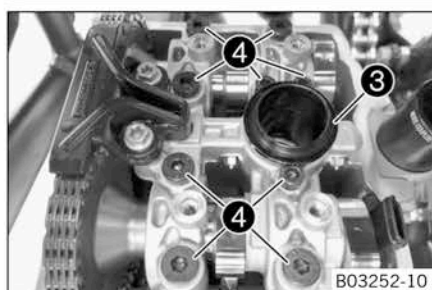
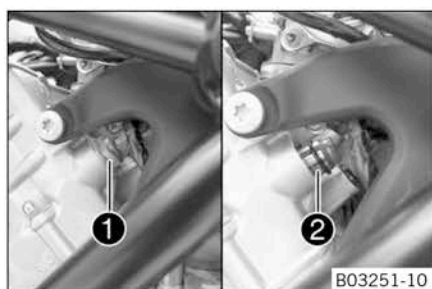
- Monter l'arbre à cames du cylindre avant. (🔧 p. 237)

## 23.5 Déposer l'arbre à cames du cylindre arrière

**Condition**

Le moteur est au point mort haut du cylindre arrière

- Enlever la vis ① et le joint torique.
- Retirer le tendeur de chaîne de distribution ②.



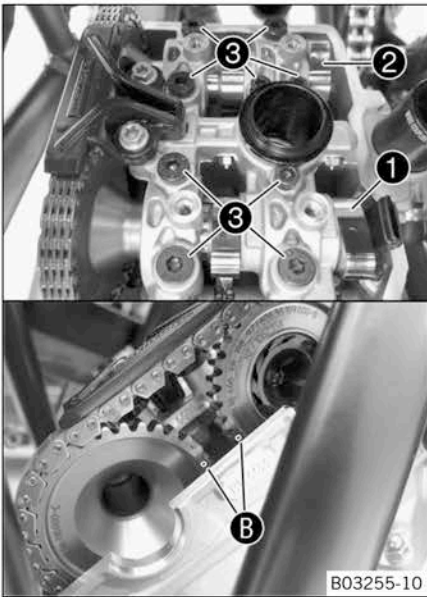
- Enlever le puits de bougie ③.
- Desserrer et enlever les vis ④ de l'extérieur vers l'intérieur.

**i** Info

Les cames ne doivent pas actionner les soupapes.

- Enlever la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Enlever la chaîne de distribution de la couronne. Retirer les arbres à cames.

23.6 Monter l'arbre à cames du cylindre arrière



- Tirer la chaîne de distribution vers le haut et introduire l'arbre à cames d'admission ①.



**Info**

L'arbre à cames d'admission porte la mention **eh**.

- Placer la chaîne de distribution sur la couronne de l'arbre à cames d'admission.
- Veiller à ce que l'évacuation d'air soit bien en place.
- Enfiler l'arbre à cames d'échappement ②.



**Info**

L'arbre à cames d'échappement porte la mention **ah**.

- Placer la chaîne de distribution dans le logement en passant sur la couronne et l'arbre à cames.
- ✓ Les repères **B** doivent être en alignement de l'arête de la culasse.
- Positionner la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Mettre les vis ③ en place et les serrer de l'intérieur vers l'extérieur.

Indications prescrites

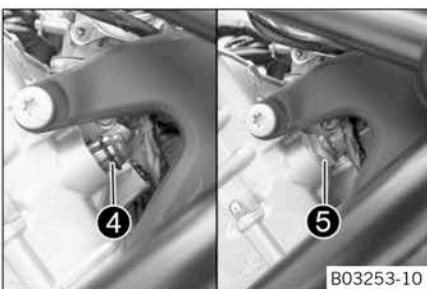
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M6 – 10.9	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2e cran 18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 8,5 Nm (6,27 lbf ft) 2e cran 14,5 Nm (10,7 lbf ft)	Valable uniquement lors de l'utilisation de : Embout six pans (61229025000) (☞ p. 308)

Embout six pans (61229025000) (☞ p. 308)

- Graisser les joints toriques et mettre le puits de bougie en place.
- Préparer les tendeurs de chaîne au montage. (☞ p. 177)
- Après l'avoir amené en position de montage, installer le tendeur de chaîne ④ avec un nouveau joint torique.
- Monter le bouchon ⑤ avec une nouvelle bague d'étanchéité et serrer.

Indications prescrites

Vis d'obturation pour tendeur de chaîne de distribution	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)
---	---------	------------------------



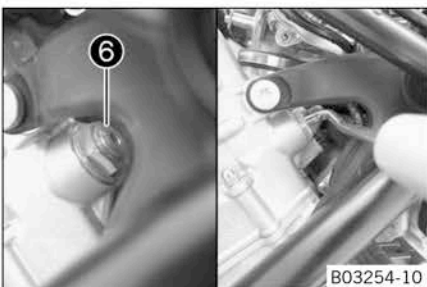
- Enlever la vis ⑥ et presser le tendeur de chaîne en direction de la chaîne de distribution, à l'aide de l'outil spécial.

Déverrouilleur de tendeur de chaîne (61229021000) (☞ p. 308)

- ✓ Tendeur de chaîne déverrouillé.
- Mettre la vis ⑥ en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	-------	--------------------

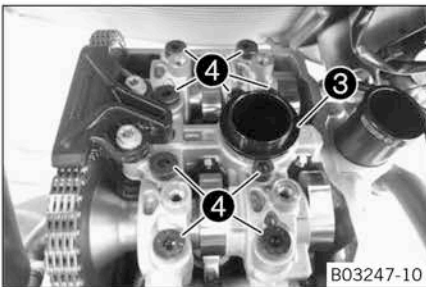
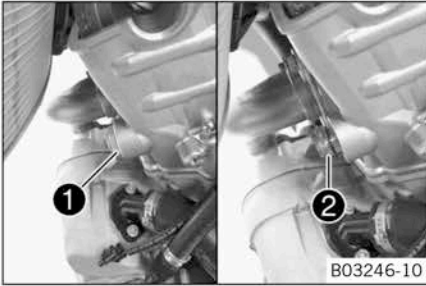


## 23.7 Déposer l'arbre à cames du cylindre avant

### Condition

Le moteur est au point mort haut du cylindre avant

- Enlever la vis ① et le joint torique.
- Retirer le tendeur de chaîne de distribution ②.



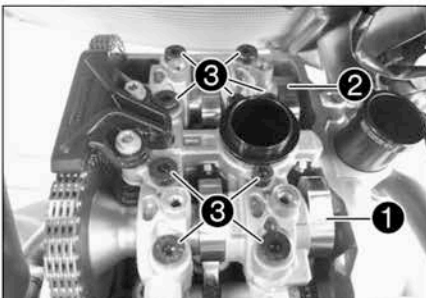
- Enlever le puits de bougie ③.
- Desserrer et enlever les vis ④ de l'extérieur vers l'intérieur.

### Info

Les cames ne doivent pas actionner les soupapes.

- Enlever la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Enlever la chaîne de distribution de la couronne. Retirer les arbres à cames.

## 23.8 Monter l'arbre à cames du cylindre avant



- Tirer la chaîne de distribution vers le haut et introduire l'arbre à cames d'admission ①.

### Info

L'arbre à cames d'admission porte la mention **ev**.

- Placer la chaîne de distribution sur la couronne de l'arbre à cames d'admission.
- Enfiler l'arbre à cames d'échappement ②.

### Info

L'arbre à cames d'échappement porte la mention **av**.

- Placer la chaîne de distribution dans le logement en passant sur la couronne et l'arbre à cames.

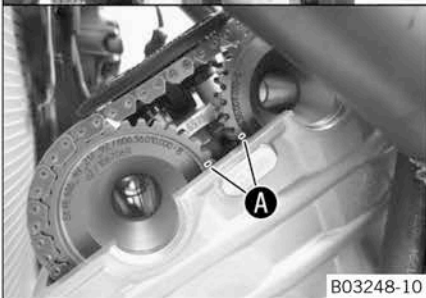
✓ Les repères **A** doivent être en alignement de l'arête de la culasse.

- Positionner la rampe de paliers d'arbres à cames.
- Mettre les vis ③ en place et les serrer de l'intérieur vers l'extérieur.

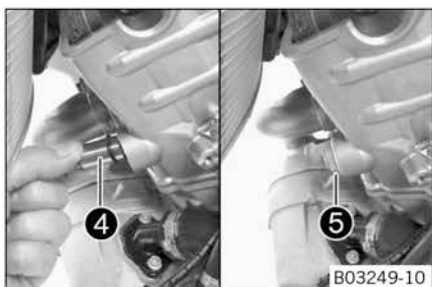
Indications prescrites

Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M6 – 10.9	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2e cran 18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 8,5 Nm (6,27 lbf ft) 2e cran 14,5 Nm (10,7 lbf ft)	Valable uniquement lors de l'utilisation de : Embout six pans (61229025000) (p. 308)

Embout six pans (61229025000) (p. 308)



- Graisser les joints toriques et mettre le puits de bougie en place.
- Préparer les tendeurs de chaîne au montage. (📖 p. 177)
- Après l'avoir amené en position de montage, installer le tendeur de chaîne ④ avec un nouveau joint torique.
- Monter le bouchon ⑤ avec une nouvelle bague d'étanchéité et serrer.



Indications prescrites

Vis d'obturation pour tendeur de chaîne de distribution	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)
---	---------	------------------------

- Enlever la vis ⑥ et presser le tendeur de chaîne en direction de la chaîne de distribution, à l'aide de l'outil spécial.

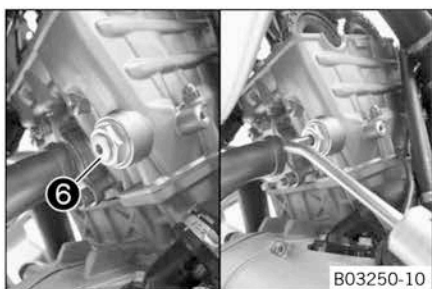
Déverrouilleur de tendeur de chaîne (61229021000) (📖 p. 308)

✓ Tendeur de chaîne déverrouillé.

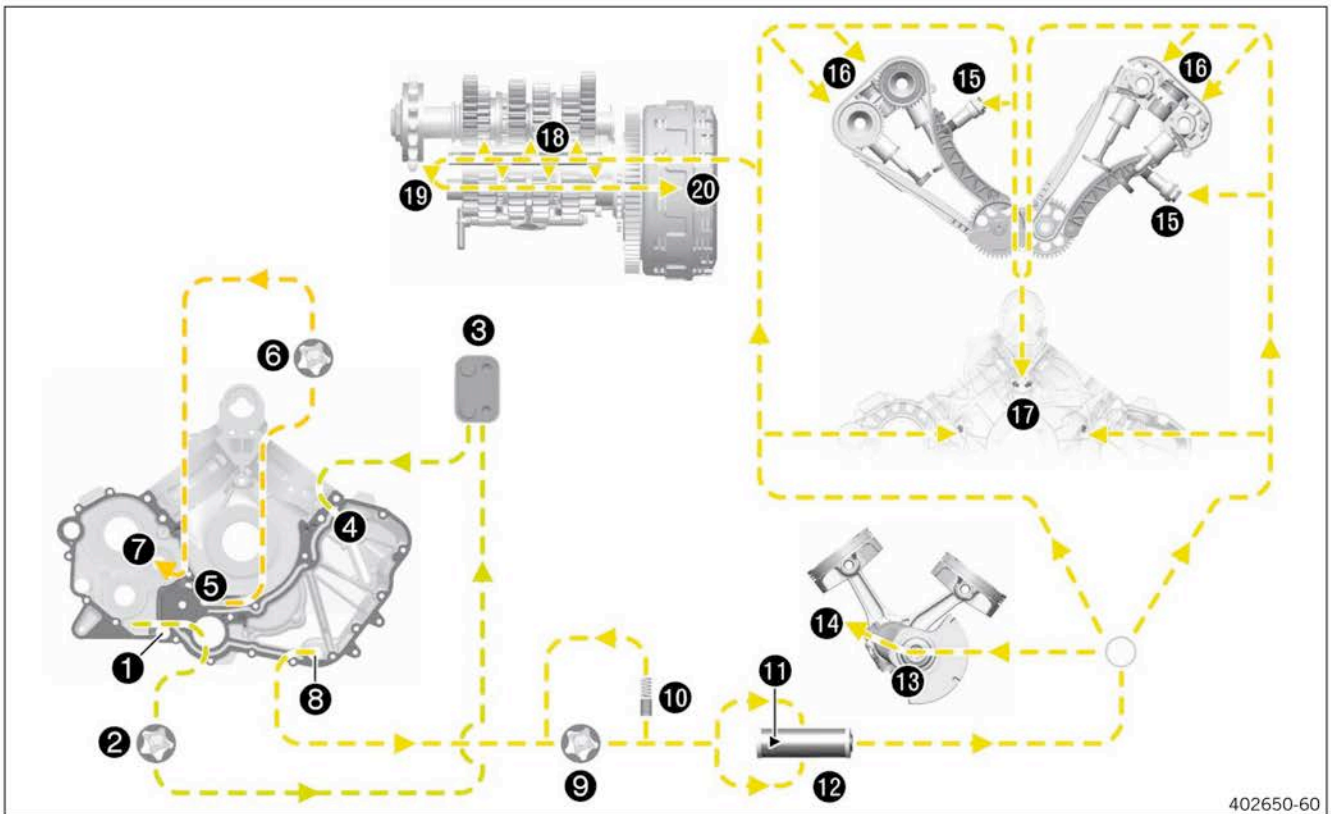
- Mettre la vis ⑥ en place et la serrer.

Indications prescrites

Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	-------	--------------------



## 24.1 Circuit d'huile



402650-60

### Circuit d'huile de pompe aspirante centrale

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Crépine de vis de vidange d'huile dans le carter de boîte |
| 2 | Pompe aspirante centrale                                  |
| 3 | Échangeur thermique                                       |
| 4 | Sortie d'huile du réservoir                               |

### Circuit d'huile de pompe aspirante gauche

- |   |  |
|---|--|
| 5 | Carter de vilebrequin                  |
| 6 | Pompe aspirante gauche                 |
| 7 | Fentes de graissage du carter de boîte |

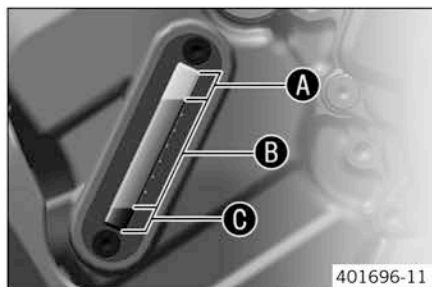
### Circuit d'huile de pompe de refoulement

- |    |  |
|----|--|
| 8  | Crépine de vis de vidange d'huile dans le réservoir d'huile            |
| 9  | Pompe de refoulement   |
| 10 | Soupape de réglage de pression d'huile                                 |
| 11 | Valve bypass   |
| 12 | Filtre à huile   |
| 13 | Vilebrequin  |
| 14 | Gicleur d'huile de refroidissement de l'alternateur                    |
| 15 | Tendeur de chaîne de distribution                                      |
| 16 | Graissage d'arbre à cames/gicleurs d'huile d'entraînement des soupapes |
| 17 | Gicleur d'huile de refroidissement des pistons                         |
| 18 | Tube d'injection d'huile   |
| 19 | Gicleur d'huile de graissage d'embrayage                               |
| 20 | Embrayage  |

## 24.2 Contrôler le niveau d'huile moteur

**Info**

La consommation d'huile dépend du style de conduite et des conditions d'utilisation.

**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 moteur par le regard d'huile moteur.

**Info**

Après l'arrêt du moteur, patienter une minute puis contrôler le niveau.

Le niveau d'huile moteur doit atteindre la partie supérieure **B** du regard d'huile moteur.

- » Lorsque le niveau d'huile moteur dans le regard d'huile moteur se situe dans la plage **A** :
  - Ne pas faire l'appoint d'huile moteur.
- » Lorsque le niveau d'huile moteur dans le regard d'huile moteur se situe dans la plage **B** :
  - Faire l'appoint d'huile moteur.
- » Lorsque le niveau d'huile moteur dans le regard d'huile moteur se situe dans la plage **C** :
  - Faire l'appoint d'huile moteur. (📖 p. 242)

## 24.3 Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines d'huile

**Avertissement**

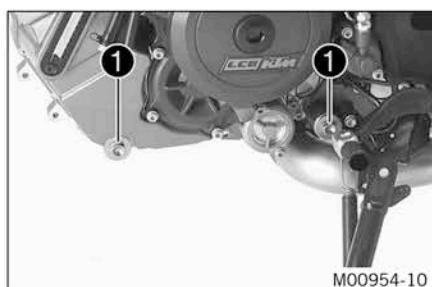
**Danger de brûlure** L'huile moteur et l'huile de boîte sont brûlantes lorsque le moteur de la moto tourne.

- Porter des vêtements de protection et des gants de protection adéquats.
- En cas de brûlure, passez immédiatement la zone ébouillantée sous l'eau tiède.

**Avertissement**

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

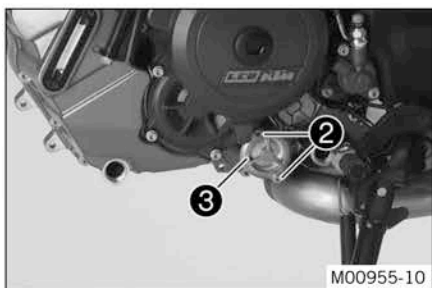
- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions en vigueur.

**Préparatifs**

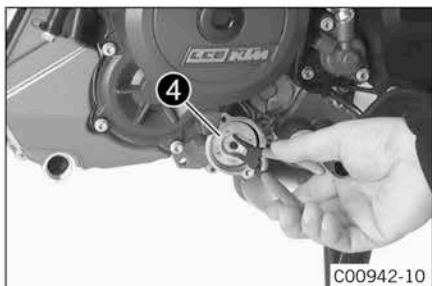
- Déposer la protection moteur. (📖 p. 33)

**Travail principal**

- Béquiller la moto sur une surface plane.
- Placer un récipient approprié sous le moteur.
- Dévisser les vis de vidange d'huile **1** avec aimants, joints toriques et crépines.



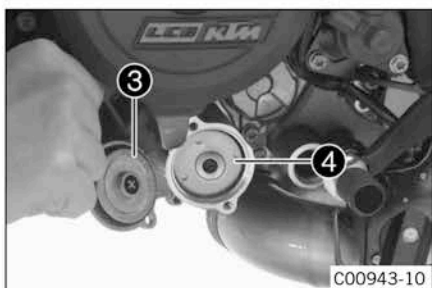
- Retirer les vis ②. Enlever le couvercle de filtre à huile ③ avec son joint torique.



- Retirer le filtre à huile ④ du carter du filtre à huile.

Pince à circlips à l'envers (51012011000) (📖 p. 302)

- Laisser l'huile moteur s'écouler entièrement.
- Nettoyer soigneusement les pièces et la surface étanche.

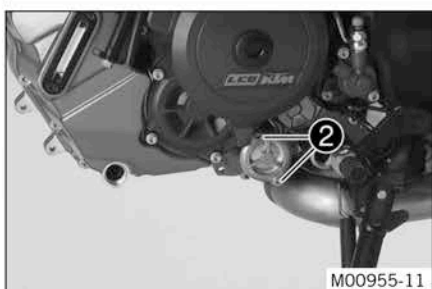


- Mettre le filtre à huile ④ en place.

**i Info**

Mettre le filtre à huile à la main uniquement.

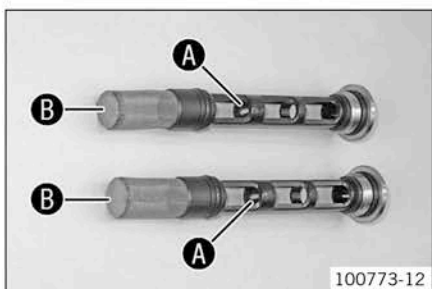
- Huiler le joint torique du couvercle de filtre à huile. Mettre le couvercle de filtre à huile ③ en place.



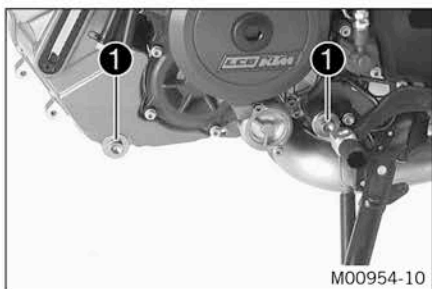
- Mettre les vis ② en place et les serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur moteur	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
-----------------------	----	-------------------



- Nettoyer soigneusement les aimants A et les crépines B des vis de vidange d'huile.



- Mettre en place et serrer fermement les vis de vidange d'huile ① avec les aimants, les joints toriques et les crépines.

Indications prescrites

Vis de vidange d'huile	M20x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
------------------------	---------	------------------------



- Verser l'huile en deux étapes.

Huile moteur	3,60 l (3,8 qt.)	Température extérieure : $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Huile moteur (SAE 10W/50) (p. 296)
		Température extérieure : $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $< 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Huile moteur (SAE 5W/40) (p. 296)

- Ôter le bouchon 5 et remplir d'huile moteur.

Huile moteur (1ère fraction) env.	3,0 l (3,2 qt.)	Température extérieure : $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Huile moteur (SAE 10W/50) (p. 296)
		Température extérieure : $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $< 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Huile moteur (SAE 5W/40) (p. 296)

- Monter le bouchon 5.



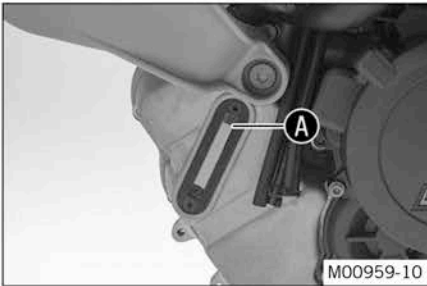
**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

- Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

- Retirer le bouchon et verser l'huile moteur restante jusqu'au repère supérieur A sur le regard d'huile moteur.
- Mettre en place le bouchon.



**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

- Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

**Retouche**

- Contrôler le niveau d'huile moteur. (p. 240)
- Monter la protection moteur. (p. 33)

## 24.4 Faire l'appoint d'huile moteur

**Info**

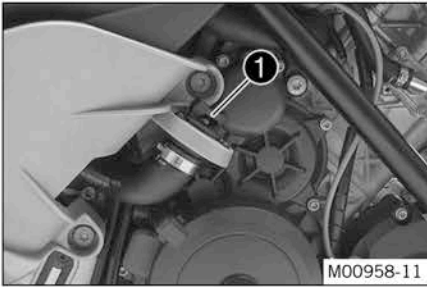
Une trop faible quantité d'huile moteur ou une huile de basse qualité provoque une usure prématurée du moteur. Un niveau d'huile moteur trop haut peut conduire à des dommages sur le moteur.

**Condition**

Le moteur est à la température de fonctionnement.

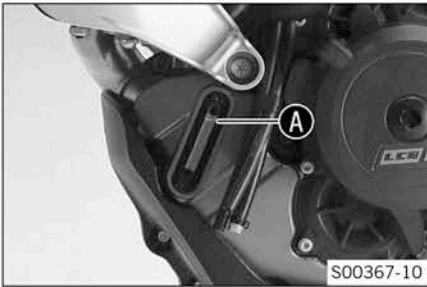
**Préparatifs**

- Placer la moto à la verticale sur une surface horizontale.
- Contrôler le niveau d'huile moteur. (p. 240)



**Travail principal**

- Retirer le bouchon ❶.



- Verser l'huile moteur jusqu'au repère supérieur A sur le regard d'huile moteur.

**Condition**

Température extérieure :  $\geq 0$  °C ( $\geq 32$  °F)

Huile moteur (SAE 10W/50) (📖 p. 296)

**Condition**

Température extérieure :  $< 0$  °C ( $< 32$  °F)

Huile moteur (SAE 5W/40) (📖 p. 296)

**i Info**

Pour que les performances de l'huile moteur soient optimales, il est conseillé de ne pas mélanger des huiles moteur différentes. KMT recommande, le cas échéant, de vidanger l'huile moteur.

- Monter le bouchon.



**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

- Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

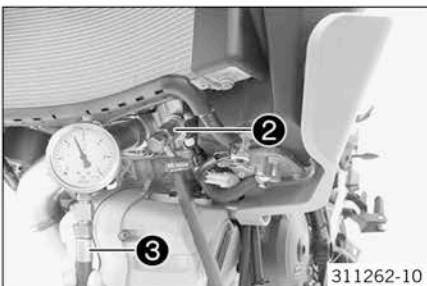
**Retouche**

- Contrôler le niveau d'huile moteur. (📖 p. 240)

## 24.5 Vérifier la pression de l'huile moteur



- Contrôler le niveau d'huile moteur. (📖 p. 240)
- Retirer la vis ❶.



- Mettre l'outil spécial ❷ en place et serrer.

**Indications prescrites**

Adaptateur de pression d'huile	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------------	-------	--------------------

Adaptateur de pression d'huile (77329006000) (📖 p. 312)

- Raccorder l'outil de contrôle de pression ❸ sur l'outil spécial, sans raccord en T.

Outil de contrôle de pression (61029094000) (📖 p. 306)



**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

- Démarrer le moteur et le laisser monter en température.
- Vérifier la pression de l'huile moteur.

Pression d'huile moteur	
Température du liquide de refroidissement : $\geq 60$ °C ( $\geq 140$ °F) Ralenti	2,0... 4,8 bar (29... 70 psi)

- » Si la valeur prescrite n'est pas atteinte :
  - 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.

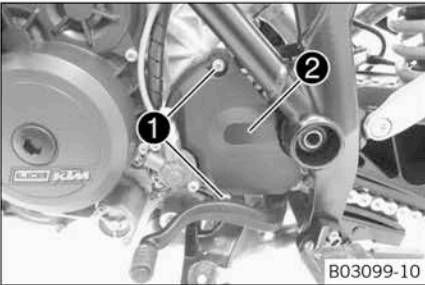
- Porter des vêtements de protection adéquats et des gants de protection. En cas de brûlure, passer immédiatement les parties ébouillantées sous l'eau tiède.

- Démonter les outils spéciaux.
- Mettre la vis ❶ en place et la serrer.

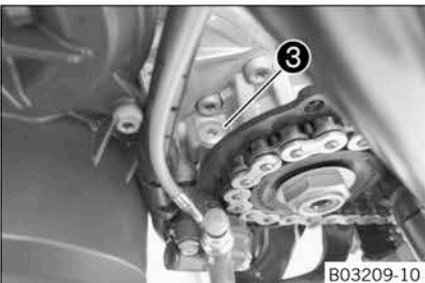
Indications prescrites

Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---	-------	--------------------

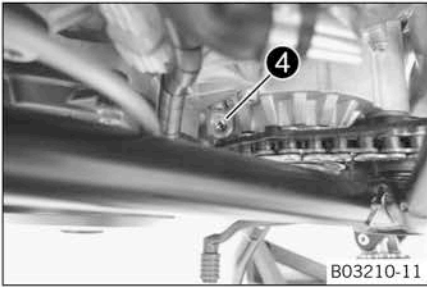
## 24.6 Déposer le gicleur d'huile de graissage d'embrayage



- Enlever les vis ❶.
- Retirer le cache de pignon de chaîne ❷.



- Enlever le bouchon ❸ et le joint torique.



- Enlever le gicleur d'huile ④.

Outil de montage des buses d'huile (61229035000) (📖 p. 309)

## 24.7 Contrôler/nettoyer le gicleur d'huile pour le graissage d'embrayage

### Préparatifs

- Déposer le gicleur d'huile de graissage d'embrayage. (📖 p. 244)

### Travail principal

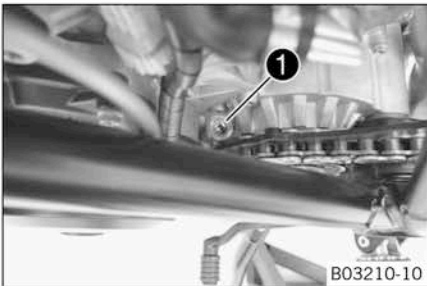
- Vérifier le passage dans le gicleur d'huile pour le graissage d'embrayage.
  - » Si le passage dans le gicleur d'huile est obstrué :
    - Nettoyer le gicleur d'huile, le remplacer si nécessaire.



### Retouche

- Monter le gicleur d'huile de graissage d'embrayage. (📖 p. 245)

## 24.8 Monter le gicleur d'huile de graissage d'embrayage

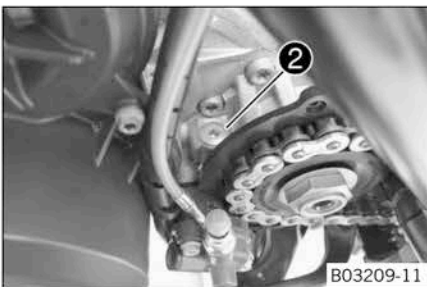


- Monter le gicleur d'huile ① et le serrer.

### Indications prescrites

Gicleur d'huile graissage d'embrayage	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)
---------------------------------------	---------	-----------------

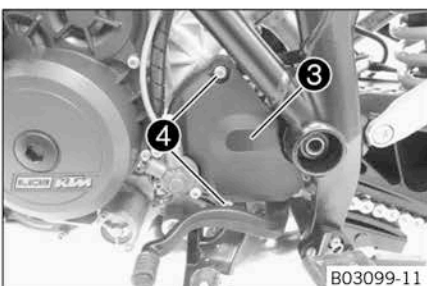
Outil de montage des buses d'huile (61229035000) (📖 p. 309)



- Mettre en place et serrer le bouchon ② avec le joint torique.

### Indications prescrites

Vis d'obturation raccord de graissage	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
---------------------------------------	-------	--------------------



- Mettre le cache de pignon de chaîne ③ en place.

- Mettre les vis ④ en place et serrer.

### Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------

## 25.1 Contrôler l'enroulement du stator de l'alternateur



**Condition**

Le stator est déconnecté.

**Mesure de l'enroulement du stator I - contrôler la résistance.**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 1 – Fiche de stator HQ Broche 2

Alternateur	
Résistance de l'enroulement du stator à : 20 °C (68 °F)	0,15... 0,30 $\Omega$

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :  
- Remplacer le stator.

**Mesure de l'enroulement du stator II - contrôler la résistance.**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 1 – Fiche de stator HQ Broche 3

Alternateur	
Résistance de l'enroulement du stator à : 20 °C (68 °F)	0,15... 0,30 $\Omega$

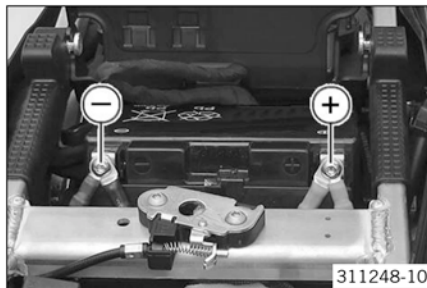
- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :  
- Remplacer le stator.

**Mesure de l'enroulement du stator III - contrôler la résistance.**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 2 – Fiche de stator HQ Broche 3

Alternateur	
Résistance de l'enroulement du stator à : 20 °C (68 °F)	0,15... 0,30 $\Omega$

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :  
- Remplacer le stator.

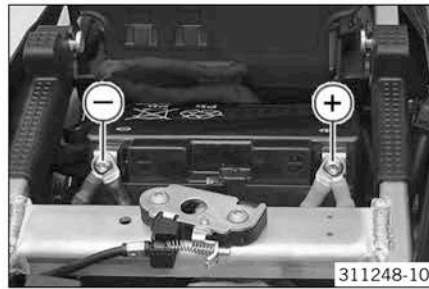


**Enroulement du stator I - Contrôler le court-circuit à la masse (broche 31).**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 1 – Point de mesure Masse(-)

Résistance	$\infty \Omega$
------------	-----------------

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :  
- Remplacer le stator.

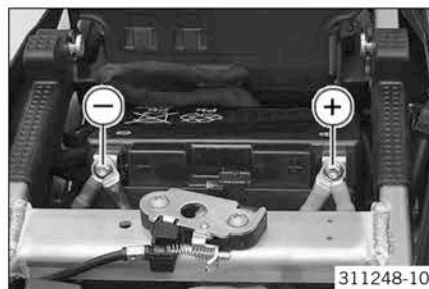


**Enroulement du stator II - Contrôler le court-circuit à la masse (broche 31).**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 2 – Point de mesure Masse(-)

Résistance	$\infty \Omega$
------------	-----------------

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :
  - Remplacer le stator.



**Enroulement du stator III - Contrôler le court-circuit à la masse (broche 31).**

- $\Omega$  Mesure de la résistance entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 3 – Point de mesure Masse(-)

Résistance	$\infty \Omega$
------------	-----------------

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :
  - Remplacer le stator.

- Démarrer la moto pour les opérations de contrôle. (p. 15)



**Mesure de l'enroulement du stator I - Contrôler la tension.**

- $V$  Mesure de la tension entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 1 – Fiche de stator HQ Broche 2

**i Info**  
L'écart entre les résultats des mesures des différents bobinage ne doit pas être trop élevé.

Alternateur AC	
Tension alternative de l'enroulement du stator à 4 000 tr/min : 20 °C (68 °F)	$\geq 50 V$

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :
  - Remplacer le stator.

**Mesure de l'enroulement du stator I - Contrôler la tension.**

- $V$  Mesure de la tension entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 1 – Fiche de stator HQ Broche 3

**i Info**  
L'écart entre les résultats des mesures des différents bobinage ne doit pas être trop élevé.

Alternateur AC	
Tension alternative de l'enroulement du stator à 4 000 tr/min : 20 °C (68 °F)	$\geq 50 V$

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :
  - Remplacer le stator.

**Mesure de l'enroulement du stator III - Contrôler la tension.**

- **V** Mesure de la tension entre les points spécifiés.  
Fiche de stator HQ Broche 2 – Fiche de stator HQ Broche 3

**i Info**  
L'écart entre les résultats des mesures des différents bobinage ne doit pas être trop élevé.

Alternateur AC	
Tension alternative de l'enroulement du stator à 4 000 tr/min : 20 °C (68 °F)	≥ 50 V

- » Si la valeur indiquée ne correspond pas à la valeur prescrite :
  - Remplacer le stator.

## 25.2 Remplacer les bougies d'allumage (filtre à air déposé)

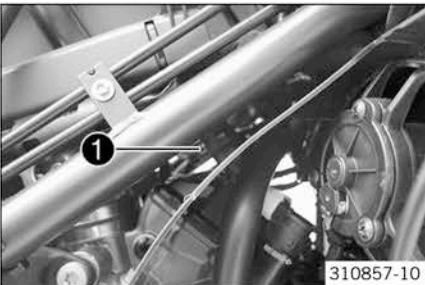
**Condition**

Le filtre à air est déposé.

- Déposer le clip **1**.

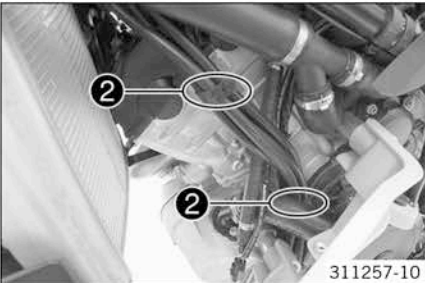
Pince pour colliers élastiques (60029057100) (📖 p. 305)

- Débrancher le tuyau de purge.



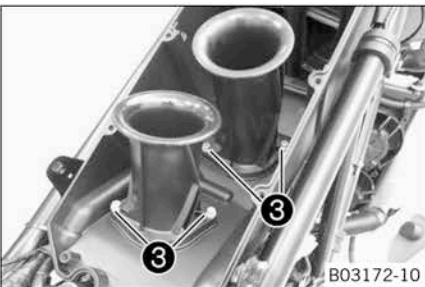
310857-10

- Retirer le serre-câble **2**.



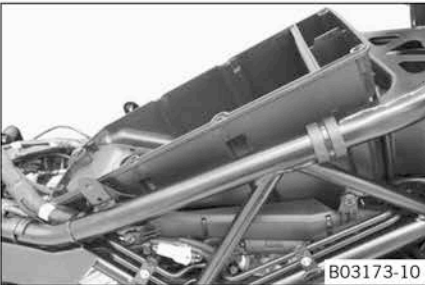
311257-10

- Retirer les vis **3**.
- Déposer la trompette d'admission.

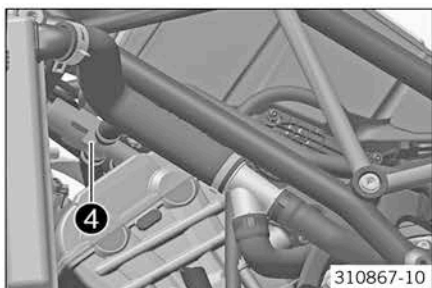


B03172-10

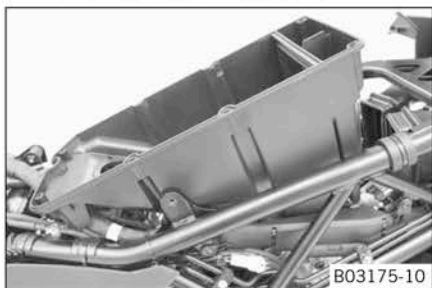
- Soulever la partie inférieure du boîtier de filtre à air et le tirer légèrement vers l'arrière.



B03173-10



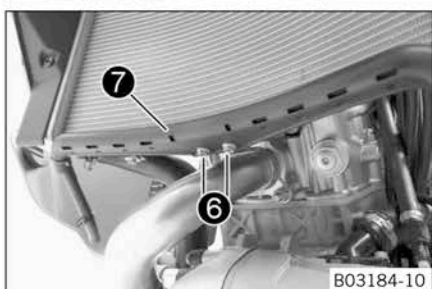
- Retirer la soupape du système de ventilation secondaire ④ du support.



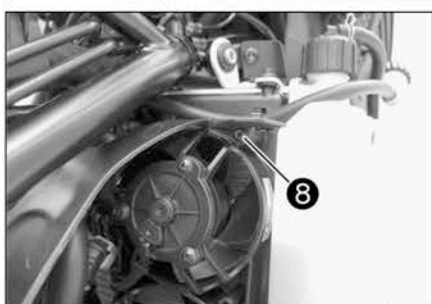
- Retirer la partie inférieure du boîtier du filtre à air.



- Enlever la durite d'aspiration ⑤.

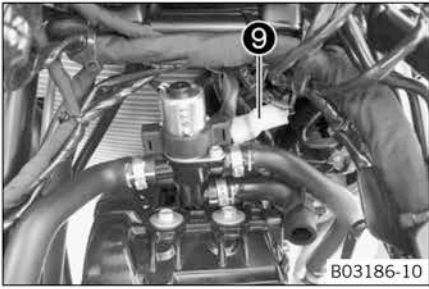


- Retirer les vis ⑥.
- Enlever la durite de carburant avec le guide ⑦.
- Faire basculer le radiateur légèrement vers l'avant.

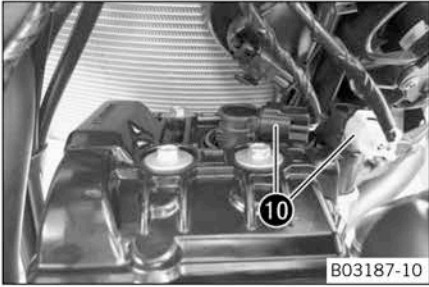


- Retirer la vis ⑧.
- Retirer la protection anti-chaueur du support vers l'avant et la déposer.

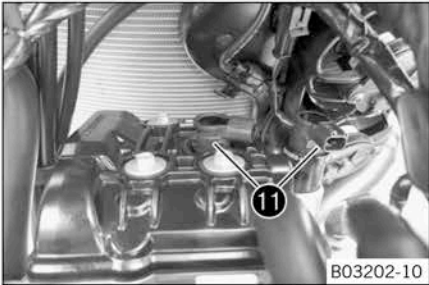




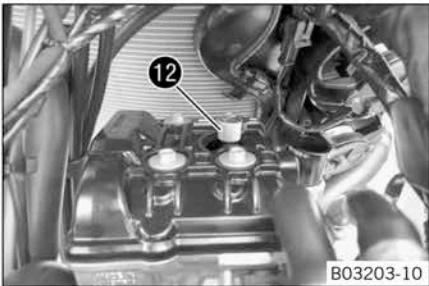
- Retirer le serre-câble.
- Débrancher le connecteur 9.
- Tirer la soupape du système de ventilation secondaire vers l'arrière et fixer le tout.



- Débrancher les connecteurs 10 des bobines d'allumage.



- Retirer les bobines d'allumage 11.



- Retirer la bougie avec l'outil spécial 12.

Clef à bougie (77229172000) (p. 311)

- Monter et serrer la nouvelle bougie avec l'outil spécial.

Indications prescrites

Bougie	M12x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)
--------	---------	------------------------



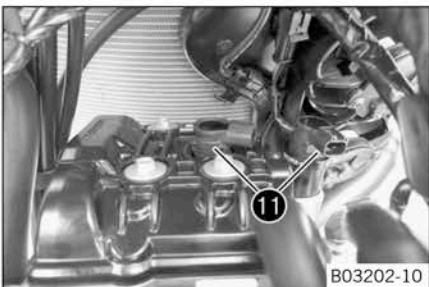
- Retirer la bougie avec l'outil spécial 12.

Clef à bougie (77229172000) (p. 311)

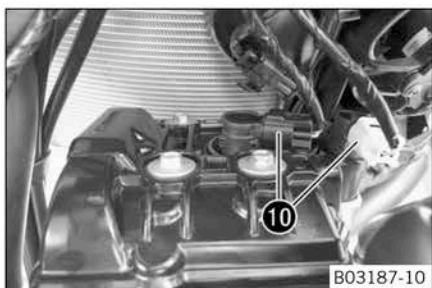
- Monter et serrer la nouvelle bougie avec l'outil spécial.

Indications prescrites

Bougie	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)
--------	-------	--------------------



- Monter les bobines d'allumage 11.



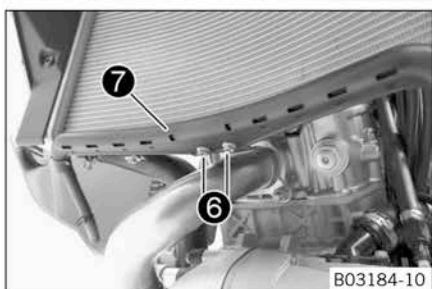
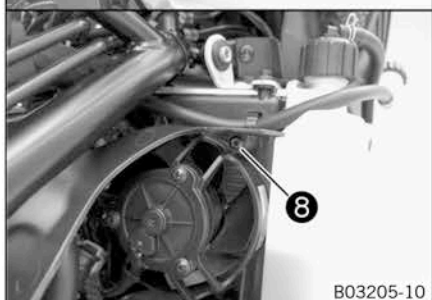
- Brancher les connecteurs **10** des bobines d'allumage.
- ✓ Le câble avec le repère blanc et relié à la bobine d'allumage extérieure.



- Placer la soupape du système de ventilation secondaire.
- Brancher le connecteur **9**.
- Monter le serre-câble.



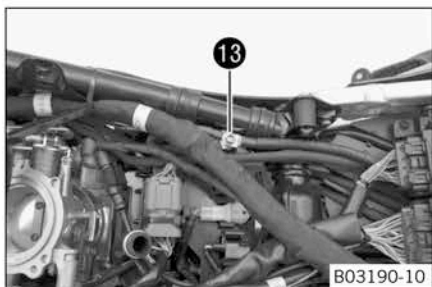
- Positionner la protection anti-chaleur et le monter sur le support.
- Mettre la vis **8** en place et la serrer.



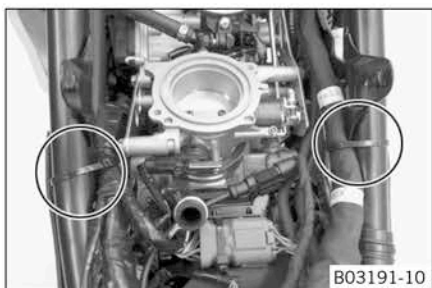
- Positionner le radiateur.
- Mettre en place la durite de carburant avec le guide **7**.
- Mettre les vis **6** en place et les serrer.

Indications prescrites

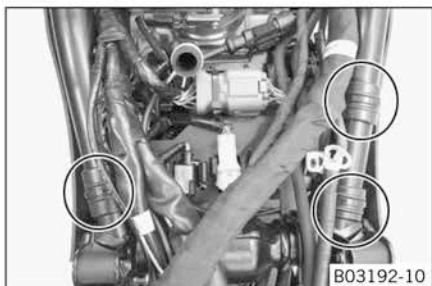
Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



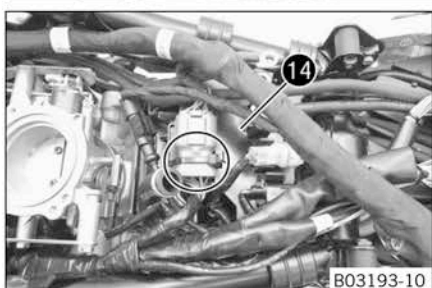
- Retirer la vis **13** avec la rondelle.



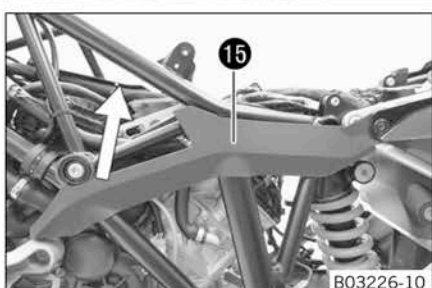
- Retirer le serre-câble.
- Pousser le câble légèrement sur le côté.



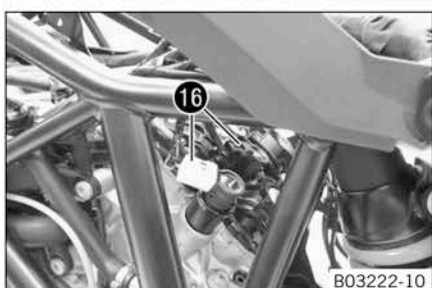
- Retirer le serre-câble.



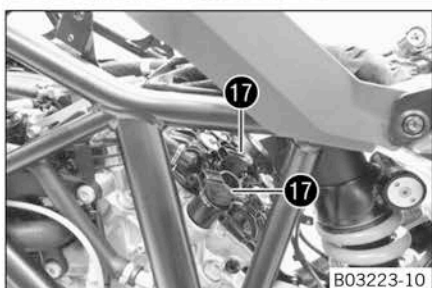
- Retirer le serre-câble.
- Desserrer tous les connecteurs du support de connecteurs 14.
- Retirer le support de connecteur.



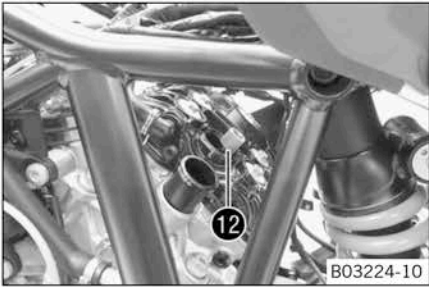
- Rabattre la protection anti-chaueur 15 vers le haut.



- Débrancher les connecteurs 16 des bobines d'allumage.



- Retirer les bobines d'allumage 17.



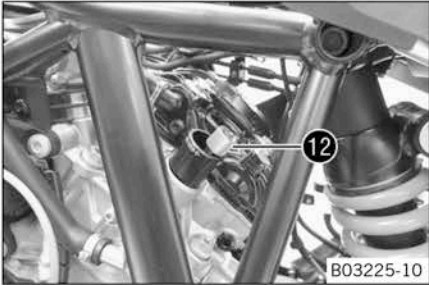
- Retirer la bougie avec l'outil spécial 12.

Clef à bougie (77229172000) (p. 311)

- Monter et serrer la nouvelle bougie avec l'outil spécial.

Indications prescrites

Bougie	M12x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)
--------	---------	------------------------



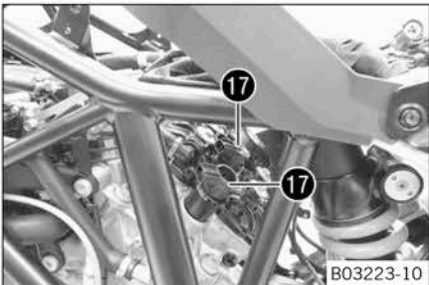
- Retirer la bougie avec l'outil spécial 12.

Clef à bougie (77229172000) (p. 311)

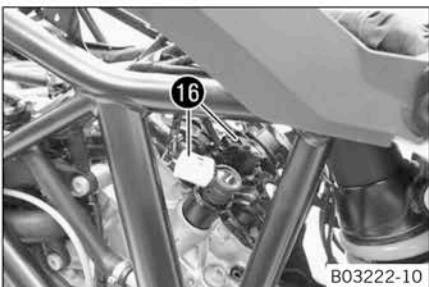
- Monter et serrer la nouvelle bougie avec l'outil spécial.

Indications prescrites

Bougie	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)
--------	-------	--------------------

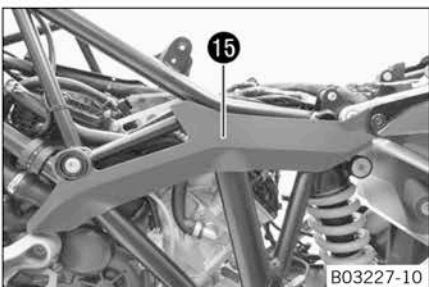


- Monter les bobines d'allumage 17.

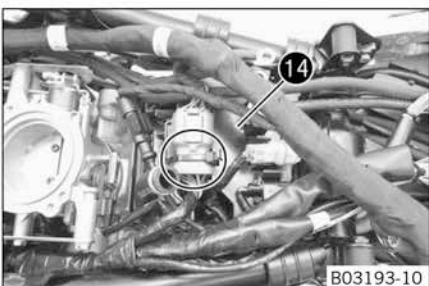


- Brancher les connecteurs 16 des bobines d'allumage.

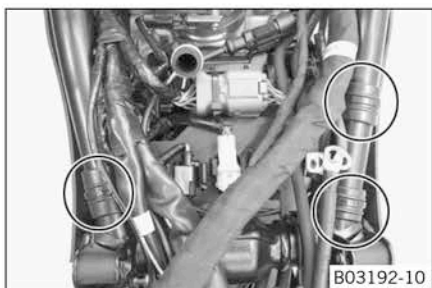
✓ Le câble avec le repère blanc et relié à la bobine d'allumage extérieure.



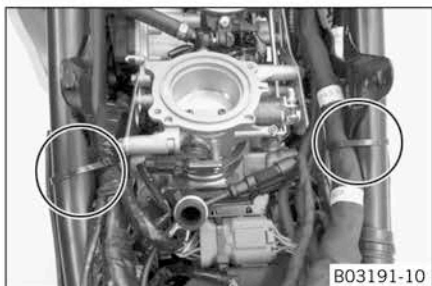
- Mettre en place la protection anti-chaueur 15.



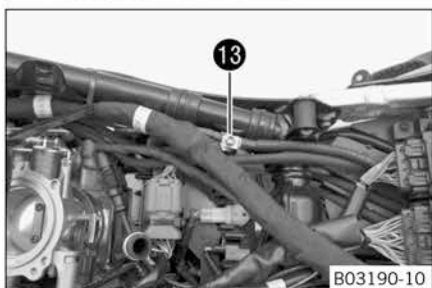
- Mettre en place le support de connecteurs.
- Monter tous les connecteurs sur le support de connecteurs 14.
- Monter le serre-câble.



- Monter le serre-câble.



- Poser le câble de manière à ce qu'il ne soit soumis à aucune contrainte.
- Mettre le serre-câble en place.



- Mettre en place la vis **13** et la rondelle et serrer.

Indications prescrites

Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
-----------------------------	----	--------------------



- Monter la durite d'aspiration **5**.

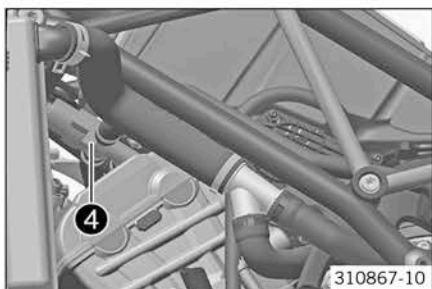


**Info**

Veiller à la bonne mise en place des joints.



- Mettre en place la partie inférieure du boîtier de filtre à air dans le cadre.

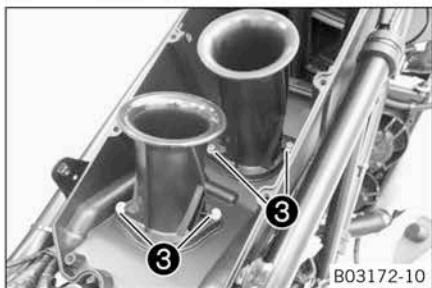


- Monter la soupape du système de ventilation secondaire **4** sur le support.



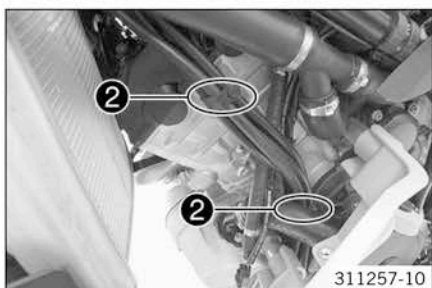
- Mettre en place la partie inférieure du boîtier de filtre à air dans le cadre.

**i Info**  
Veiller à ce que les joints toriques soient bien en place.

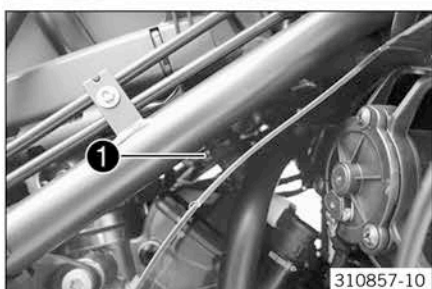


- Placer et serrer la trompette d'admission et les vis **3** avec la bague.
- Indications prescrites

Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
--------------------------------	----	-------------------



- Poser le tuyau sans le plier.
- Mettre le serre-câble **2** en place.



- Monter le tuyau de purge.
- Placer le clip **1** à l'aide d'un outil spécial.

Pince pour colliers élastiques (60029057100) (p. 305)

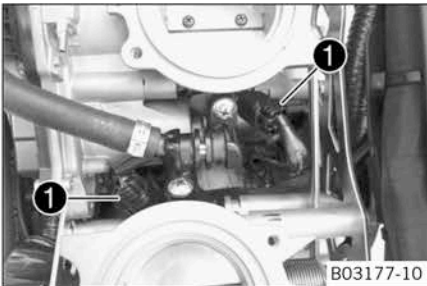
## 26.1 Déposer le corps du clapet d'étranglement

### Préparatifs

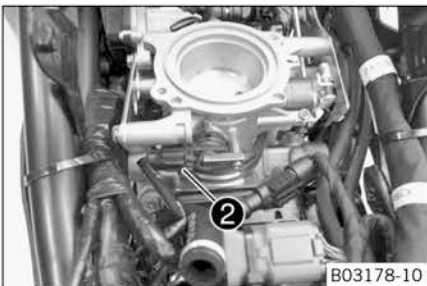
- Déposer la selle. (📖 p. 58)
- Déposer l'habillage latéral à l'avant. (📖 p. 71)
- Déposer le cache du réservoir. (📖 p. 72)
- Déposer le déflecteur de plaque-phare. (📖 p. 73)
- Déposer le réservoir de carburant. (📖 p. 58)
- Déposer la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 53)
- Déposer la partie inférieure du boîtier du filtre à air. (📖 p. 55)

### Travail principal

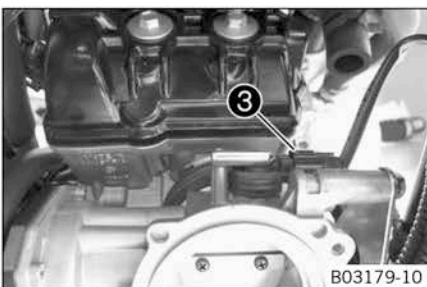
- Débrancher le connecteur ❶.



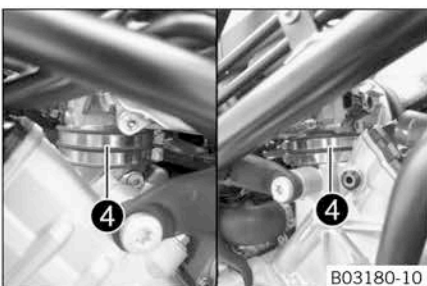
- Débrancher le connecteur ❷.



- Débrancher le connecteur ❸.



- Desserrer les colliers ❹.



- Débrancher le connecteur ❺ et déposer le corps du clapet d'étranglement.





- Couvrir le canal d'admission avec un chiffon.

### 26.2 Poser le corps du clapet d'étranglement

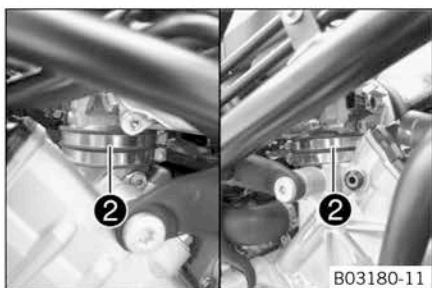


#### Travail principal

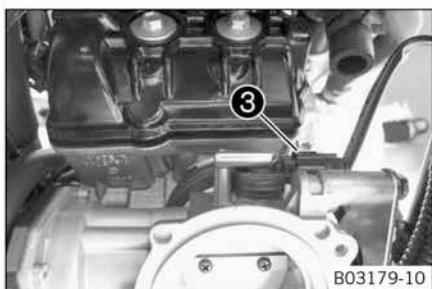
- Enlever le chiffon sur le canal d'admission.



- Brancher le connecteur ①.
- Mettre en place le corps du clapet d'étranglement.



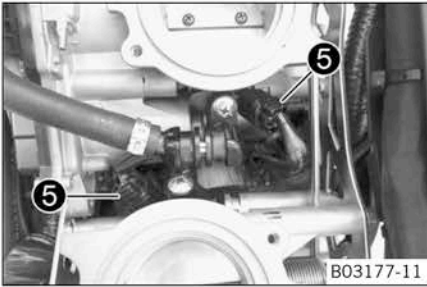
- Positionner les colliers ② et serrer.



- Brancher le connecteur ③.



- Brancher le connecteur ④.

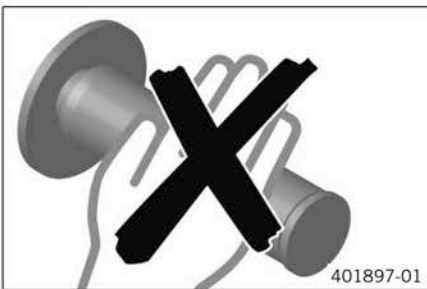


- Brancher le connecteur ⑤.

**Retouche**

- Monter la partie inférieure du boîtier du filtre à air. (Réf p. 56)
- Monter la partie supérieure du boîtier du filtre à air. (Réf p. 54)
- Poser le réservoir de carburant. (Réf p. 60)
- Monter le déflecteur de plaque-phare. (Réf p. 74)
- Monter le cache du réservoir. (Réf p. 73)
- Monter l'habillage latéral à l'avant. (Réf p. 71)
- Monter la selle. (Réf p. 58)
- Exécuter la marche d'initialisation. (Réf p. 258)

**26.3 Exécuter la marche d'initialisation**



**Condition**

Le boîtier diagnostic est branché et activé.

- Exécuter « **Électronique moteur** » > « **Fonctions** » > « **Supprimer les valeurs d'adaptation** ».  
 ✓ Les valeurs d'adaptation sont supprimées.
- Sélectionner « **Électronique moteur** » > « **Valeurs de mesure** » > « **Capteur de température - liquide de refroidissement (TW1)** ».  
 ✓ La température du liquide de refroidissement est affichée pendant la marche d'initialisation.



**Danger**

**Danger d'intoxication** Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent faire perdre conscience voire entraîner la mort.

- Veillez donc en permanence à une aération suffisante lorsque le moteur tourne.
- Utilisez un système d'aération approprié si vous démarrez ou faites tourner le moteur dans une pièce fermée.

- Démarrer le moteur sans actionner la poignée des gaz.

Indications prescrites

Température du liquide de refroidissement	< 25 °C (< 77 °F)
---	-------------------

- Laisser tourner le moteur au ralenti jusqu'à la température indiquée.

Indications prescrites

Température du liquide de refroidissement	80... 90 °C (176... 194 °F)
---	-----------------------------



**Info**

Ne pas actionner la poignée des gaz pendant la phase d'initialisation.

- Dès que la température indiquée est atteinte, couper l'allumage.



**Info**

Si l'initialisation n'est pas achevée ou si la phase d'initialisation a été interrompue, il faut relancer tout le processus.

### 26.4 Vérifier l'adaptation CO à l'aide du boîtier diagnostic KTM



#### Condition

Le boîtier diagnostic est branché et activé.

- Sélectionner « **électronique moteur** » > « **fonctions** » > « **adaptation CO au point mort** ».
- Confirmer l'avertissement avec « **Continuer** ».
- Vérifier la position des barres dans la plage de mesure concernant les deux cylindres.
  - » Les barres se trouvent au centre de la zone verte de la plage de mesure.
    - Terminer la fonction avec « **Annuler** ».
  - » Les barres ne se trouvent pas au centre de la zone verte de la plage de mesure.
    - Sélectionner « **cylindre 1** » ou « **cylindre 2** ».
    - A l'aide des touches + ou -, positionner les barres au centre de la plage de mesure.
    - Terminer la fonction avec « **Enregistrer** ».
- Terminer la procédure avec « **Exécuter** ».

## 27.1 Moteur

Type	Moteur essence 4 temps 2 cylindres, disposition en V 75°, refroidissement par eau
Cylindrée	1.050 cm <sup>3</sup> (64,08 cu in)
Course	63 mm (2,48 in)
Alésage	103 mm (4,06 in)
Compression	13,0:1
Régime de ralenti	1.300... 1.500 tr/min
Commande	DOHC, 4 soupapes par cylindre, entraînement par chaîne
Diamètre de la coupelle de soupape	
Admission	42 mm (1,65 in)
Échappement	34 mm (1,34 in)
Jeu aux soupapes	
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)
Palier de vilebrequin	Palier lisse
Palier de bielle	Palier lisse
Piston	Alliage forgé
Segments de piston	1 segment de section carrée, 1 segment conique à bec d'aigle, 1 segment raclleur
Lubrification moteur	Graissage sous pression en circuit fermé grâce à 3 pompes à rotor
Transmission primaire	40:76
Embrayage	Embrayage anti-hopping en bain d'huile/à actionnement hydraulique
Boîte de vitesses	6 rapports à accouplement par griffes
Réduction boîte de vitesses	
1re vitesse	12:35
2e vitesse	15:32
3e vitesse	18:30
4e vitesse	20:27
5e vitesse	24:27
6e vitesse	27:26
Alimentation	Injection de carburant à commande électronique
Allumage	À DC-CDI sans rupteur, avance numérique
Alternateur	12 V, 450 W
Bougie	
Bougie intérieure	NGK LKAR9BI-10
Bougie extérieure	NGK LMAR7DI-10
Distance des électrodes bougie	1,0 mm (0,039 in)
Refroidissement	Refroidissement liquide, circulation permanente du liquide de refroidissement grâce à une pompe à eau
Aide au démarrage	Démarrateur électrique

## 27.2 Tolérance, usure limite du moteur


Maneton d'arbre à cames	23,959... 23,980 mm (0,94327... 0,94409 in)
Jeu radial de paliers d'arbres à cames	
État neuf	0,020... 0,054 mm (0,00079... 0,00213 in)
Usure limite	0,065 mm (0,00256 in)
Diamètre de guide de soupape	
État neuf	6,004... 6,016 mm (0,23638... 0,23685 in)
Usure limite	6,150 mm (0,24213 in)
Largeur d'étanchéité du siège de soupape	
Admission : État neuf	0,90 mm (0,0354 in)
Admission : Usure limite	1,5 mm (0,059 in)
Échappement : État neuf	1,0 mm (0,039 in)
Échappement : Usure limite	2,0 mm (0,079 in)
Défaut de planéité de soupape	
Sur la tige de soupape : état neuf	≤ 0,05 mm (≤ 0,002 in)
Sur la coupelle de soupape : état neuf	≤ 0,1 mm (≤ 0,004 in)
Sur la coupelle de soupape : usure limite	≤ 0,18 mm (≤ 0,0071 in)
Diamètre de tige de soupape	
Échappement	5,890... 5,970 mm (0,23189... 0,23504 in)
Admission	5,890... 5,980 mm (0,23189... 0,23543 in)
Longueur de ressort de soupape	
État neuf	42,70 mm (1,6811 in)
Usure limite	41,8 mm (1,646 in)
Alésage de palier d'arbre à cames de la culasse	24,000... 24,021 mm (0,94488... 0,94571 in)
Déformation de la surface étanche du cylindre et de la culasse	≤ 0,05 mm (≤ 0,002 in)
Diamètre d'alésage de cylindre	
Taille I	103,000... 103,012 mm (4,05511... 4,05558 in)
Taille II	103,012... 103,025 mm (4,05558... 4,05609 in)
Diamètre de piston	
Taille I	102,940... 102,950 mm (4,05275... 4,05314 in)
Taille II	102,950... 102,960 mm (4,05314... 4,05354 in)
Jeu de montage du piston/cylindre	
Taille I	0,050... 0,072 mm (0,00197... 0,00283 in)
Taille II	0,052... 0,075 mm (0,00205... 0,00295 in)
Usure limite	0,1 mm (0,004 in)
Diamètre de piston - alésage d'axe de piston	20,010... 20,020 mm (0,78779... 0,78819 in)
Segments de piston	
Largeur du 1er segment (segment de section carrée)	0,797... 0,7995 mm (0,03138... 0,031476 in)
Largeur de 2e segment (segment conique à bec d'aigle)	0,797... 0,800 mm (0,03138... 0,0315 in)
Largeur de segment racleur	1,970... 1,990 mm (0,07756... 0,07835 in)
Jeu de gorge de segment	
1er segment (segment à section carrée)	≤ 0,08 mm (≤ 0,0031 in)
2e segment (segment conique à bec d'aigle)	≤ 0,08 mm (≤ 0,0031 in)
Segment racleur	≤ 0,06 mm (≤ 0,0024 in)
Jeu à la coupe du segment	
1er segment (segment à section carrée)	≤ 0,50 mm (≤ 0,0197 in)
2e segment (segment conique à bec d'aigle)	≤ 0,60 mm (≤ 0,0236 in)
Segment racleur	≤ 0,60 mm (≤ 0,0236 in)
Diamètre d'axe de piston	19,995... 20,000 mm (0,7872... 0,7874 in)
Diamètre d'œil supérieur de pied de bielle	20,000... 20,013 mm (0,7874... 0,78791 in)
Jeu axial de palier inférieur de bielle	

État neuf	0,15... 0,35 mm (0,0059... 0,0138 in)
Usure limite	0,40 mm (0,0157 in)
Jeu radial de palier de bielle inférieur	
État neuf	0,030... 0,060 mm (0,00118... 0,00236 in)
Usure limite	0,080 mm (0,00315 in)
Largeur de pied de bielle	20,950... 21,000 mm (0,8248... 0,82677 in)
Jeu axial de vilebrequin	
État neuf	0,10... 0,40 mm (0,0039... 0,0157 in)
Usure limite	1,00 mm (0,0394 in)
Largeur du maneton de vilebrequin	42,100... 42,150 mm (1,65748... 1,65945 in)
Diamètre du maneton de vilebrequin	
Jaune	41,978... 41,989 mm (1,65267... 1,65311 in)
Bleu	41,990... 42,000 mm (1,65315... 1,65354 in)
Rouge	42,001... 42,011 mm (1,65358... 1,65397 in)
Diamètre de palier principal de vilebrequin	
Jaune	52,965... 52,975 mm (2,08523... 2,08563 in)
Bleu	52,976... 52,985 mm (2,08567... 2,08602 in)
Rouge	52,986... 52,995 mm (2,08606... 2,08641 in)
Jeu radial de palier principal de vilebrequin	
État neuf	0,025... 0,080 mm (0,00098... 0,00315 in)
Usure limite	0,10 mm (0,0039 in)
Diamètre de palier butée de vilebrequin	27,985... 28,000 mm (1,10177... 1,10236 in)
Jeu radial de palier butée de vilebrequin	
État neuf	0,030... 0,070 mm (0,00118... 0,00276 in)
Usure limite	0,090 mm (0,00354 in)
Épaisseur de toutes les lames d'embrayage	
État neuf	47,20... 48,00 mm (1,8583... 1,8898 in)
Usure limite	46,50 mm (1,8307 in)
Longueur de ressort d'embrayage	≥ 45,8 mm (≥ 1,803 in)
Surface de frottement des lames de garniture d'embrayage dans la cloche	
Usure limite	0,5 mm (0,02 in)
Longueur minimale de ressort de soupape de réglage de la pression d'huile	39 mm (1,54 in)
Pompes à huile	
Jeu rotor externe/carter moteur	0,20... 0,40 mm (0,0079... 0,0157 in)
Jeu rotor externe/rotor interne	0,10... 0,25 mm (0,0039... 0,0098 in)
Jeu axial	0,04... 0,25 mm (0,0016... 0,0098 in)
Pression d'huile moteur	
Température du liquide de refroidissement : ≥ 60 °C (≥ 140 °F) Ralenti	2,0... 4,8 bar (29... 70 psi)
Consommation d'huile	
Après la phase de rodage	≤ 0,6 l/1.000 km (≤ 0,6 qt./600 mi)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>i Info</b> La consommation d'huile dépend du style de conduite et des conditions d'utilisation.</p> </div>	
Fourchette de sélection	
Épaisseur de lame	4,85... 4,95 mm (0,1909... 0,1949 in)
Jeu dans la gorge du pignon baladeur : état neuf	0,35... 0,55 mm (0,0138... 0,0217 in)
Jeu dans la gorge du pignon baladeur : usure limite	0,80 mm (0,0315 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)

Largeur de gorge de fourchette de sélection de pignon baladeur	5,30... 5,40 mm (0,2087... 0,2126 in)
Jeu axial d'arbre de boîte	0,05... 0,15 mm (0,002... 0,0059 in)



## 27.3 Couples de serrage moteur

Vis de la plaque d'amortissement	EJOT Altracs® M6x14	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de la tôle de fixation du couvre-culasse arrière	EJOT Altracs® M6x10	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Collier pour pipe d'admission	M4	1,5 Nm (1,11 lbf ft)	–
Autres vis sur moteur	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Gicleur d'huile	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis coussinets de palier tôle de fixation	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis du regard d'huile moteur	M5	4 Nm (3 lbf ft)	–
Vis pour capteur de rapport engagé	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour capteur d'impulsions	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour dispositif de retenue de coussinet	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Autres vis sur moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Écrou pour culasse	M6	9 Nm (6,6 lbf ft)	–
Goujon pour logement de chaîne	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Vis blocage sélecteur	M6	18 Nm (13,3 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de purge du couvercle de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis d'obturation pour prise de dépression	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis du sélecteur	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour bague de roue libre	M6 – 10.9	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 648™
Vis pour bloc moteur	M6x60	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour bloc moteur	M6x80	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour bloc moteur	M6x90	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour carter d'embrayage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour couvercle de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour couvercle de pompe à huile	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour couvre-culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour levier de verrouillage	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour moteur démarreur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour raccord liquide de refroidissement sur la culasse	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour ressort d'embrayage	M6	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Vis pour support de roue libre	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis pour turbine de pompe à eau	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M6 – 10.9	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis stator	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Gicleur 100	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	Loctite® 243™
Goujon pour bride du pot d'échappement	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis de la fixation moteur	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de rail de guidage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de rail de serrage de la chaîne de distribution	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis d'obturation fixation du vilebrequin	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Vis pour bloc moteur	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)	–

Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2e cran 18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Vis rampe de paliers d'arbre à cames	M8 – 10.9	1er cran 8,5 Nm (6,27 lbf ft) 2e cran 14,5 Nm (10,7 lbf ft)	Valable uniquement lors de l'utilisation de : Embout six pans (61229025000) (  p. 308)
Vis support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Bougie	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)	–
Contacteur de pression d'huile	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis de déverrouillage pour tendeur chaîne de distribution	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis d'obturation pour axe de culbuteur	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Vis d'obturation raccord de graissage	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis pour palier de bielle	M10x1	1er cran 25 Nm (18,4 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90°	–
Vis pour culasse	M11x1,5	Ordre de serrage : en croix 1er cran 15 Nm (11,1 lbf ft) 2e cran 30 Nm (22,1 lbf ft) 3e cran 90° 4e cran 90°	À huiler avec de l'huile moteur
Bougie	M12x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Capteur de température de l'air d'admission du liquide de refroidissement	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Vis rotor	M12x1,5	115 Nm (84,8 lbf ft)	–
Écrou pignon de chaîne	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Vis de vidange d'huile	M20x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Écrou pour noix d'embrayage	M22x1,5	120 Nm (88,5 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Vis dans couvercle d'alternateur	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Vis d'obturation pour tendeur de chaîne de distribution	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Écrou pour pignon de distribution	M33LHx1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>

## 27.4 Quantités de remplissage


### 27.4.1 Huile moteur

Huile moteur	3,60 l (3,8 qt.)	Température extérieure : ≥ 0 °C (≥ 32 °F)	Huile moteur (SAE 10W/50) (  p. 296)
		Température extérieure : < 0 °C (< 32 °F)	Huile moteur (SAE 5W/40) (  p. 296)

### 27.4.2 Liquide de refroidissement

Liquide de refroidissement	2,40 l (2,54 qt.)	Liquide de refroidissement (  p. 296)
----------------------------	-------------------	--

### 27.4.3 Carburant

Capacité totale du réservoir de carburant env.	23 l (6,1 US gal)	Supercarburant sans plomb (ROZ 95/RON 95/PON 91) (  p. 297)
--	-------------------	---

Réserve de carburant env.	3,5 l (3,7 qt.)
---------------------------	-----------------

## 27.5 Partie-cycle

Cadre	Cadre treillis en tube d'acier au chrome molybdène, époxy
Fourche	<b>WP Performance Systems</b> Up Side Down 4357 RONA
Amortisseur	<b>WP Performance Systems</b> 4618 Emulsion
Débattement	
Avant	185 mm (7,28 in)
Arrière	190 mm (7,48 in)
Système de frein	
Avant	Frein à disque double avec étriers à quatre pistons vissés radialement, disques de frein de type « flottant »
Arrière	Frein monodisque avec étrier de frein double piston, disque de frein à logement flottant
Diamètre des disques de freins	
Avant	320 mm (12,6 in)
Arrière	267 mm (10,51 in)
Usure limite des disques de freins	
Avant	4 mm (0,16 in)
Arrière	4,5 mm (0,177 in)
Pression d'air des pneus en solo / avec passager / pleine charge utile	
Avant : sur pneus froids	2,4 bar (35 psi)
Arrière : sur pneus froids	2,9 bar (42 psi)
Démultiplication secondaire	17:42
Chaîne	Bague 5/8 x 5/16" (525) X
Angle de chasse	64°
Empattement	1.560±15 mm (61,42±0,59 in)
Hauteur de la selle à vide	850 mm (33,46 in)
Garde au sol à vide	220 mm (8,66 in)
Poids sans carburant env.	212 kg (467 lb.)
Charge maximale sur essieu autorisée à l'avant	159 kg (351 lb.)
Charge maximale sur essieu autorisée à l'arrière	281 kg (619 lb.)
Poids total maximal autorisé	440 kg (970 lb.)

## 27.6 Circuit électrique

Batterie	YTZ14S	Tension de la batterie : 12 V Capacité nominale : 11,2 Ah sans entretien
Fusible	58011109110	10 A
Fusible	58011109115	15 A
Fusible	58011109125	25 A
Fusible	58011109130	30 A
Feu de croisement	H11 / douille PGJ19-2	12 V 55 W
Feu de route	H11 / douille PGJ19-2	12 V 55 W
Veilleuse	LED	
Éclairage du tableau de bord et témoins de contrôle	LED	
Clignotant	RY10W / douille BAU15s	12 V 10 W
Feu arrière	LED	
Feu stop	LED	

Éclairage de plaque	LED
---------------------	-----

## 27.7 Pneus

Pneumatique avant	Pneumatique arrière
<b>110/80 R 19 M/C 59V TL</b> Metzeler Tourance NEXT	<b>150/70 R 17 M/C 69V TL</b> Metzeler Tourance NEXT
Les pneus indiqués appartiennent à une des séries de production possibles. Pour plus d'informations, consulter la rubrique SAV, à l'adresse : <a href="http://www.ktm.com">http://www.ktm.com</a>	

## 27.8 Fourche

Référence de la fourche	05.18.60.08	
Fourche	<b>WP Performance Systems</b> Up Side Down 4357 RONA	
Longueur de ressort avec fourreau(x) de prétension	460 mm (18,11 in)	
Taux d'élasticité		
Moyen (standard)	6 N/mm (34 lb/in)	
Longueur de fourche	886,5 mm (34,902 in)	
Longueur de la chambre d'air	47 mm (1,85 in)	
Huile de fourche par bras de fourche	570 ml (19,27 fl. oz.)	Huile de fourche (SAE 4) (48601166S1) (📖 p. 296)

## 27.9 Amortisseur

Référence de l'amortisseur	01.18.90.08	
Amortisseur	<b>WP Performance Systems</b> 4618 Emulsion	
Amortissement de détente		
Standard	12 clics	
Prétension du ressort		
Standard	2 tours	
Prétension du ressort		
Standard	10 mm (0,39 in)	
Taux d'élasticité		
Moyen (standard)	170 N/mm (971 lb/in)	
Longueur du ressort	205 mm (8,07 in)	
Flèche statique	25 mm (0,98 in)	
Longueur de montage	402 mm (15,83 in)	
Huile d'amortisseur (📖 p. 296)	SAE 2,5	

## 27.10 Couples de serrage partie-cycle

Vis commodo de gauche	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Vis commutateur de béquille latérale	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Autres vis sur la partie-cycle	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis bouchon du réservoir	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Vis canal de câble	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis chicane anti-chaleur sur silencieux arrière	M5	4 Nm (3 lbf ft)	–
Vis commodo de droite	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	–
Vis de la plaque de pédale de frein	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Vis de passage de câble capteur de vitesse de rotation de la roue arrière	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Vis élément de l'habillage	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	–
Vis indicateur de niveau de carburant	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Vis pare-brise	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	–

Vis patin de chaîne	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis support de conduite de frein sur bras oscillant	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Autres écrous sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Autres vis sur partie-cycle	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Écrou de fixation de l'unité système antiblocage	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Raccordement à la terre sur le cadre	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis canal de câble	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis capteur de vitesse de rotation de la roue arrière	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis capteur de vitesse de rotation de la roue avant	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de joint à rotule sur la tige du cylindre de frein à pied	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243™
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 capteur d'inclinaison	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis du guide-chaîne	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis du régulateur de tension	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis élément de l'habillage	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis garniture du levier d'embrayage	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Vis inférieure sur support de durite de frein à té de fourche	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis partie inférieure arrière	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis plaque de fixation du radiateur	M6	7 Nm (5,2 lbf ft)	–
Vis pôle de batterie	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)	–
Vis pompe à essence	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis protection du moteur	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis réservoir de carburant	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Vis robinet d'essence	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Vis tôle de fixation du capteur d'inclinaison	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Autres écrous sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Autres vis sur partie-cycle	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Vis bride de serrage de guidon	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Vis collier d'échappement	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Vis crochet des bagages	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de la pédale de frein arrière	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis de l'amortisseur de direction	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis du collier de l'amortisseur de direction	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Vis du contacteur	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 support de repose-pied arrière	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis support de repose-pieds avant	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis té inférieur de fourche	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Vis té supérieur de fourche	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Autres écrous sur partie-cycle	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Autres vis sur partie-cycle	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Vis béquille latérale	M10	35 Nm (25,8 lbf ft)	Loctite® 243™

Vis du support moteur	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Vis étrier de frein avant	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis fixation de guidon	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis support de béquille	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 243™
Vis creuse durite de frein	M10x1	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Sonde lambda	M12x1,25	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Vis amortisseur en bas	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Filetage graissé
Vis amortisseur en haut	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Filetage graissé
Écrou d'axe de bras oscillant	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Filetage graissé
Vis tête de direction en haut	M22x1,5	50 Nm (36,9 lbf ft)	–
Écrou pour axe arrière	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Filetage graissé
Vis axe avant	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	Filetage graissé
Écrou tête de direction en haut	M28x1,0	1er cran 10 Nm (7,4 lbf ft) 2ème étape (desserrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) 60°	–

## 28.1 Nettoyer la moto

**Remarque**

**Détérioration du matériel** Une utilisation inappropriée d'un nettoyeur à haute pression peut endommager ou détériorer les composants. L'eau sous haute pression pénètre dans les composants électriques, les connecteurs, les câbles d'accélérateur, les paliers etc. Une pression trop élevée entraîne des dysfonctionnements et détériore les composants.

- Ne dirigez jamais le jet d'eau directement sur les composants électriques, les connecteurs, les câbles d'accélérateur ou les paliers.
- Maintenez une distance minimale entre la buse du nettoyeur à haute pression et le composant.  
Distance minimale 60 cm (23,6 in)

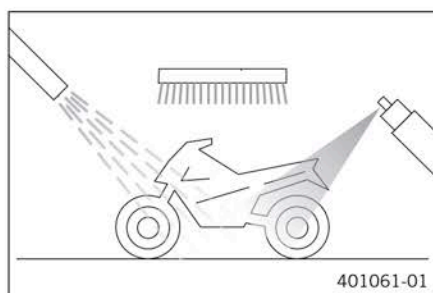
**Avertissement**

**Danger pour l'environnement** Certaines substances nuisent à l'environnement.

- Éliminer huile, lubrifiant, filtre, carburant, produits de nettoyage, liquide de frein, etc. de façon réglementaire et conformément aux dispositions 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 d'y pénétrer.
- 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. 298)

**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 est recouvert de sel de déneigement, le nettoyer avec de l'eau froide. L'eau chaude ne ferait qu'accentuer 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** L'humidité et la poussière compromettent le système de freinage.

- Freinez plusieurs fois avec précaution afin de faire sécher les plaquettes et les disques de frein et d'enlever la poussière.

- 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 sur les guidons, pour que l'eau qui a pénétré puisse s'évaporer.
- Quand la machine a refroidi, il convient de lubrifier toutes les articulations et les pièces en frottement.
- Nettoyer la chaîne. (📖 p. 97)
- Traiter les pièces métalliques (sauf les disques de frein et le tuyau d'échappement) avec un produit anticorrosif.

Agent de conservation pour peintures, métaux et caoutchouc (📖 p. 298)

- Traiter les composants peints avec un produit d'entretien doux spécial pour peintures.

Perfect Finish et polish super brillant pour peintures (📖 p. 299)

**i** **Info**

A l'état de livraison, ne pas polir les pièces en plastique mates, un polissage risquerait de détériorer considérablement la qualité du matériau.

- Traiter les pièces plastique et époxy avec un produit de nettoyage et d'entretien doux.

Produit de nettoyage spécial pour peinture brillante et mate, surfaces métalliques et synthétiques (📖 p. 299)

- Huiler le contacteur-antivol, la serrure du réservoir et la serrure de selle.

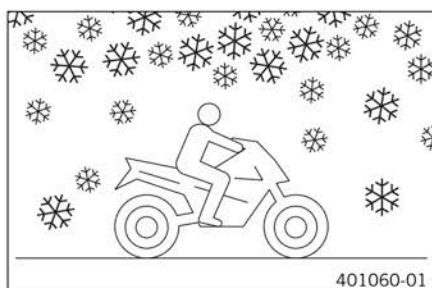
Lubrifiant universel en aérosol (📖 p. 298)

## 28.2 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. 269)
- Nettoyer les freins.

**i** **Info**

Après **CHAQUE** trajet réalisé sur des routes ayant fait l'objet d'un épandage de sel de déneigement, 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 anticorrosion.

**i** **Info**

Les produits anticorrosion ne doivent pas parvenir sur les disques de frein. Ils altèrent considérablement l'efficacité du freinage.

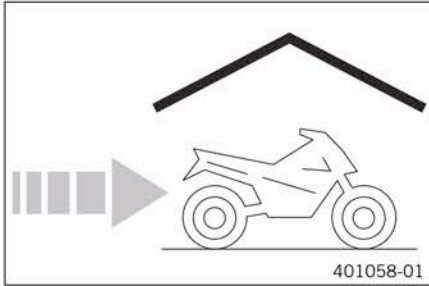
- Nettoyer la chaîne. (📖 p. 97)

## 29.1 Stockage

**i** **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 remettre 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 l'immobilisation de la moto, ajouter un additif de carburant.

Additif pour carburant (📖 p. 298)
-----------------------------------

- Faire le plein de carburant.
- Nettoyer la moto. (📖 p. 269)
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines. (📖 p. 240)
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et l'antigel. (📖 p. 218)
- Contrôler la pression d'air des pneus. (📖 p. 78)
- Déposer la batterie. (📖 p. 104)

Indications prescrites

Température de la batterie sans rayonnement du soleil direct	0... 35 °C (32... 95 °F)
--	--------------------------

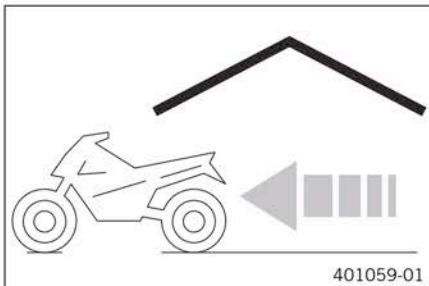
- Charger la batterie.
- Garer le véhicule dans un endroit sec, à l'abri des variations de température trop importantes.
- Couvrir la moto d'une bâche ou d'une couverture perméables à l'air.

**i** **Info**

N'utiliser en aucun cas des bâches étanches, qui retiennent l'humidité et entraînent la corrosion.

Ne jamais faire tourner le moteur d'une moto remise 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.

## 29.2 Mise en service après le stockage



- Poser la batterie. (📖 p. 104)

**i** **Info**

Si la batterie était déposée, il faut régler l'heure et la date.

- Effectuer les travaux de contrôle et d'entretien avant chaque mise en service.
- Effectuer un essai sur route.

## 30.1 Informations additionnelles

Tous les travaux supplémentaires résultant des opérations obligatoires ou des mesures recommandées doivent faire l'objet d'une procédure séparée et sont facturés séparément.

## 30.2 Travaux obligatoires

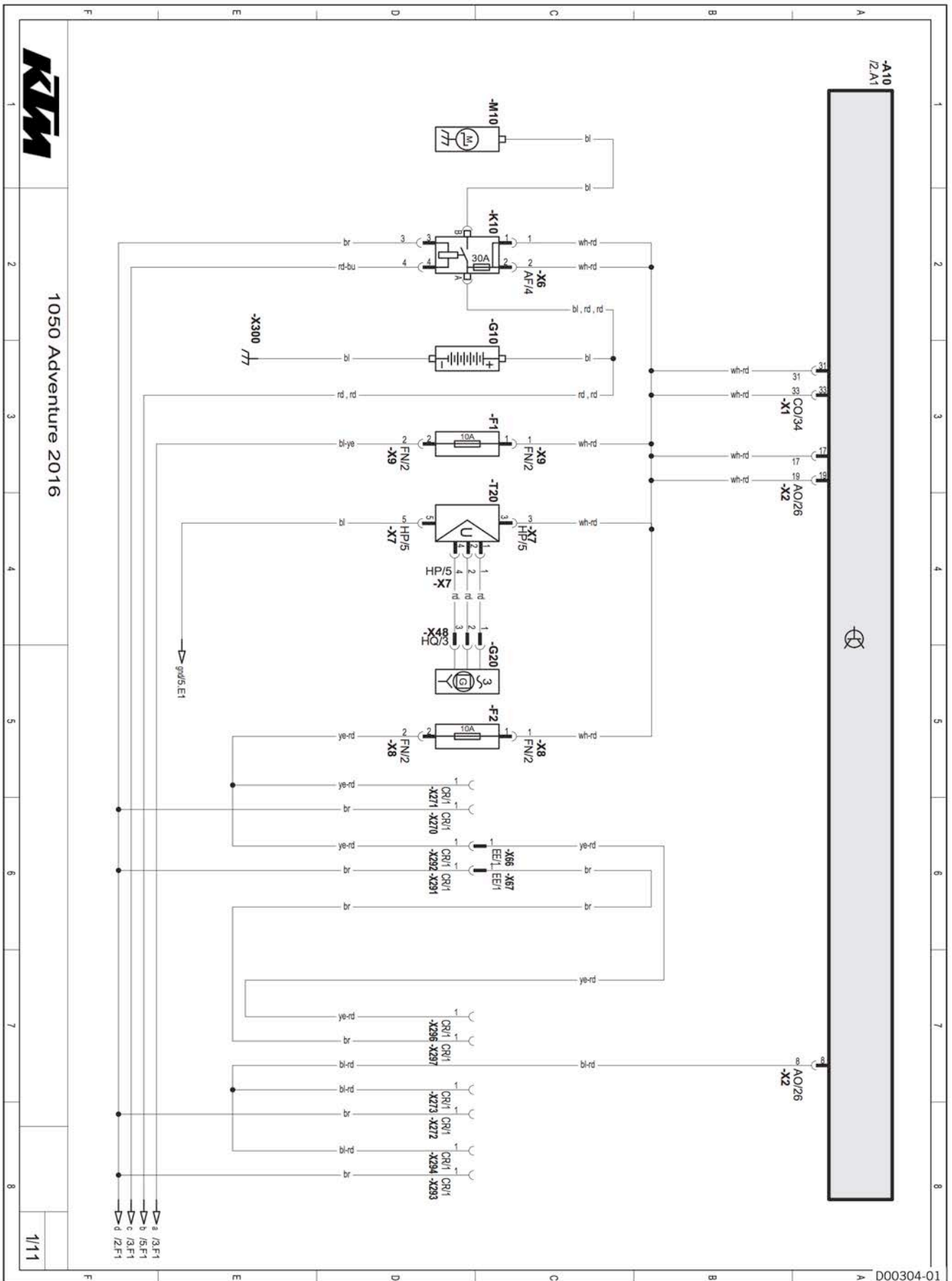
	tous les deux ans				
	tous les ans				
	Tous les 30.000 km (18.600 mi)				
	Tous les 15.000 km (9.300 mi)				
	Après 1.000 km (620 mi)				
Relever la mémoire d'erreurs avec l'outil de diagnostic KTM.	○	●	●	●	●
Contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique.	○	●	●	●	●
Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile, nettoyer les crépines. (Réf p. 240)	○	●	●	●	●
Contrôler les plaquettes de frein à l'avant. (Réf p. 111)	○	●	●	●	●
Contrôler les plaquettes de frein arrière. (Réf p. 116)	○	●	●	●	●
Vérifier les disques de frein. (Réf p. 85)	○	●	●	●	●
Vérifier l'état et l'étanchéité des durites de frein.	○	●	●	●	●
Vidanger le liquide de frein à l'avant. (Réf p. 114)					●
Vidanger le liquide de frein à l'arrière. (Réf p. 119)					●
Vidanger le liquide d'embrayage hydraulique. (Réf p. 213)					●
Contrôler le niveau de liquide de frein à l'avant. (Réf p. 113)	○	●	●	●	
Contrôler le niveau de liquide de frein à l'arrière. (Réf p. 118)	○	●	●	●	
Contrôler/rectifier le niveau de liquide d'embrayage hydraulique. (Réf p. 213)		●	●	●	
Vérifier l'étanchéité de l'amortisseur et de la fourche. Effectuer l'entretien selon le besoin et l'usage prévu.	○	●	●	●	●
Nettoyer les cache-poussières des bras de fourche. (Réf p. 16)		●	●		
Vérifier le jeu du palier de la tête de direction. (Réf p. 17)	○	●	●	●	●
Vérifier l'état des pneus. (Réf p. 78)	○	●	●	●	●
Contrôler la pression d'air des pneus. (Réf p. 78)	○	●	●	●	●
Vérifier la chaîne, la couronne et le pignon de chaîne. (Réf p. 96)		●	●	●	●
Contrôler la tension de la chaîne. (Réf p. 94)	○	●	●	●	●
Remplacer les bougies d'allumage (filtre à air déposé). (Réf p. 248)				●	
Contrôler le jeu aux soupapes (filtre à air et bougies d'allumage déposés). (Réf p. 231)				●	
Remplacer les membranes du système de ventilation secondaire. (Réf p. 211)				●	
Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés et qu'ils ne sont pas pliés. (Réservoir de carburant déposé)		●	●	●	●
Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation. (Réf p. 218)	○	●	●	●	●
Remplacer le filtre à air, nettoyer le boîtier du filtre à air. (Réf p. 53)		●	●		
Contrôler la pression du carburant. (Réf p. 62)		●	●	●	●
Vérifier l'adaptation CO à l'aide du boîtier diagnostic KTM. (Réf p. 259)	○	●	●		
Vérifier le réglage du phare. (Réf p. 123)	○	●	●		
Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de refroidissement.	○	●	●	●	●
Contrôle final : vérifier la sécurité routière du véhicule et effectuer un essai sur route.	○	●	●	●	●
Consulter la mémoire d'erreurs avec le boîtier diagnostic KTM, à l'issue d'une course d'essai.	○	●	●	●	●
Remettre à zéro l'affichage de service avec le boîtier diagnostic KTM. (Réf p. 126)	○	●	●	●	●
Faire le rapport des interventions sur la plateforme <b>KTM Dealer.net</b> et dans le carnet d'entretien & de garantie.	○	●	●	●	●

- Intervalle unique
- Intervalle périodique

## 30.3 Travaux recommandés

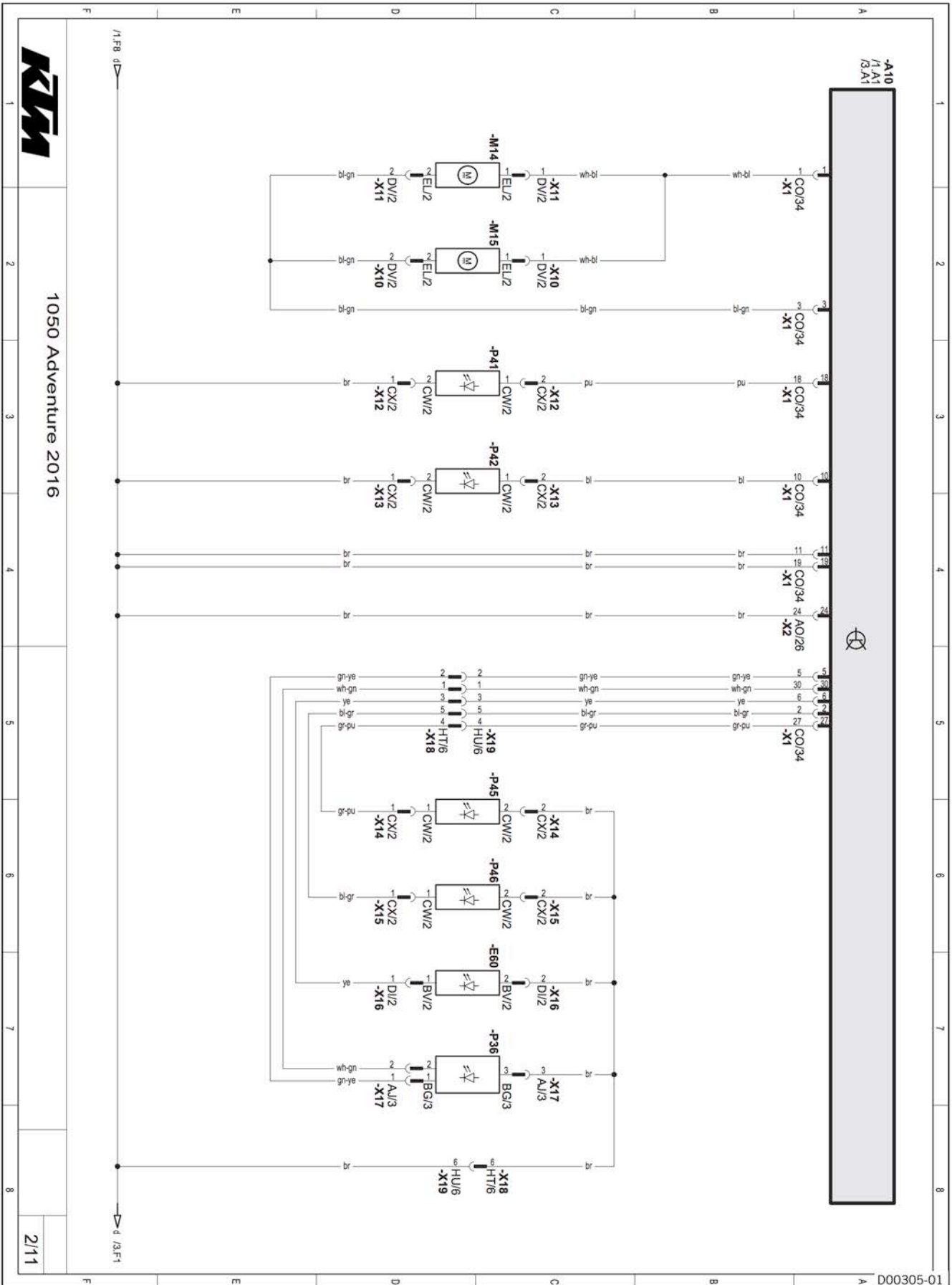
	tous les quatre ans			
	tous les ans			
	Tous les 15.000 km (9.300 mi)			
	Après 1.000 km (620 mi)			
Contrôler/nettoyer le gicleur d'huile pour le graissage d'embrayage. (🔧 p. 245)	○	●		
Vérifier le jeu éventuel des paliers du bras oscillant. (🔧 p. 39)		●		
Vérifier le jeu éventuel du roulement de roue. (🔧 p. 79)		●		
Graisser et vérifier la liberté de mouvement de toutes les pièces mobiles (par ex. béquille latérale, levier, chaîne, ...).	○	●	●	●
Inspecter tous les flexibles (par ex. flexibles de carburant, de liquide de refroidissement, de purge, de vidange, ...) et les cache-poussières, à la recherche de fissures ou de défauts d'étanchéité, et vérifier leur montage correct.		●	●	●
Vérifier le serrage des vis et écrous.	○	●	●	●
Vidanger le liquide de refroidissement.				●
Contrôler l'antigel.	○	●	●	

- Intervalle unique
- Intervalle périodique



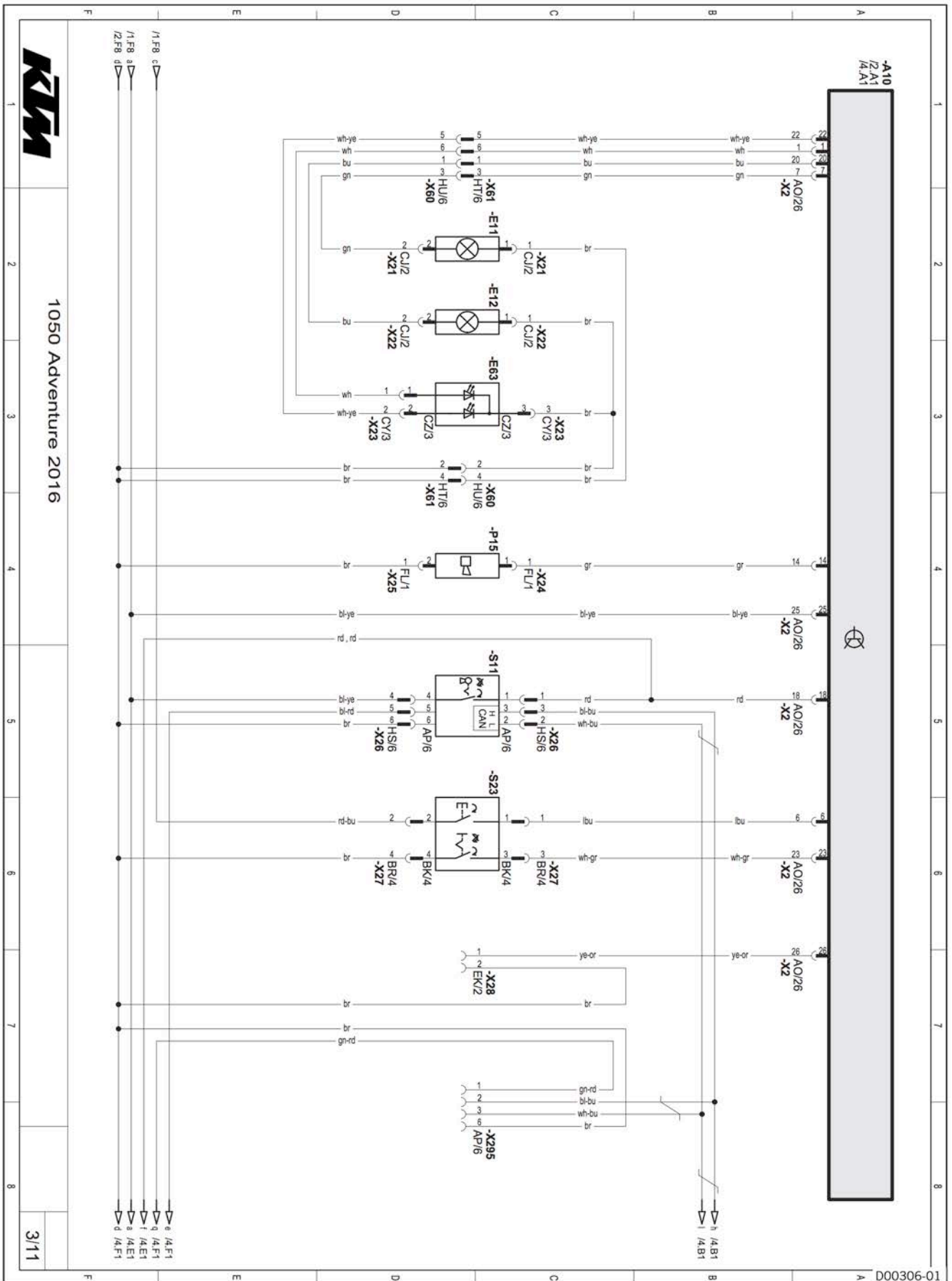
**Composants :**

A10	Boîtier de commande du circuit électronique centralisé
F1	Fusible
F2	Fusible
G10	Batterie
G20	Alternateur
K10	Relais de démarrage avec fusible général
M10	Démarreur électrique
T20	Régulateur de tension
X270	Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) <b>ACC 1</b> (libre)
X271	Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 30) <b>ACC 1</b> (libre)
X272	Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) <b>ACC 2</b> (libre)
X273	Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 15) <b>ACC 2</b> (libre)
X290	Prise
X291	Connecteur pour la masse de l'appareil additionnel (borne 31) <b>ACC 1</b>
X292	Connecteur pour le plus de l'appareil additionnel (borne 30) <b>ACC 1</b>
X293	Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) <b>ACC 2</b> (libre)
X294	Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 15) <b>ACC 2</b> (libre)
X296	Connecteur pour appareil additionnel Plus (borne 30) <b>ACC 1</b> (libre)
X297	Connecteur pour appareil additionnel Masse (borne 31) <b>ACC 1</b> (libre)



**Composants :**

A10	Boîtier de commande du circuit électronique centralisé
E60	Éclairage de plaque
M14	Ventilateur de refroidissement 1
M15	Ventilateur de refroidissement 2
P36	Feu arrière/feu stop
P41	Clignotant avant gauche
P42	Clignotant avant droit
P45	Clignotant arrière gauche
P46	Clignotant arrière droit



**Composants :**

A10	Boîtier de commande du circuit électronique centralisé
E11	Feu de croisement
E12	Feu de route
E63	Veilleuse, feu diurne
P15	Avertisseur sonore
S11	Contacteur-antivol de direction
S23	Bouton d'arrêt d'urgence, bouton de démarrage
X28	Connecteur poignées chauffantes
X295	Connecteur de diagnostic



**Composants :**

---

A10	Unité de commande de l'électronique centralisée
-----	---

---

A50	Alarme (en option)
-----	--------------------

---

B25	Capteur de température de l'air environnant
-----	---

---

B36	Bouton d'alarme (en option)
-----	-----------------------------

---

P10	Tableau de bord
-----	-----------------

---

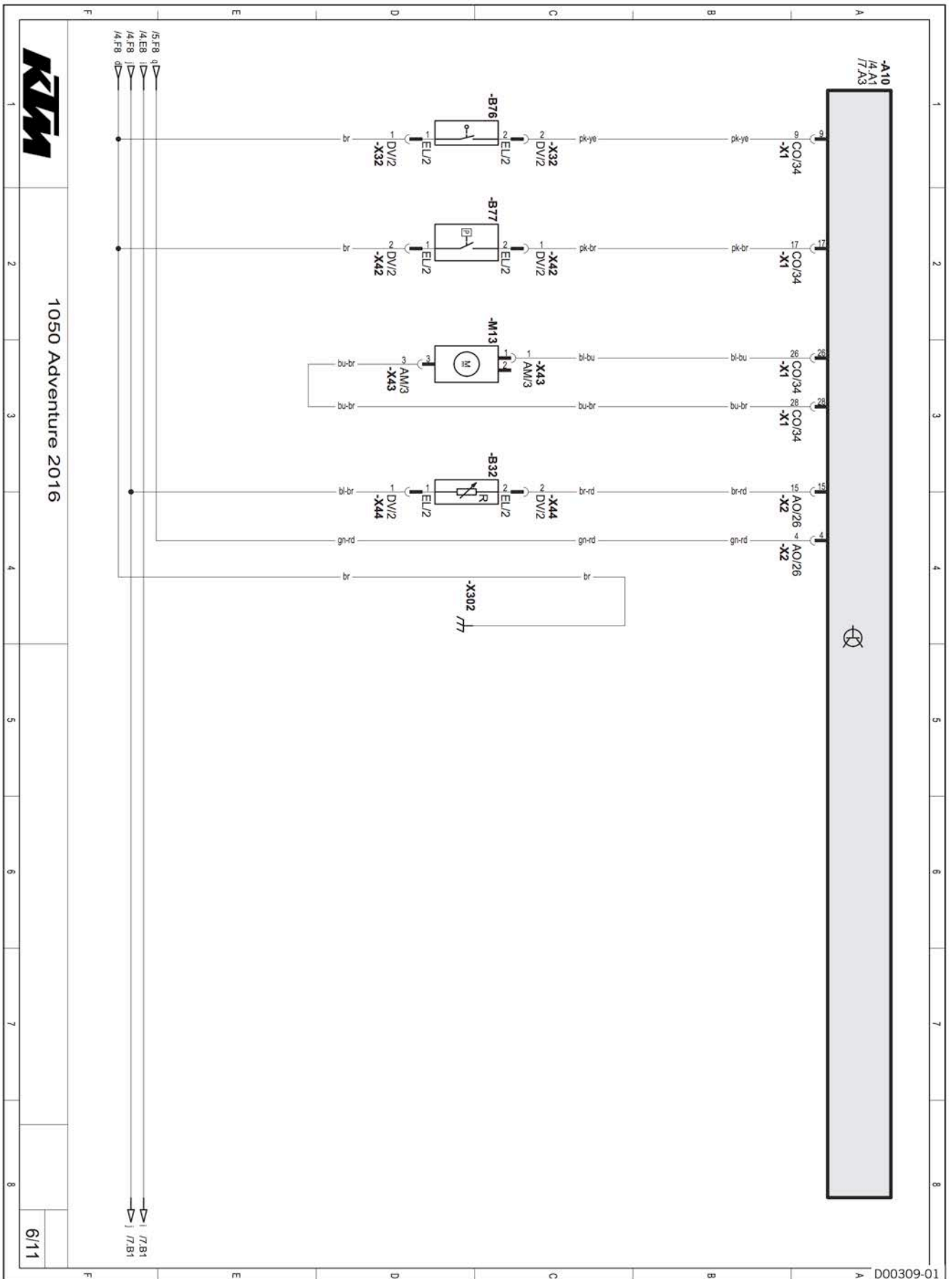
S32	Commodo à gauche sur le guidon
-----	--------------------------------

---



**Composants :**

A51	Boîtier de commande électronique ABS
B70	Capteur de vitesse de rotation de la roue avant
B71	Capteur de vitesse de rotation de la roue arrière
F21	Fusible ABS
F22	Fusible ABS
X295	Connecteur de diagnostic



**Composants :**

A10	Boîtier de commande du circuit électronique centralisé
B32	Indicateur de niveau de carburant
B76	Contacteur de feu stop avant
B77	Contacteur de feu stop arrière
M13	Pompe à essence



**Composants :**

---

A10	Boîtier de commande du circuit électronique centralisé
-----	--

---

A11	Boîtier de commande de l'électronique moteur
-----	--

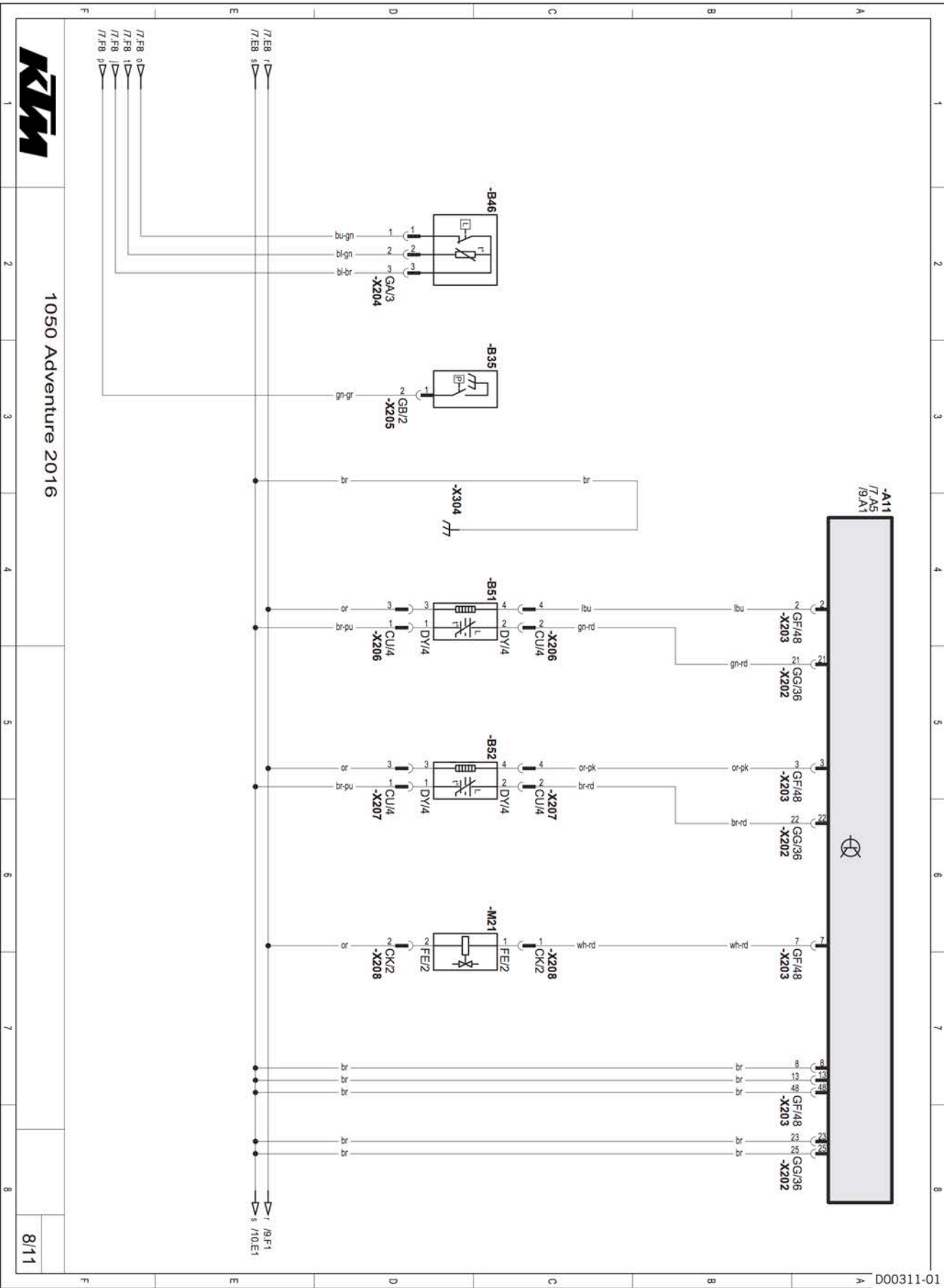
---

B38	Contacteur d'embrayage
-----	------------------------

---

M20	Soupape d'évaporation du carburant (en option)
-----	--

---



**Composants :**

---

A11	Boîtier de commande de l'électronique moteur
-----	--

---

B35	Contacteur de pression d'huile
-----	--------------------------------

---

B46	Capteur de température d'huile / de niveau d'huile
-----	--

---

B51	Sonde lambda cylindre 1
-----	-------------------------

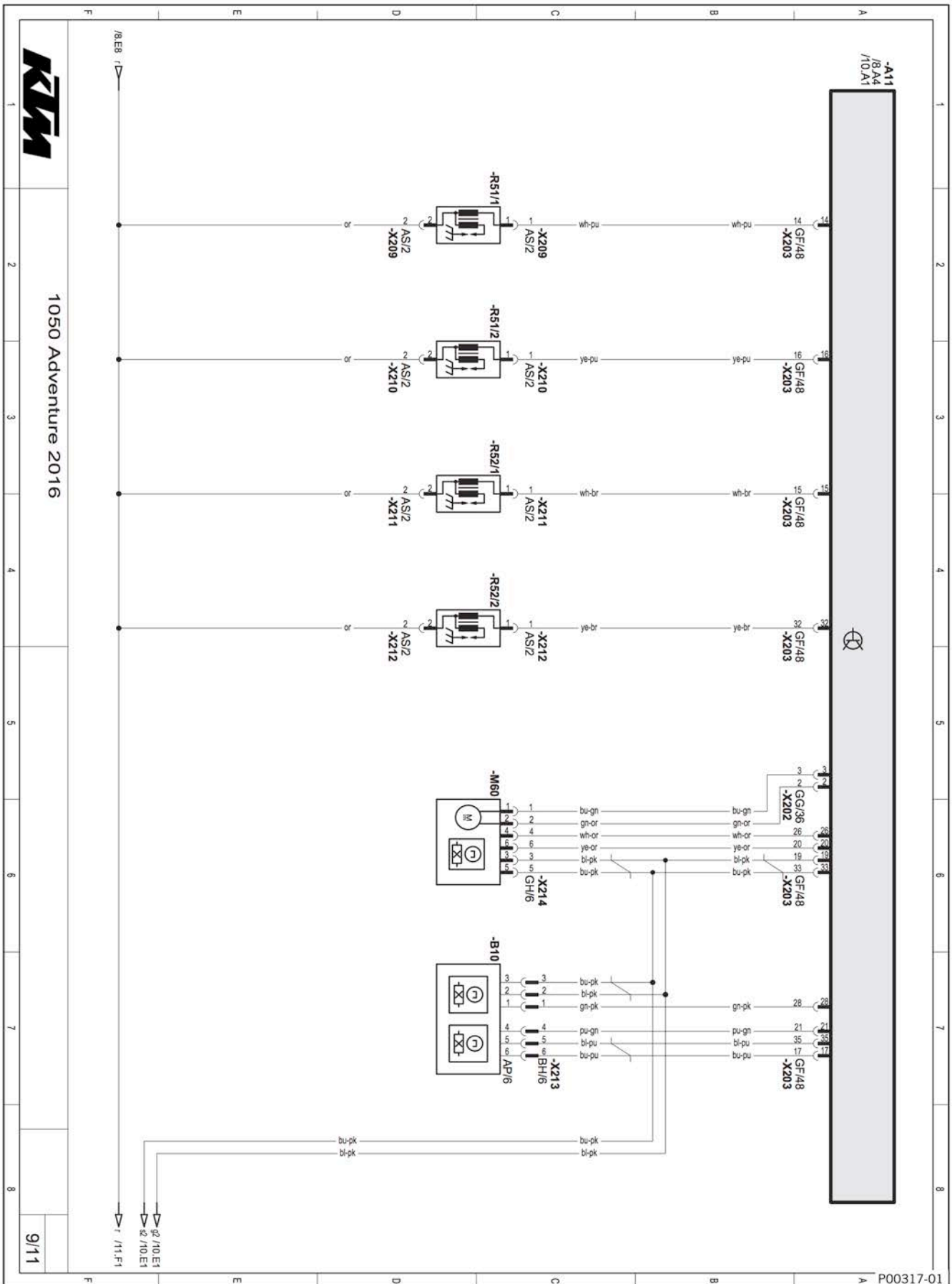
---

B52	Sonde lambda cylindre 2
-----	-------------------------

---

M21	Soupape d'air secondaire
-----	--------------------------

---



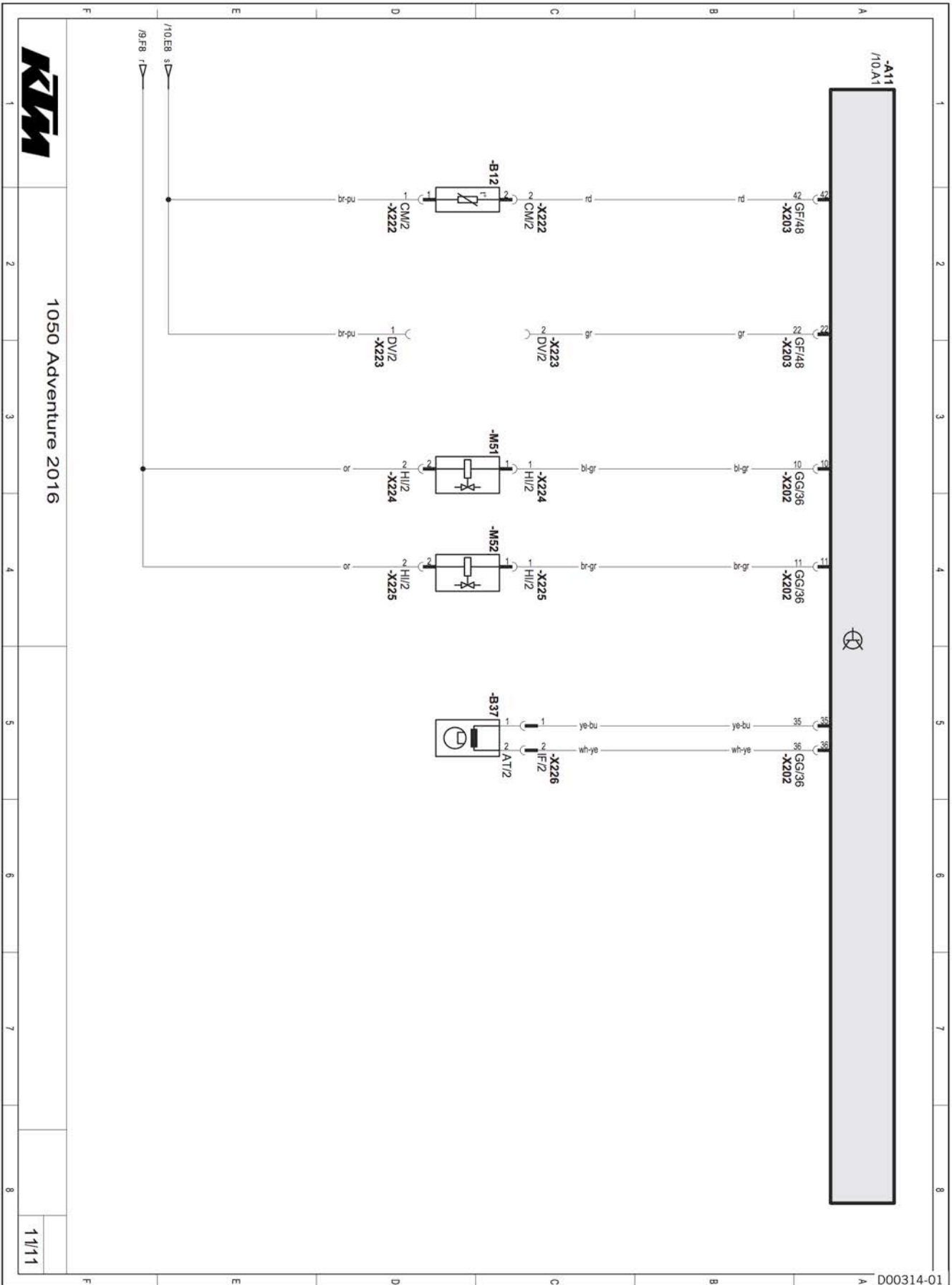
**Composants :**

A11	Boîtier de commande de l'électronique moteur
B10	Capteur de poignée d'accélération circuit A/B
M60	Actionneur du clapet d'étranglement/capteur du clapet d'étranglement circuits A/B
R51/1	Bobine d'allumage 1, cylindre 1
R51/2	Bobine d'allumage 2, cylindre 1
R52/1	Bobine d'allumage 1, cylindre 2
R52/2	Bobine d'allumage 2, cylindre 2



**Composants :**

A11	Boîtier de commande de l'électronique moteur
B13	Capteur de pression d'air environnant
B21	Capteur de température du liquide de refroidissement cylindre 1
B26	Capteur d'inclinaison
B30	Commutateur de béquille latérale
B34	Capteur de rapport engagé
B41	Capteur de pression tubulure d'admission cylindre 1
B42	Capteur de pression tubulure d'admission cylindre 2



1050 Adventure 2016

**Composants :**

A11	Boîtier de commande de l'électronique moteur
B12	Capteur de température de l'air d'admission
B37	Générateur d'impulsions
M51	Injecteur cylindre 1
M52	Injecteur cylindre 2

**Couleurs de 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. 316) (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. 316) (SAE 4)

**Indications prescrites**

- Utiliser uniquement des huiles conformes aux normes prescrites (voir les indications sur le récipient) et possédant les propriétés adéquates.

### Huile moteur (SAE 10W/50)

**Norme / Classification**

- JASO T903 MA (p. 316)
- SAE (p. 316) (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

### Huile moteur (SAE 5W/40)

**Norme / Classification**

- JASO T903 MA (p. 316)
- SAE (p. 316) (SAE 5W/40)

**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'utilisez qu'un liquide de refroidissement de qualité, exempt de silicate et contenant un additif anti-corrosion pour les moteurs aluminium. Un liquide antigel de mauvaise qualité ou non adapté peut entraîner de la corrosion, des dépôts et une formation de mousse.
- N'utilisez pas d'eau pure, car seul le liquide de refroidissement protège contre la corrosion et assure la lubrification nécessaire.

- Utilisez uniquement un liquide de refroidissement répondant aux exigences spécifiées (voir les indications sur le bidon) et possédant les propriétés correspondantes.

Protection antigél au moins jusqu'à	-25 °C (-13 °F)
-------------------------------------	-----------------

Le mélange doit être adapté à la protection antigél nécessaire. Si le liquide de refroidissement doit être dilué, utilisez de l'eau distillée.

Il est recommandé d'utiliser un liquide de refroidissement prémélangé.

Respectez les indications du fabricant du liquide de refroidissement concernant la protection antigél, la dilution et le mélange (compatibilité) avec d'autres liquides de refroidissement.

#### Fournisseur recommandé

Motorex®

- COOLANT M3.0

### 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 haute viscosité

Fournisseur recommandé

SKF®

- LGHB 2

### Graisse longue durée

Fournisseur recommandé

Motorex®

- Bike Grease 2000

### Lubrifiant (T511)

Fournisseur recommandé

Lubcon®

- Turmsilon® GTI 300 P

### Lubrifiant (T158)

Fournisseur recommandé

Lubcon®

- Turmogrease® PP 300

### 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 mate, surfaces métalliques et synthétiques

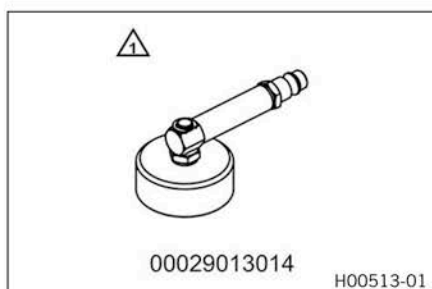
Fournisseur recommandé

Motorex®

- Quick Cleaner

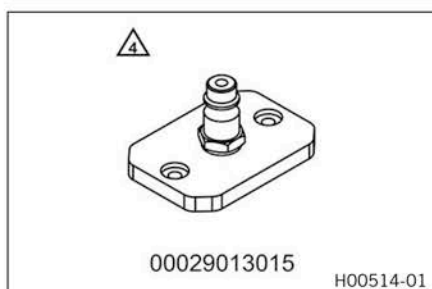
## Couvercle de purge

Réf. : 00029013014



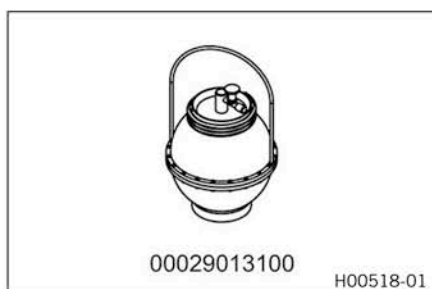
## Couvercle du purgeur

Réf. : 00029013015



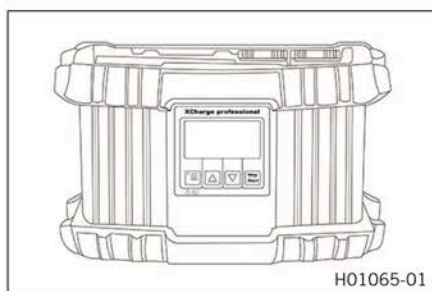
## Purgeur

Réf. : 00029013100



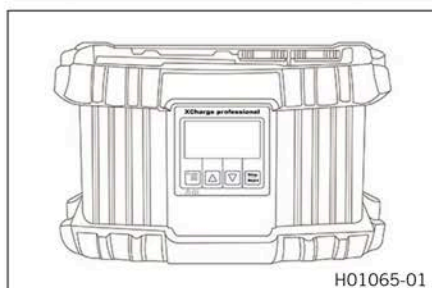
## Chargeur de la batterie XCharge-professional EU

Réf. : 00029095050

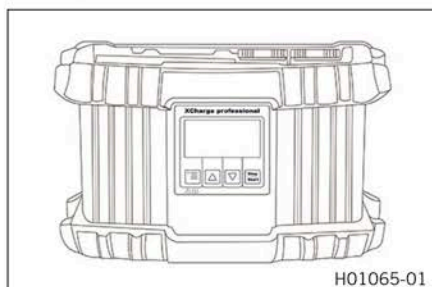


## Chargeur de la batterie XCharge-professional US

Réf. : 00029095051



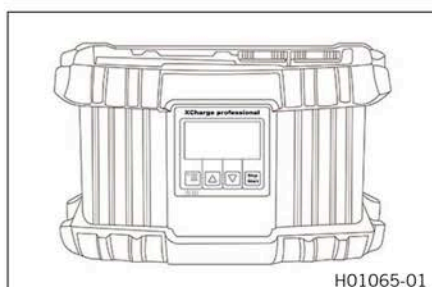
## Chargeur de la batterie XCharge-professional GB



Réf. : 00029095052

H01065-01

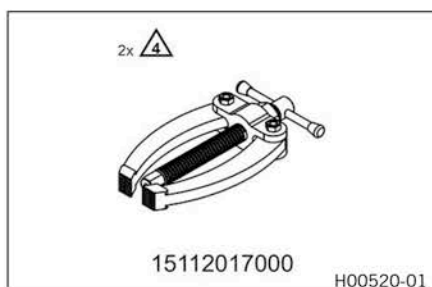
## Chargeur de la batterie XCharge-professional CH



Réf. : 00029095053

H01065-01

## Extracteur de roulements



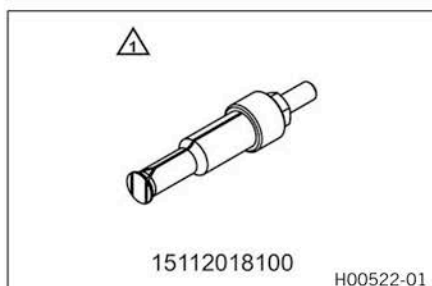
2x 

15112017000

H00520-01

Réf. : 15112017000

## Embout d'extracteur de roulements





15112018100

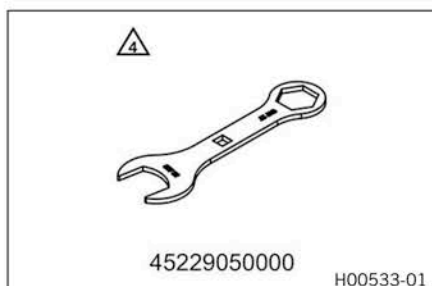
H00522-01

Réf. : 15112018100

### Caractéristique

18... 23 mm (0,71... 0,91 in)

## Clé du palier de la tête de direction





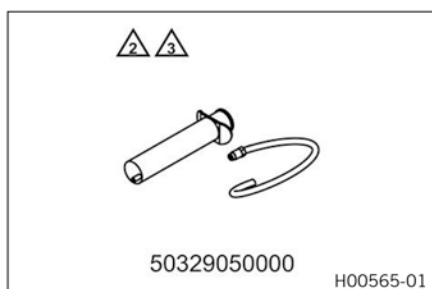
45229050000

H00533-01

Réf. : 45229050000

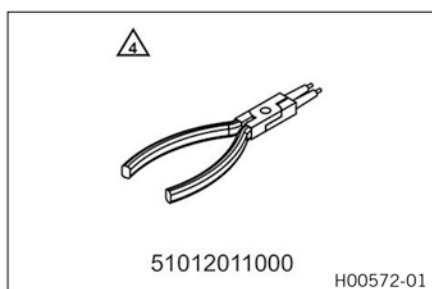
## Seringue de purge

Réf. : 50329050000



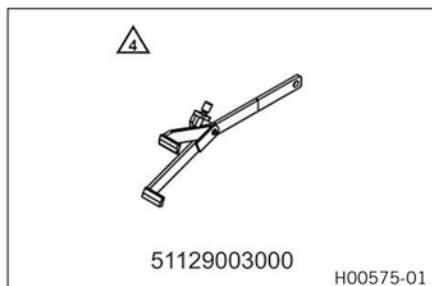
## Pince à circlips à l'envers

Réf. : 51012011000



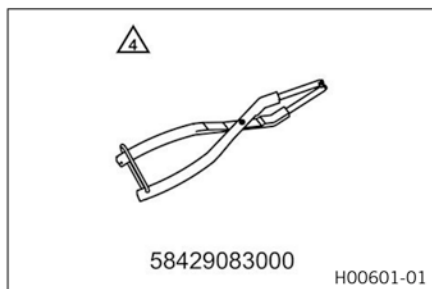
## Outil pour maintenir l'embrayage

Réf. : 51129003000



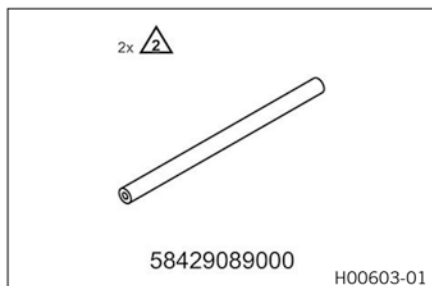
## Pince pour ressort de repose-pied

Réf. : 58429083000

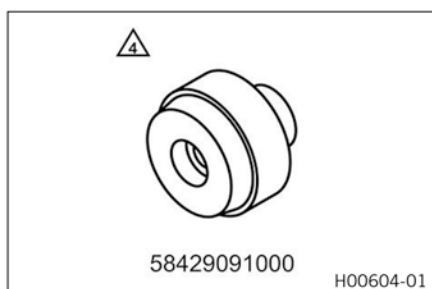


## Logement d'outil

Réf. : 58429089000



## Outil d'emmanchement



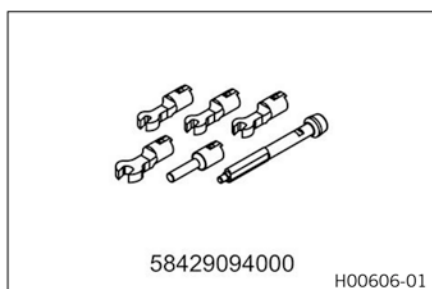
Réf. : 58429091000

## Outil d'extraction



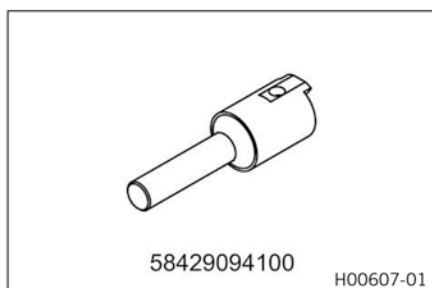
Réf. : 58429092000

## Clé dynamométrique avec divers embouts comprise dans le kit



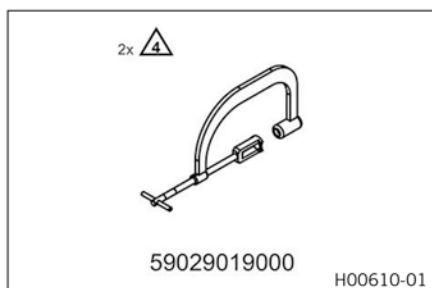
Réf. : 58429094000

## Douille pour clé dynamométrique



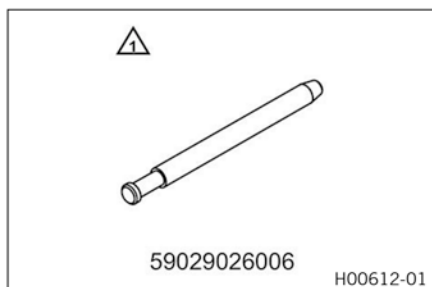
Réf. : 58429094100

## Lève-soupape



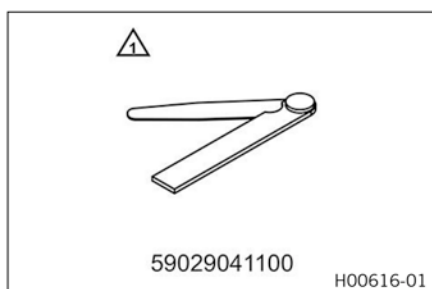
Réf. : 59029019000

## Pige calibrée



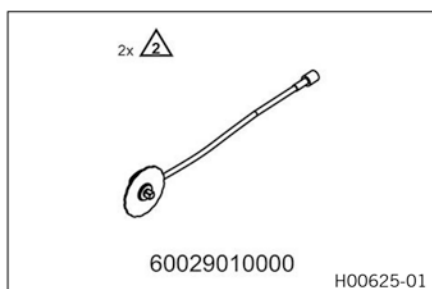
Réf. : 59029026006

## Jauge d'épaisseur



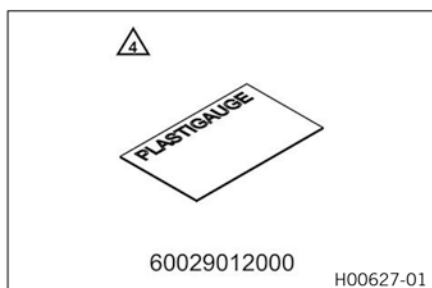
Réf. : 59029041100

## Disque gradué



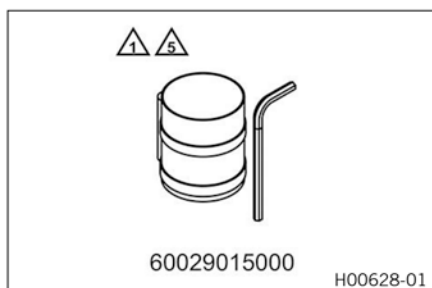
Réf. : 60029010000

## Jauge Plastigauge



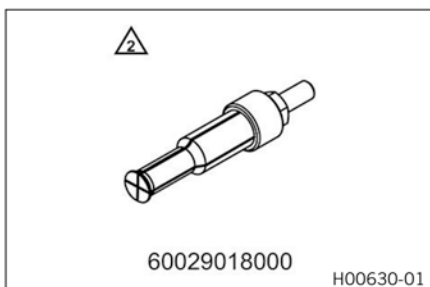
Réf. : 60029012000

## Collier à segment



Réf. : 60029015000

## Embout d'extracteur de roulements

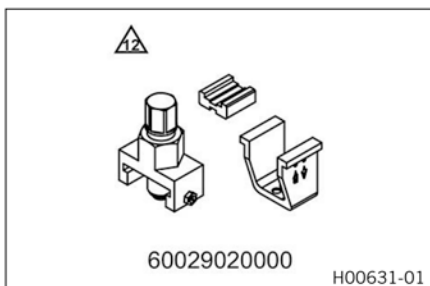


Réf. : 60029018000

### Caractéristique

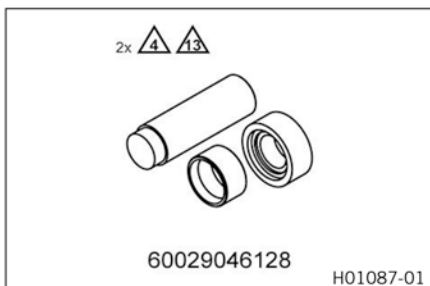
23... 28 mm (0,91... 1,1 in)

## Rivoir de chaîne



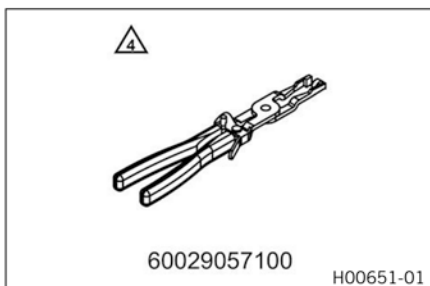
Réf. : 60029020000

## Outil pour palier butée



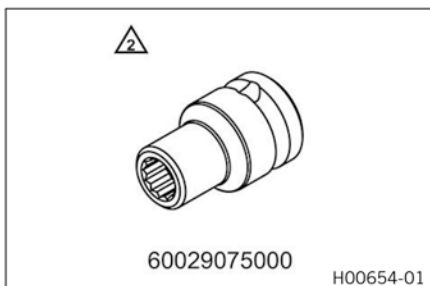
Réf. : 60029046128

## Pince pour colliers élastiques



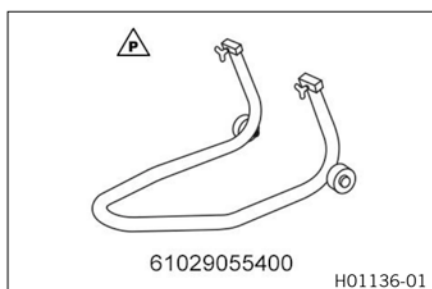
Réf. : 60029057100

## Pignon à créneau 10 mm ; entraînement 1/2"



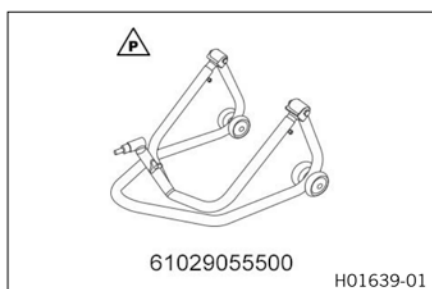
Réf. : 60029075000

## Dispositif de levage arrière



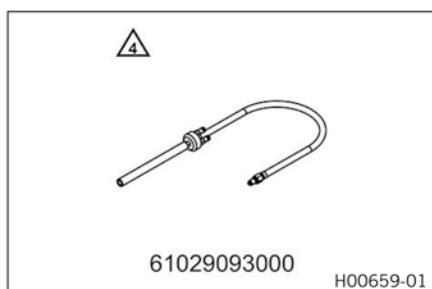
Réf. : 61029055400

## Dispositif de levage avant



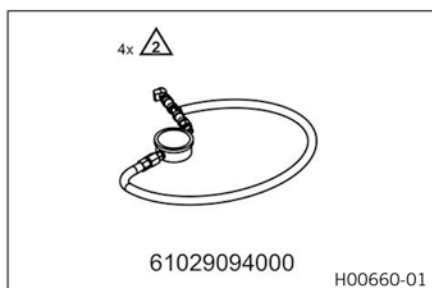
Réf. : 61029055500

## Flexible de contrôle



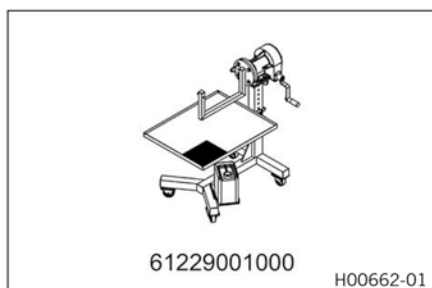
Réf. : 61029093000

## Outil de contrôle de pression



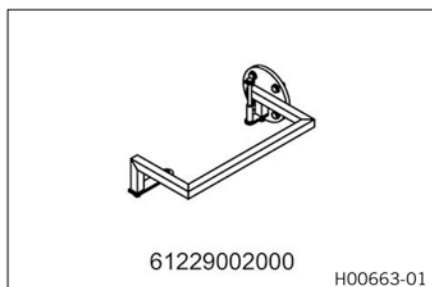
Réf. : 61029094000

## Chevalet de montage moteur



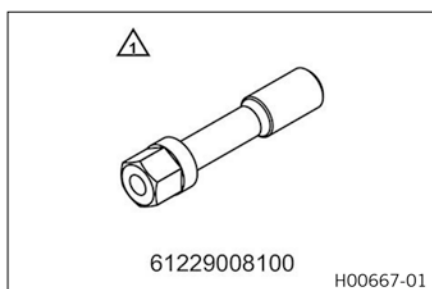
Réf. : 61229001000

## Fixation du moteur



Réf. : 61229002000

## Embout de pression

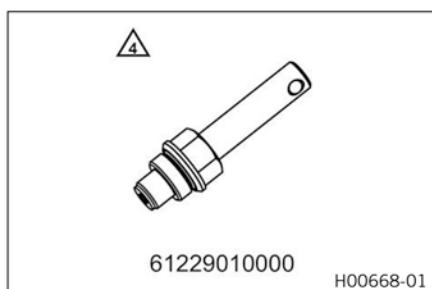


Réf. : 61229008100

### Caractéristique

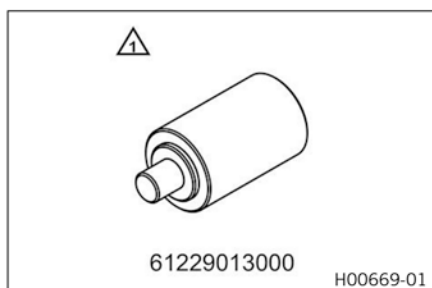
30... 20 mm (1,18... 0,79 in)

## Extracteur



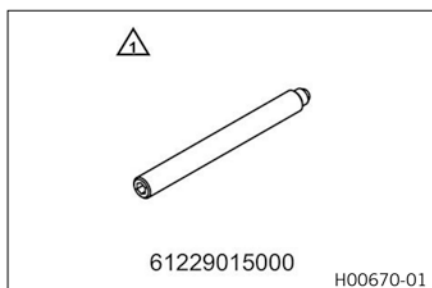
Réf. : 61229010000

## Tige de pression



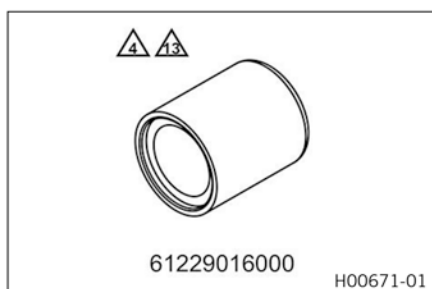
Réf. : 61229013000

## Vis de blocage moteur



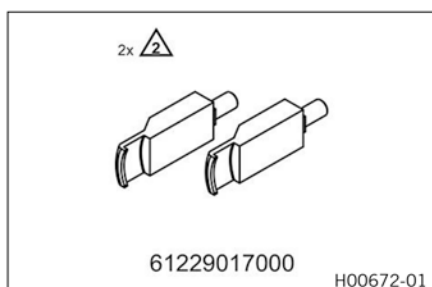
Réf. : 61229015000

## Cloche de serrage



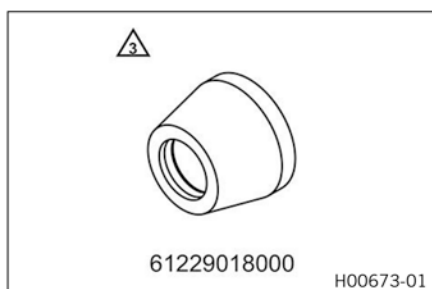
Réf. : 61229016000

## Bras d'extracteur 78029033100



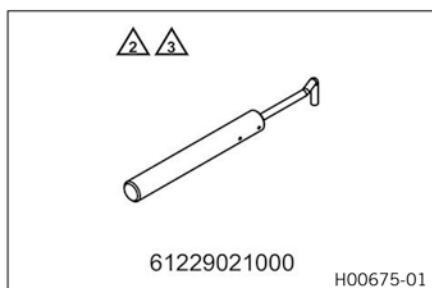
Réf. : 61229017000

## Embout de pression



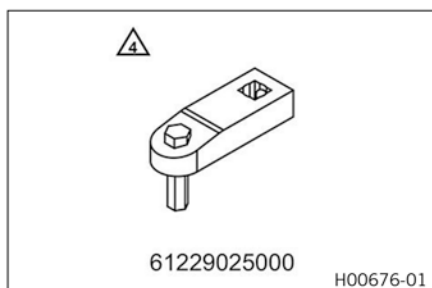
Réf. : 61229018000

## Déverrouilleur de tendeur de chaîne



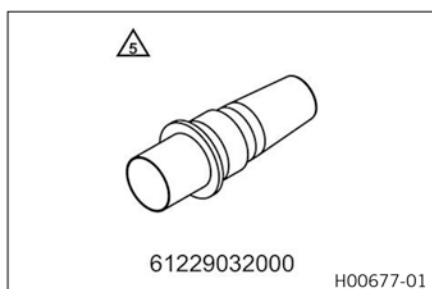
Réf. : 61229021000

## Embout six pans



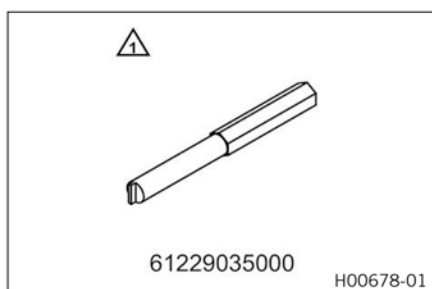
Réf. : 61229025000

## Outil de montage pour le circlip



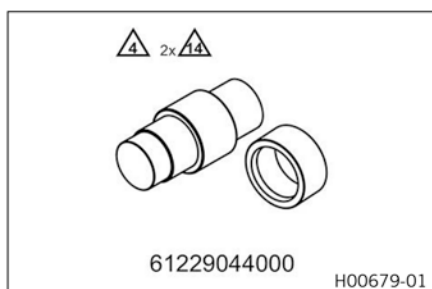
Réf. : 61229032000

## Outil de montage des buses d'huile



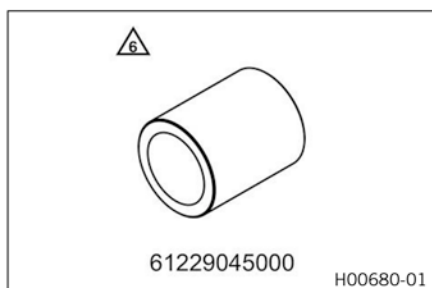
Réf. : 61229035000

## Tige de pression/douille de serrage



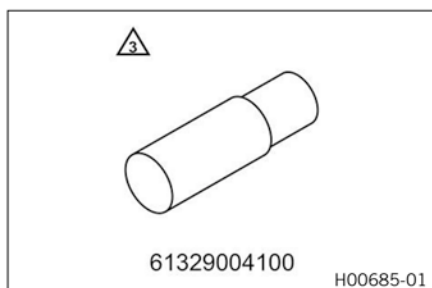
Réf. : 61229044000

## Douille de serrage



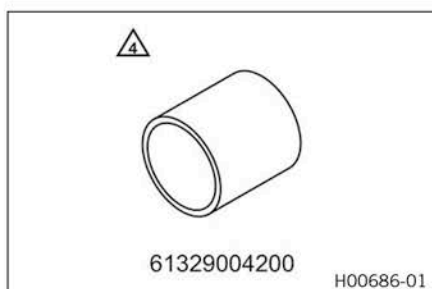
Réf. : 61229045000

## Tige de pression des paliers du bras oscillant



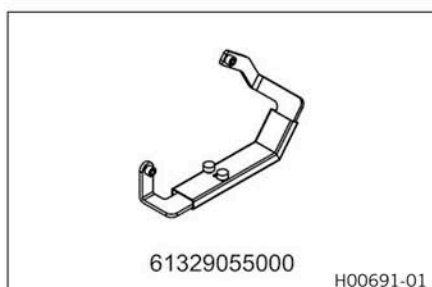
Réf. : 61329004100

## Contre-butée de palier du bras oscillant



Réf. : 61329004200

## Support spécial pour cric rouleau



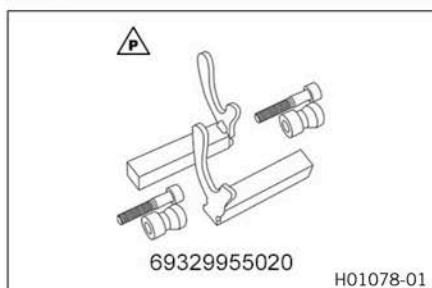
Réf. : 61329055000

## Lève-moto



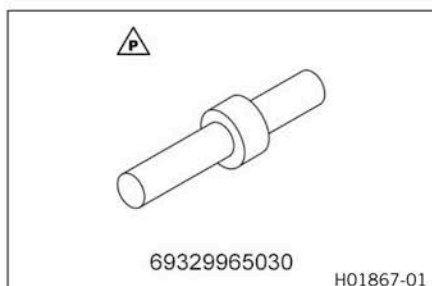
Réf. : 62529055100

## Adaptateur



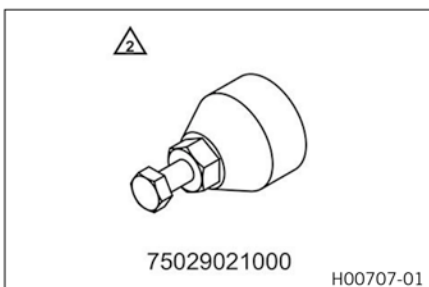
Réf. : 69329955020

## Axe de fixation



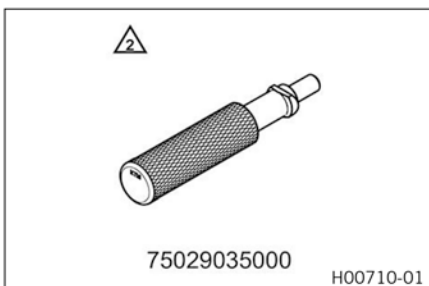
Réf. : 69329965030

## Extracteur



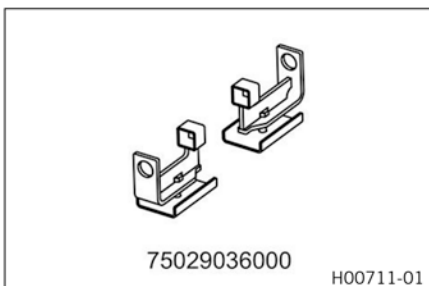
Réf. : 75029021000

## Insertion de la fixation de l'axe du piston



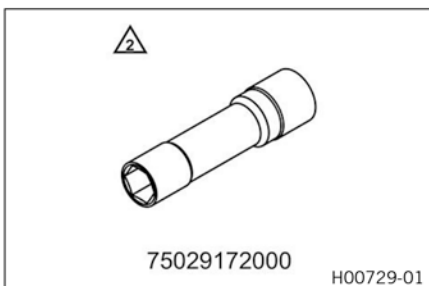
Réf. : 75029035000

## Adaptateur de lève-moto



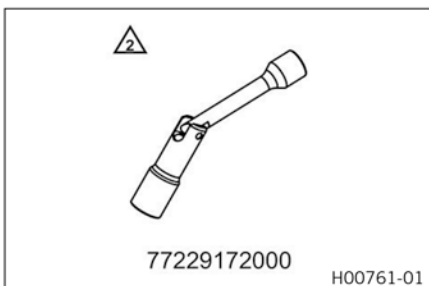
Réf. : 75029036000

## Clef à bougie



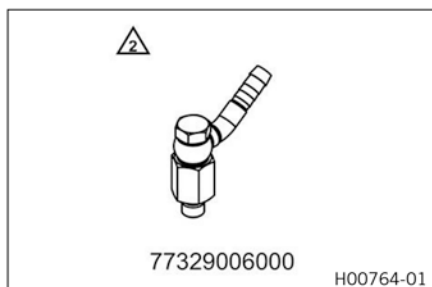
Réf. : 75029172000

## Clef à bougie



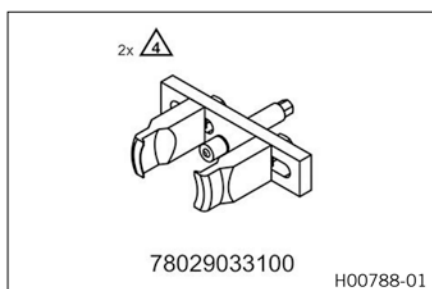
Réf. : 77229172000

## Adaptateur de pression d'huile



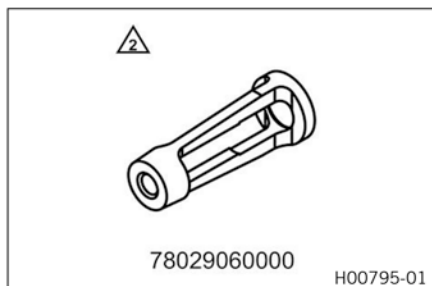
Réf. : 77329006000

## Extracteur double bras



Réf. : 78029033100

## Insert de tension du ressort de soupape



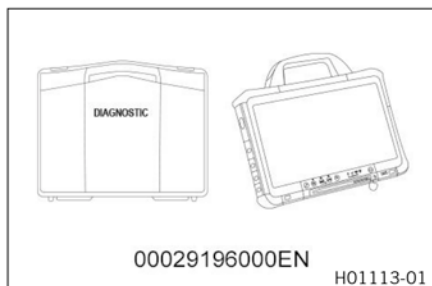
Réf. : 78029060000

## XC\_1 NG (DE)



Réf. : 00029196000DE

## XC\_1 NG (EN)



Réf. : 00029196000EN

## XC\_1 NG (ES)

Réf. : 00029196000ES



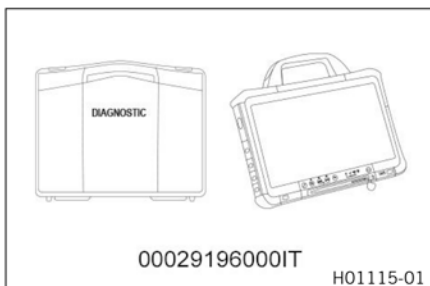
## XC\_1 NG (FR)

Réf. : 00029196000FR



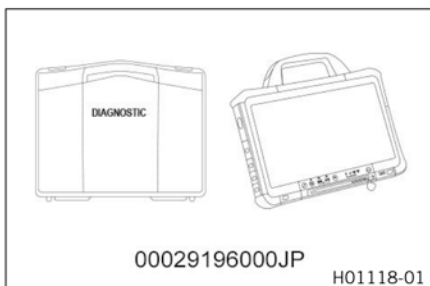
## XC\_1 NG (IT)

Réf. : 00029196000IT



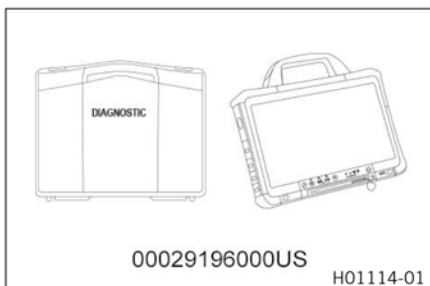
## XC\_1 NG (JP)

Réf. : 00029196000JP

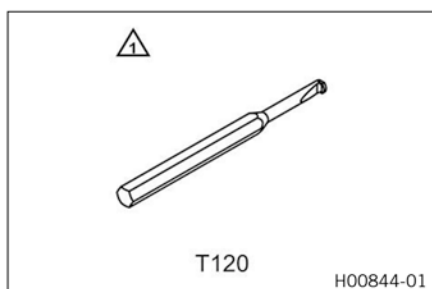


## XC\_1 NG (US)

Réf. : 00029196000US

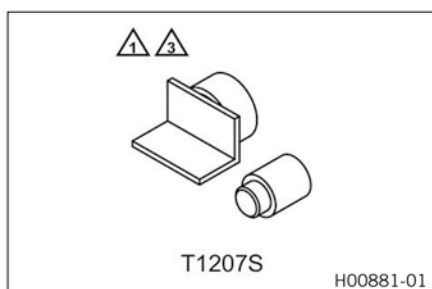


## Pointeau



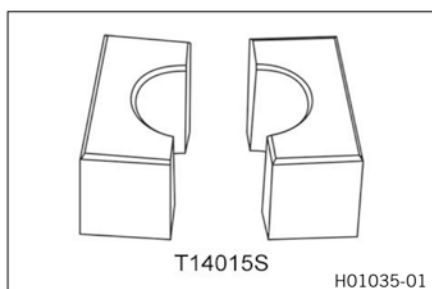
Réf. : T120

## Outil de compression



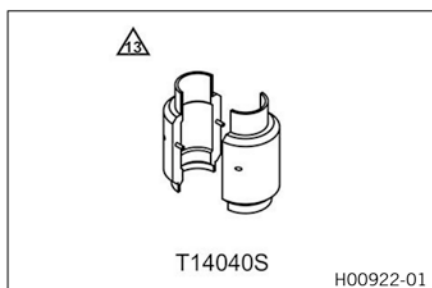
Réf. : T1207S

## Outil spécial



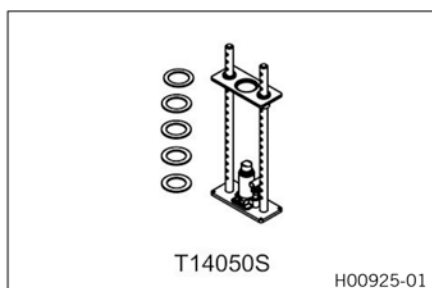
Réf. : T14015S

## Outil de montage



Réf. : T14040S

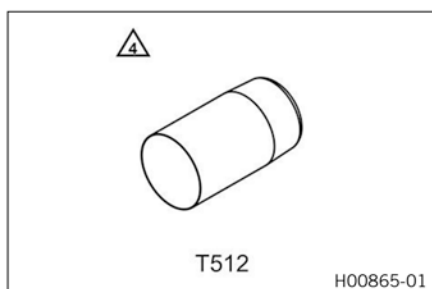
## Étau à ressort



Réf. : T14050S

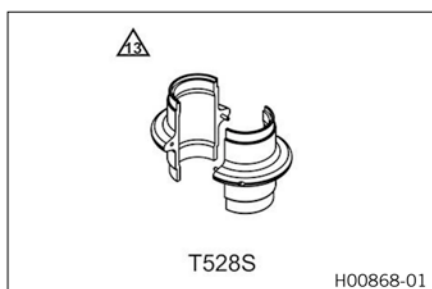
## Douille de protection

Réf. : T512



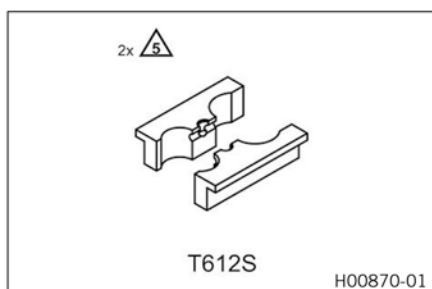
## Outil de montage

Réf. : T528S



## Outil spécial

Réf. : T612S



### 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

Des développements techniques différents nécessitaient des spécifications propres pour les motos 4 temps - la norme **JASO T903 MA**. Autrefois, des huiles automobiles étaient employées pour les motos 4 temps, dans la mesure où il n'existait 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 moteurs de moto, la boîte de vitesses et l'embrayage sont également graissés avec la même huile.

La norme **JASO MA** tient compte de ces spécificités.

PA	Précontrainte de ressort ajustable	Dispositif sur les éléments à ressort permettant l'adaptation de la prétension du ressort
ABS	Système antiblocage	Système de sécurité qui empêche le blocage des roues en ligne droite, sans exercer de forces latérales.

cf.	voir
env.	environ
etc.	et cetera
evtl.	éventuellement
N°	Numéro
p. ex.	par exemple
Réf.	Référence

<b>A</b>		
<b>Accessoires</b> .....	8	
<b>Alternateur</b>		
Contrôler l'enroulement du stator .....	246	
<b>Amortisseur</b>		
Déposer .....	35	
Déposer le palier de pivot .....	46	
Déposer le ressort .....	45	
Mettre le ressort en place .....	45	
Poser .....	36	
Poser le palier de pivot .....	47	
Régler la prétension du ressort .....	35	
Régler l'amortissement de détente .....	35	
<b>Ampoule du feu de croisement</b>		
Remplacer .....	122	
<b>Ampoule du feu de route</b>		
Remplacer .....	122	
<b>Antigel</b>		
Contrôler .....	218	
<b>Arbre à cames</b>		
Déposer sur le cylindre arrière .....	235	
Déposer sur le cylindre avant .....	237	
Monter sur le cylindre arrière .....	236	
Monter sur le cylindre avant .....	237	
<b>Assembler le moteur</b>		
Poser le couvre-culasse arrière .....	209	
Poser le couvre-culasse avant .....	209	
Poser le filtre à huile .....	199	
<b>B</b>		
<b>Batterie</b>		
Brancher .....	106	
Charger .....	107	
Débrancher .....	105	
Déposer .....	104	
Monter .....	104	
<b>Bougies d'allumage</b>		
Remplacer .....	248	
<b>Bras de fourche</b>		
Assembler .....	28	
Contrôler .....	26	
Démonter .....	23	
Déposer .....	16	
Exécuter l'entretien de la fourche .....	22	
Poser .....	17	
<b>Bras oscillant</b>		
Contrôler .....	39	
Déposer .....	37	
Monter .....	43	
<b>C</b>		
<b>Cache du réservoir</b>		
Déposer .....	72	
Monter .....	73	
<b>Cadre</b>		
Contrôler .....	34	
<b>Capteur de rapport engagé</b>		
Programmer .....	217	
Remplacer .....	215	
<b>Chaîne</b>		
Nettoyer .....	97	
Ouvrir .....	97	
Riveter .....	98	
Vérifier .....	96	
<b>Circuit d'huile</b> .....		239
<b>Clé de contact</b>		
Activer/désactiver .....	124	
<b>Collecteur</b>		
Déposer .....	49	
Poser .....	50	
<b>Corps du clapet d'étranglement</b>		
Déposer .....	256	
Poser .....	257	
<b>Couronne</b>		
Vérifier .....	96	
<b>Crépins d'huile</b>		
Nettoyer .....	240	
<b>D</b>		
<b>Déflexeur de plaque-phare</b>		
Déposer .....	73	
Monter .....	74	
<b>Démarrage</b> .....		14
Pour opération de contrôle .....	15	
<b>Démonter le moteur</b>		
Déposer la cloche d'embrayage .....	153	
Déposer la console moteur .....	142	
Déposer la culasse arrière .....	145	
Déposer la culasse avant .....	147	
Déposer la pompe aspirante centrale .....	157	
Déposer la pompe aspirante gauche .....	151	
Déposer la pompe de refoulement .....	154	
Déposer la turbine de pompe à eau .....	152	
Déposer l'arbre de sélection .....	155	
Déposer l'arbre d'équilibrage .....	150	
Déposer le capteur de rapport engagé .....	150	
Déposer le carter d'embrayage .....	152	
Déposer le carter moteur gauche .....	156	
Déposer le couvre-alternateur .....	148	
Déposer le couvre-culasse arrière .....	143	
Déposer le démarreur électrique .....	143	
Déposer le filtre à huile .....	150	
Déposer le générateur d'impulsions .....	148	
Déposer le joint de culasse avant .....	142	
Déposer le levier de verrouillage .....	156	
Déposer le limiteur de couple et le pignon intermédiaire .....	148	
Déposer le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage .....	150	
Déposer le pignon de distribution .....	154	
Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits .....	154	
Déposer le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution gauches .....	149	
Déposer le piston arrière .....	145	
Déposer le piston avant .....	147	
Déposer le rotor .....	148	
Déposer le tendeur de chaîne arrière .....	144	
Déposer le tendeur de chaîne avant .....	146	
Déposer le tube de remplissage d'huile .....	144	

Déposer le tube d'injection d'huile	158
Déposer le verrouillage	155
Déposer le vilebrequin	156
Déposer les arbres à cames arrière	144
Déposer les arbres à cames avant	146
Déposer les arbres de boîte	157
Déposer les garnitures d'embrayage	152
Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit	158
Déposer les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche	158
Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière	143
Régler le moteur sur le point mort haut du cylindre avant	146
Serrer le moteur dans le chevalet de montage	141
Vidanger l'huile moteur	142
<b>Disques de frein</b>	
Remplacer à l'arrière	94
Vérifier	85
<b>Disques de freins</b>	
Remplacer à l'avant	86
<b>Données techniques</b>	
Amortisseur	266
Circuit électrique	265
Couples de serrage moteur	263
Couples de serrage partie-cycle	266
Fourche	266
Moteur - tolérance, usure limite	261
Partie-cycle	265
Pneus	266
Quantités de remplissage	264
<b>Douille de compression</b>	
Déposer	25
Monter	27
<b>E</b>	
<b>Embrayage</b>	
Contrôler/rectifier le niveau de liquide	213
Vidanger le liquide	213
<b>Exécuter l'entretien de la fourche</b>	22
<b>É</b>	
<b>État des pneus</b>	
Vérifier	78
<b>F</b>	
<b>Filtre à air</b>	
Remplacer	53
<b>Filtre à carburant</b>	
Remplacer	65
<b>Filtre à huile</b>	
Remplacer	240
<b>Fourche</b>	
Nettoyer les cache-poussières	16
<b>Fusible général</b>	
Remplacer	108
<b>Fusibles</b>	
Remplacer dans la boîte à fusibles	109

<b>G</b>	
<b>Garantie</b>	8
<b>Garde-boue avant</b>	
Déposer	76
Monter	77
<b>Gicleur d'huile de graissage d'embrayage</b>	
Contrôler/nettoyer	245
Déposer	244
Monter	245
<b>H</b>	
<b>Habillage latéral à l'avant</b>	
Déposer	71
Monter	71
<b>Huile moteur</b>	
Faire l'appoint	242
Vidanger	240
<b>I</b>	
<b>Illustrations</b>	8
<b>J</b>	
<b>Jeu aux soupapes</b>	
Contrôler (filtre à air et bougies d'allumage déposés)	231
Régler sur le cylindre arrière	234
Régler sur le cylindre avant	235
Vérifier	223
<b>Jeu des pièces de l'entraînement</b>	
Remplacer	100
<b>Jeu du palier de la tête de direction</b>	
Régler	18
Vérifier	17
<b>Joints amortisseurs du moyeu arrière</b>	
Contrôler	98
Remplacer	99
<b>L</b>	
<b>Levier de frein à main</b>	
Régler la position de base	115
<b>Levier d'embrayage</b>	
Régler la position de base	31
<b>Liquide de frein</b>	
Faire l'appoint de liquide de frein à l'arrière	118
Faire l'appoint de liquide de frein à l'avant	113
Vidanger à l'arrière	119
Vidanger à l'avant	114
<b>Liquide de refroidissement</b>	
Remplir	220
Vidanger	219
<b>M</b>	
<b>Marche d'initialisation</b>	
Exécuter	258
<b>Matières consommables</b>	8
<b>Membranes du système de ventilation secondaire</b>	
Remplacer	211
<b>Mise en service</b>	
Après le stockage	271

## Moteur

Déposer	127
Monter	133
Préparer à la pose	140
Régler le moteur sur le mort haut d'allumage du cylindre avant	141
Régler le moteur sur le point mort haut d'allumage du cylindre arrière	140
Travaux préalables au serrage dans un chevalet de montage	140

## Moteur - travaux sur les différentes pièces

Carter d'embrayage	167
Contrôler la boîte de vitesses	184
Contrôler la commande de distribution	176
Contrôler la culasse	174
Contrôler la roue libre	188
Contrôler la sélection	180
Contrôler la soupape de réglage de la pression d'huile	178
Contrôler le jeu à la coupe du segment	171
Contrôler le jeu radial du palier de bielle inférieur	168
Contrôler le moteur de démarreur électrique	187
Contrôler le système de graissage	178
Contrôler l'embrayage	179
Contrôler/mesurer le cylindre	169
Contrôler/mesurer le piston	170
Culasse	172
Demi-carter moteur droit	159
Demi-carter moteur gauche	162
Démonter l'arbre de sortie	183
Démonter l'arbre primaire	182
Déposer le palier principal droit	160
Déposer le palier principal gauche	164
Déterminer le jeu de montage du piston/cylindre	171
Mesurer le jeu axial de l'arbre primaire	187
Monter l'arbre de sortie	185
Monter l'arbre primaire	185
Palier de bielle	165
Pignon intermédiaire droit	176
Poser le palier principal gauche	161, 164
Prémonter l'arbre de sélection	181
Préparer les tendeurs de chaîne au montage	177
Remplacer le palier de butée du vilebrequin	168
Sélectionner les coussinets du palier principal	161

## Moto

Débéquiller du lève-moto (emboîté)	13
Enlever du dispositif de levage à l'arrière	12
Enlever du dispositif de levage à l'avant	11
Nettoyer	269
Relever à l'arrière avec le dispositif de levage	11
Relever à l'avant avec le dispositif de levage	11
Soulever avec un lève-moto	12

## Motocycle

La retirer du lève-moto	12
Relever avec le lève-moto (engagé)	13

## N

### Niveau de liquide de frein

Contrôler à l'arrière	118
Contrôler à l'avant	113

### Niveau de liquide de refroidissement

Contrôler	218
-----------	-----

Contrôler dans le réservoir de compensation	218
Rectifier dans le réservoir de compensation	222

### Niveau d'huile moteur

Contrôler	240
-----------	-----

### Numéro de châssis

### Numéro de clé

### Numéro de moteur

## P

### Palier de la tête de direction

Graisser	18
Remplacer	21

### Paliers du bras oscillant

Remplacer	40
Vérifier	39

### Paliers du support couronne

Remplacer	93
-----------	----

### Pare-brise

Déposer	77
Monter	77

### Partie inférieure du boîtier du filtre à air

Déposer	55
Poser	56

### Partie supérieure du boîtier du filtre à air

Déposer	53
Poser	54

### Pédale de frein arrière

Régler la position de base	118
----------------------------	-----

### Phare

Régler la portée	124
------------------	-----

### Pièces détachées

### Pignon de chaîne

Vérifier	96
----------	----

### Plan d'entretien

### Plaque signalétique

### Plaque-phare avec phare

Poser	121
-------	-----

### Plaque-phare et phare

Déposer	121
---------	-----

### Plaquettes de frein

Contrôler à l'arrière	116
Contrôler à l'avant	111
Remplacer à l'arrière	116
Remplacer à l'avant	111

### Pompe à carburant

Remplacer	63
-----------	----

### Position du guidon

Régler	31
--------	----

### Pression d'air des pneus

Contrôler	78
-----------	----

### Pression de l'huile moteur

Vérifier	243
----------	-----

### Pression du carburant

Contrôler	62
-----------	----

### Produits auxiliaires

### Produits auxiliaires

	8
--	---

**Protection de fourche inférieure**

Déposer ..... 76  
 Monter ..... 76

**Protection du moteur**

Déposer ..... 33  
 Monter ..... 33

**Q**

**Quantité de remplissage**

Carburant ..... 264  
 Huile moteur ..... 242, 264  
 Liquide de refroidissement ..... 221, 264

**R**

**Référence de la fourche** ..... 9

**Référence de l'amortisseur** ..... 10

**Réglage des phares**

Vérifier ..... 123

**Règles de travail** ..... 7

**Remonter le moteur**

Contrôler le jeu aux soupapes arrière ..... 207  
 Contrôler le jeu aux soupapes avant ..... 208  
 Déposer le moteur du chevalet de montage ..... 210  
 Monter la console du moteur ..... 210  
 Poser la cloche d'embrayage ..... 195  
 Poser la culasse arrière ..... 202  
 Poser la culasse avant ..... 206  
 Poser la pompe aspirante centrale ..... 190  
 Poser la pompe aspirante gauche ..... 193  
 Poser la pompe de refoulement ..... 192  
 Poser la turbine de pompe à eau ..... 197  
 Poser l'arbre de sélection ..... 192  
 Poser l'arbre d'équilibrage ..... 198  
 Poser le capteur de rapport engagé ..... 197  
 Poser le carter d'embrayage ..... 196  
 Poser le carter moteur gauche ..... 191  
 Poser le couvre-alternateur ..... 200  
 Poser le démarreur électrique ..... 207  
 Poser le dispositif de verrouillage de sélection ..... 192  
 Poser le générateur d'impulsions ..... 200  
 Poser le levier de verrouillage ..... 192  
 Poser le limiteur de couple et le pignon intermédiaire ..... 200  
 Poser le pignon de commande de l'arbre d'équilibrage ..... 198  
 Poser le pignon de distribution ..... 194  
 Poser le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution droits ..... 194  
 Poser le pignon intermédiaire et la chaîne de distribution gauches ..... 198  
 Poser le piston arrière ..... 201  
 Poser le piston avant ..... 204  
 Poser le rotor ..... 199  
 Poser le tendeur de chaîne de distribution arrière ..... 203  
 Poser le tendeur de chaîne de distribution avant ..... 207  
 Poser le tube de remplissage d'huile ..... 209  
 Poser le tube d'injection d'huile ..... 189  
 Poser le vilebrequin ..... 190  
 Poser les arbres à cames arrière ..... 203  
 Poser les arbres à cames avant ..... 206  
 Poser les arbres de boîte ..... 189  
 Poser les garnitures d'embrayage ..... 195

Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur droit ..... 188  
 Poser les guides de chaîne de distribution du demi-carter moteur gauche ..... 188  
 Poser les vis de vidange d'huile ..... 210  
 Régler le jeu aux soupapes arrière ..... 207  
 Régler le jeu aux soupapes avant ..... 208  
 Régler le moteur sur le mort haut d'allumage du cylindre arrière ..... 194  
 Régler le moteur sur le point mort haut du cylindre avant ..... 204

**Repose-pieds** ..... 32  
 Régler ..... 32

**Réservoir de carburant**

Déposer ..... 58  
 Poser ..... 60

**Ressort**

Déposer ..... 25  
 Monter ..... 27

**Roue arrière**

Déposer ..... 87, 89  
 Monter ..... 88, 90

**Roue avant**

Déposer ..... 79, 82  
 Monter ..... 80, 83

**Roulement de roue**

Remplacer sur la roue arrière ..... 91  
 Remplacer sur la roue avant ..... 84  
 Vérifier ..... 79

**S**

**Schéma de câblage** ..... 274-295

Page 01 sur 11 ..... 274  
 Page 02 sur 11 ..... 276  
 Page 03 sur 11 ..... 278  
 Page 04 sur 11 ..... 280  
 Page 05 sur 11 ..... 282  
 Page 06 sur 11 ..... 284  
 Page 07 sur 11 ..... 286  
 Page 08 sur 11 ..... 288  
 Page 09 sur 11 ..... 290  
 Page 10 sur 11 ..... 292  
 Page 11 sur 11 ..... 294

**Sélecteur**

Contrôler la position de base ..... 215  
 Régler la position de base ..... 215

**Selle**

Déposer ..... 58  
 Monter ..... 58

**Silencieux arrière**

Déposer ..... 48  
 Poser ..... 48

**Stockage** ..... 271

**Système de refroidissement**

Purger ..... 220

**T**

**Té de fourche inférieur**

Déposer ..... 19  
 Poser ..... 20

## Tension de chaîne

Contrôler .....	94
Régler .....	95

## Tension de charge

Vérifier .....	110
----------------	-----

## U

## Usure d'hiver

Travaux de contrôle et d'entretien .....	270
--	-----

**READY TO RACE**  
» [www.ktm.com](http://www.ktm.com)



3206257fr

11/2016



**KTM**

**KTM Sportmotorcycle GmbH**  
5230 Mattighofen/Autriche  
<http://www.ktm.com>



Illustration : Mitterbauer/KTM