Manuel d'entretien

F 650 GS

F 650 GS Dakar



BMW Motorrad
Documents de bord

comprenant :
Livret de bord
et
Manuel d'entretien

Remarque



Avertissement :
Règles et mesures de prudence destinées à protéger le pilote ou d'autres personnes des risques de blessure ou danger de mort.



Attention :
Remarques particulières à observer et précautions à prendre afin de ne pas endommager la moto. L'inobservation de ces règles peut entraîner la perte du droit à la garantie.



Remarque :
Observations particulières pour améliorer les opérations de commande, de contrôle et de réglage, de même que les opérations d'entretien.

Des entretiens périodiques sont prescrits pour votre sécurité et pour conserver sa valeur à votre machine.
Vous devez absolument respecter ces intervalles d'entretien ! Dans le cas contraire, vos droits à la garantie seraient perdus.
Le contenu des plans d'entretien peut varier, pour des raisons de sécurité, en fonction de l'utilisation de matériaux différents etc.
Vous pouvez vous informer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les opérations à effectuer au cours de l'entretien, de l'inspection et du Service Annuel.

Important !
Si votre moto est endommagée à la suite de travaux de réparation ou d'interventions qui n'ont pas été effectués par les ateliers agréés BMW, BMW décline toute responsabilité pour ces dommages ainsi que pour tout préjudice éventuel pouvant en résulter !

Nous vous conseillons donc de faire réaliser les opérations de maintenance par le personnel qualifié de votre concessionnaire BMW Motorrad et de les faire confirmer dans le manuel d'entretien.
Votre concessionnaire BMW Motorrad reçoit toutes les informations techniques les plus récentes, possède le savoir-faire requis et dispose d'un personnel technique qualifié.
Veuillez vous adresser à votre concessionnaire BMW Motorrad pour toutes les questions concernant votre moto.
Il est compétent et se tient à votre disposition.

Votre

BMW Motorrad

Information importante sur la sécurité !

Utilisez pour votre propre sécurité les pièces de rechange et accessoires homologués par BMW.

Vous pouvez en effet être certain qu'il s'agit d'accessoires et de pièces de rechange d'origine BMW contrôlés et homologués par nos services et qu'ils conviennent donc parfaitement. BMW décline toute responsabilité en ce qui concerne les produits non homologués.

BMW n'accorde aucune garantie sur les pièces de rechange et les accessoires non homologués par ses services.

BMW ne peut pas juger si tous les produits commercialisés par des tiers peuvent être utilisés sur les véhicules BMW sans compromettre la sécurité, donc s'ils sont sans danger pour vous.

Cette garantie ne peut pas non plus vous être donnée par les centres de contrôle technique ou au vu d'une homologation administrative (autorisation générale de mise en service), car l'étendue des contrôles n'est pas toujours suffisante.

Tous les concessionnaires BMW Motorrad sont en mesure de fournir des pièces de rechange d'origine BMW, des accessoires BMW et d'autres produits homologués par BMW et de donner les conseils nécessaires.

Contrôle à la livraison BMW
Le contrôle à la livraison est effectué par votre concessionnaire BMW Motorrad avant qu'il ne vous remette la moto.

Contrôle après rodage BMW
Le contrôle après rodage BMW doit être effectué entre 500 km et 1200 km.

Service BMW
Le Service BMW est réalisé une fois par an, l'étendue des services peut varier en fonction de l'âge de la moto et des kilomètres parcourus. Votre concessionnaire BMW Motorrad vous confirme le service effectué et enregistre l'échéance du prochain service. Pour les pilotes parcourant un kilométrage annuel élevé, il peut éventuellement s'avérer nécessaire de se présenter au Service Annuel avant l'échéance enregistrée. Pour ces cas, un kilométrage maximal est enregistré dans l'attestation de Service. Si ce kilométrage est atteint avant la prochaine échéance de service, cette dernière doit être avancée.

Attestations d'entretien

Contrôle à la livraison BMW

effectué

le _____

_____

Cachet, signature

Contrôle après rodage BMW

effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____

Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Attestations d'entretien

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Attestations d'entretien

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Attestations d'entretien

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Service BMW
effectué

le _____

à km _____

Prochain service
au plus tard

le _____
ou, si atteint plus tôt,

à km _____

_____
Cachet, signature

Attestations de Service

Ce tableau sert de justicatif pour les travaux de maintenance, de garantie et de réparation, ansi que pour le montage d'accessoires et l'exécution d'interventions spéciales.

Travail effectué	à km	Date

Travail effectué	à km	Date

Votre moto est équipée d'un système de gestion électronique du moteur et d'un système d'allumage haute performance.

Avertissement :
Ne pas toucher les pièces sous tension lorsque le moteur tourne ou quand le contact est mis !
– Danger de mort !
N'intervenir sur les équipements électriques que si le circuit électrique est coupé (couper le contact). Pour plus de sécurité, il est même recommandé de débrancher le câble négatif de la batterie et de l'isoler.

Pour effectuer les travaux de maintenance et d'entretien décrits dans le chapitre suivant, vous devez posséder des connaissances techniques et faire preuve d'une certaine dextérité mécanique.

La technologie de votre moto est très sophistiquée. Des outillages spéciaux, des systèmes de diagnostic et de contrôle, ainsi que des connaissances professionnelles spéciales sont nécessaires afin de maintenir votre moto dans un état de fonctionnement optimal.
Votre concessionnaire BMW possède le savoir-faire requis et dispose d'un personnel qualifié. Avec lui, votre moto sera toujours en parfait état et vous pourrez rouler en toute sécurité.
Pensez à votre sécurité et à la fiabilité de votre moto.
Pour cette raison, il est préférable de ne pas insister devant la complexité des travaux.
Respectez les intervalles d'inspection et d'entretien prescrits.
Si votre moto est endommagée à la suite de travaux de réparation ou d'interventions qui n'ont pas été effectuées par les ateliers agréés BMW, BMW décline toute responsabilité pour ces dommages ainsi que pour tout préjudice éventuel pouvant en résulter !

Modifications techniques

Avertissement :
Les données enregistrées dans l'électronique moteur sont protégées à la suite d'une multitude de tests et d'essais préalables.
Toute manipulation de l'électronique moteur est dès lors synonyme de risques accrus pour le pilote.

Remarque :
La moindre intervention dans l'électronique moteur entraîne l'annulation de la garantie pour tous les dommages consécutifs pouvant en résulter.

Les modifications techniques ne sont autorisées que dans un cadre limité.
Observez la législation en vigueur lors de toute modification. Veuillez respecter les dispositions du code de la route.
Votre concessionnaire BMW est à votre disposition pour vous conseiller sur les dispositions légales et les recommandations du constructeur.

Pièces d'origine BMW

Pour des raisons de sécurité, utilisez exclusivement des pièces et accessoires d'origine BMW.
Les pièces d'origine BMW sont identiques aux pièces des motos BMW neuves.
BMW Motorrad n'assume aucune responsabilité pour les pièces de rechange et accessoires d'autres fabricants.

Tableau des anomalies

Panne : Le moteur ne démarre pas ou difficilement

Cause	Remède	Voir ➠ page
Clé de contact dans le mauvais sens	Utilisation correcte	Livret de bord ➠ chapitre 1
Coupe-circuit en position ARRÊT	Utilisation correcte	Livret de bord ➠ chapitre 3
Circuit électrique interrompu	Fusible grillé	➠ 41
Rapport enclenché, embrayage en prise	Mettre la boîte de vitesses au point mort ou débrayer	Livret de bord ➠ chapitre 3
Béquille latérale sortie et vitesse engagée	Mettre la BV au point mort ou rentrer la béquille latérale	Livret de bord ➠ chapitre 3
Réservoir d'essence vide	Le remplir	Livret de bord ➠ chapitre 2
La pompe à essence ne refoule pas	Fusible grillé	➠ 41
Mauvaise manipulation poignée d'accélérateur	Utilisation correcte	Livret de bord ➠ chapitre 3

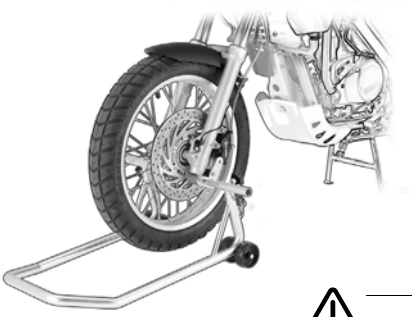
Panne : Le moteur ne démarre pas ou difficilement

Cause	Remède	Voir ➠ page
Cartouche du filtre à air encrassée	La remplacer	➠ 43
Bougie d'allumage défectueuse / mouillée	La remplacer	
Câbles ou embout des bougies d'allumage mouillés	Les sécher	
Pas de charge ou charge insuffisante de la batterie	Charger la batterie	➠ 49
Gestion moteur non initialisée	Couper le contact, attendre 3 secondes, mettre le contact et attendre que le voyant de température du liquide de refroidissement ne clignote plus	Livret de bord ➠ chapitre 3

Remarque :
Nous recommandons de confier la réparation des autres anomalies – dans la mesure où elles ne sont pas décrites aux pages 14… 58 – à un concessionnaire BMW.

Remarque :
Vous trouverez de plus amples informations techniques en consultant les publications suivantes :
– Manuel de réparation
– Liasse de schémas électriques

Dépose de la roue avant

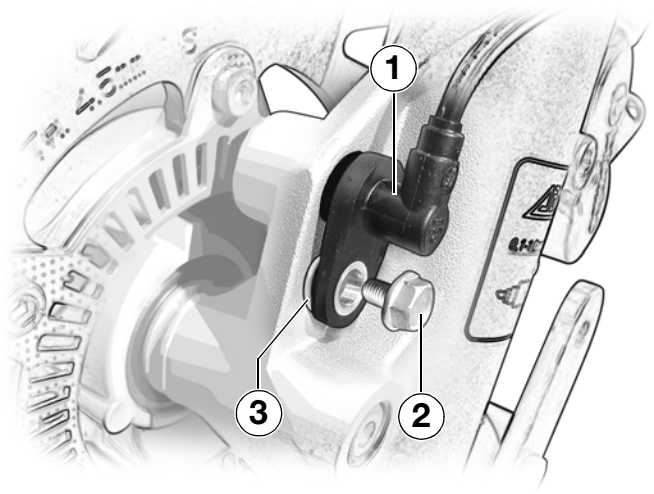


- Mettre la moto sur la béquille centrale (Dakar : béquille auxiliaire, numéro d'outil spécial BMW 00 1 610, ou béquille auxiliaire appropriée) – et bien à plat !
- Soulever la roue avant avec le support de roue avant, numéro d'outil spécial BMW 36 3 970, ou au moyen d'une béquille auxiliaire appropriée

Remarque :
Faire attention à ce que le support de roue avant soit correctement réglé en hauteur et en largeur.

Attention :
Attention à ne pas endommager les conduites du circuit de freinage, les disques, les plaquettes et les jantes (le cas échéant, les protéger avec du ruban adhésif) au démontage !
Ne pas rayer la jante en repoussant les plaquettes de frein et en déposant les étriers (la protéger éventuellement avec du ruban adhésif) !
Pour éviter les difficultés à la repose et d'endommager l'étrier de frein : ne pas actionner la manette de frein tant que les étriers sont démontés !
Si ABS[EO] :
Ne pas endommager le câble du capteur ABS ni la couronne et le capteur ABS !

[EO] Equipement optionnel



Avertissement :
Veiller à ce que la moto soit bien calée et ne puisse pas basculer vers l'avant ou sur le côté.

Attention :
Pour éviter toute détérioration par le disque de frein, déposer le capteur ABS[EO] **1**.

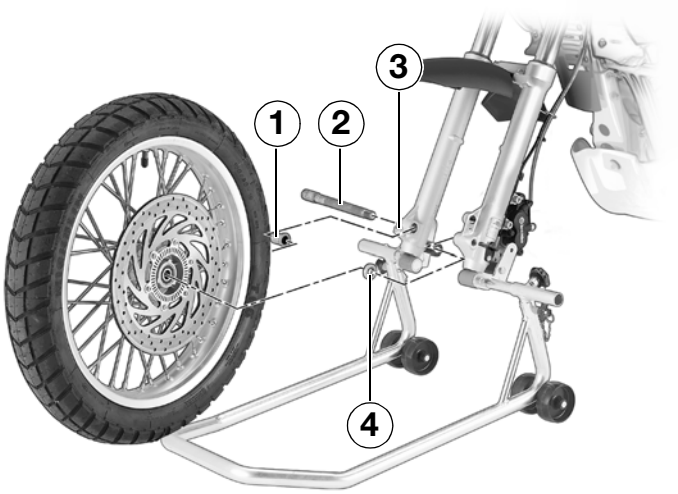
- Dévisser la vis de fixation **2**

Attention :
Si une rondelle entretoise **3** est montée pour compenser les tolérances des composants, il faut la réutiliser au montage.

- Déposer le capteur ABS[EO] **1** de la fourche avant

[EO] Equipement optionnel

Dépose de la roue avant



Avertissement :
Veiller à ce que la moto soit bien calée et ne puisse pas basculer vers l'avant ou sur le côté.

- Desserrer la vis de blocage de l'axe **3**
- Retirer l'axe de roue **2**
- Dégager la roue avant en la faisant rouler vers l'avant
- Déposer la douille entretoise **1** et la rondelle entretoise **4**

Remarque :
Contrôler les plaquettes de frein (➠ 32) (les faire remplacer si nécessaire).

Attention :
Ne pas endommager les disques de frein et la couronne de capteur ABS[EO] en déposant la roue ! Protéger le roulement de roue de la saleté et de l'humidité !

[EO] Equipement optionnel

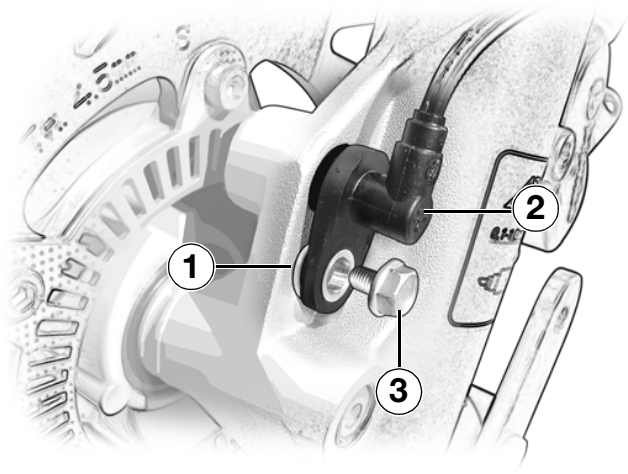
Remarque :
Respecter les dispositions de montage de la couronne de capteur ABS[EO] ou respecter le sens de la flèche sur le pneu.

Attention :
Ne pas endommager le disque de frein et les plaquettes au remontage !
Si ABS[EO] :
Ne pas endommager le câble du capteur ABS ni la couronne et le capteur ABS !

- Faire rouler la roue avant entre les longerons de fourche en introduisant le disque de frein avec précaution dans l'étrier
- Nettoyer, graisser et poser la douille entretoise **1** et la rondelle entretoise **4** sur le moyeu
  Dans le sens de la marche :
  – à gauche : rondelle entretoise **4**
  droite : douille entretoise **1** avec épaulement côté moyeu
- Graisser l'axe de roue **2**, le monter par la droite (soulever la roue) et le serrer à la main

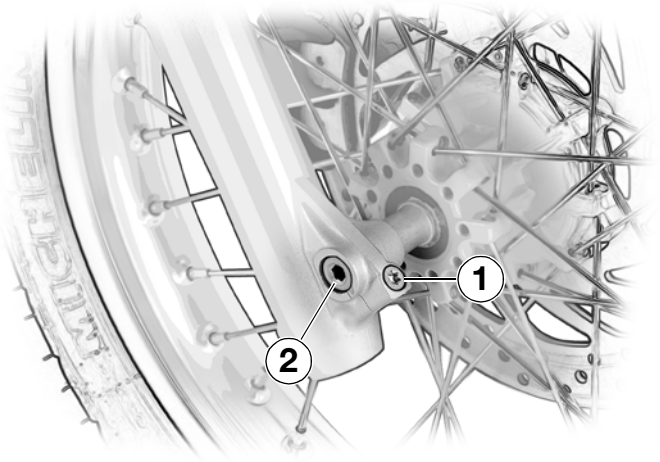
[EO] Equipement optionnel

Montage de la roue avant



- Engager le capteur ABS[EO] **2** dans le trou sur env. 2/3 de sa longueur
- Mettre en place la rondelle entretoise **1** (suivant équipement)
- Monter la vis de fixation **3** et la serrer au couple spécifié
- Enlever le support de roue avant
- Faire jouer la fourche télescopique énergiquement plusieurs fois

[EO] Equipement optionnel



- Serrer l'axe de roue **2** au couple de serrage spécifié
- Serrer la vis de blocage de l'axe **1** au couple de serrage spécifié

Couples de serrage :

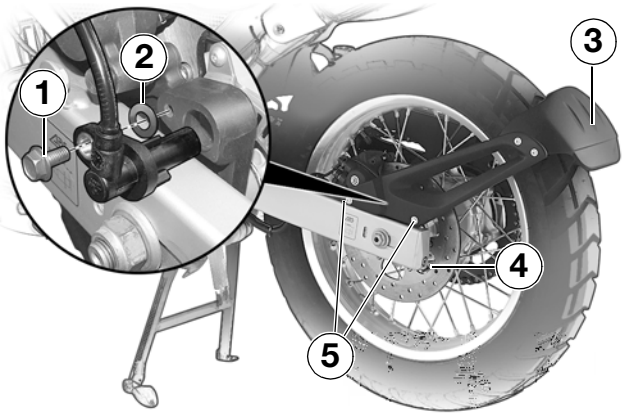
Axe de roue **2**..... 45 Nm
Vis de serrage de l'axe de roue **1** ..... 23 Nm
Vis de fixation, capteur ABS[EO] ..... 9 Nm

Attention :
Faire absolument vérifier les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !

Avertissement :
Une fois le montage terminé, serrer énergiquement la poignée de frein à plusieurs reprises pour s'assurer du parfait fonctionnement du frein de roue avant.

[EO] Equipement optionnel

Démontage de la roue arrière

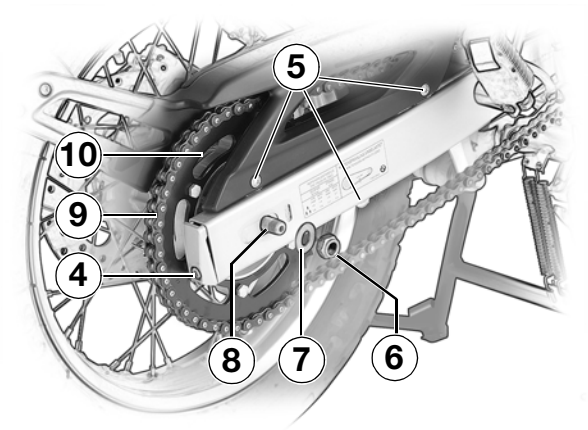


Attention :

Ne pas endommager les conduites de frein, le disque et les plaquettes au cours du démontage !
Ne pas endommager le câble du capteur et la couronne du capteur!
Ne pas actionner la pédale de frein tant que la roue est déposée !
Protéger le roulement de roue de la saleté et de l'humidité !

Avertissement :
Veiller à ce que la moto soit bien calée et ne puisse pas basculer vers l'avant ou sur le côté.

- Mettre la moto sur la béquille centrale (Dakar : béquille auxiliaire, numéro d'outil spécial BMW 00 1 610, ou béquille auxiliaire appropriée)
  – et bien à plat !
- Défaire les 5 vis de fixation **5**
- Déposer le garde boue arrière **3**
- Dévisser la vis de fixation **1**

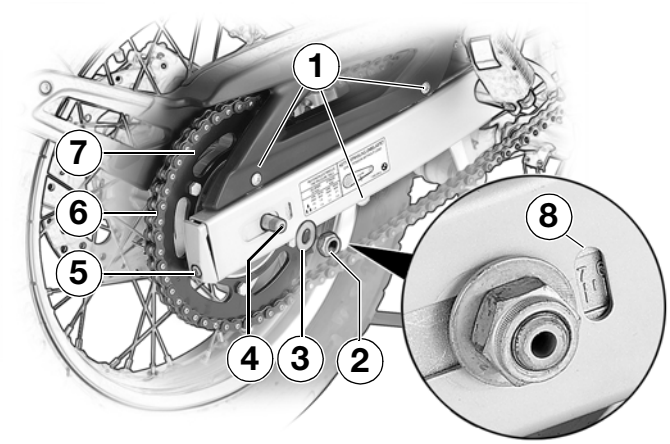


Attention :
Si une rondelle entretoise **2** est montée pour compenser les tolérances des composants, il faut la réutiliser au montage.

- Déposer le capteur de la fourche avant
- Dévisser l'écrou **6** d'axe de roue
- Déposer l'écrou d'axe **6** et la rondelle **7**
- Desserrer les vis de tension de chaîne **4** gauche/droite de quelques tours
- Retirer l'axe de roue **8**
- Déposer la chaîne **9** de la roue de chaîne **10**
- Maintenir l'étrier de frein et sortir la roue en la faisant rouler en arrière

Attention :
La roue de chaîne **10** est mobile par rapport à la roue. En déposant la roue, ne pas endommager le disque de frein et la roue de chaîne.
Ne pas endommager le câble du capteur et la couronne de capteur!

Montage de la roue arrière



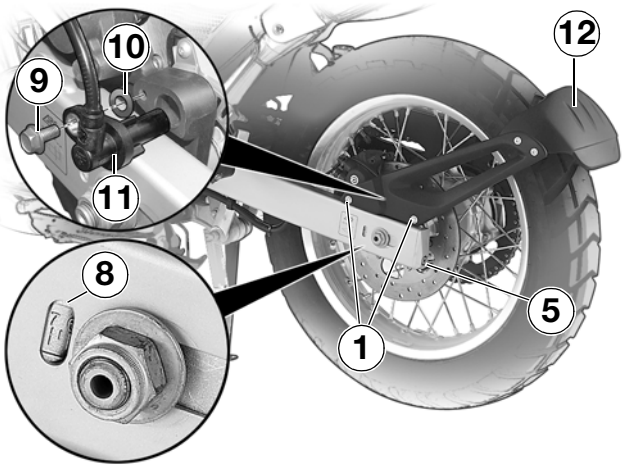
Attention :

En tendant la chaîne, veiller à conserver un alignement de roue correct (repères sur les longerons du bras oscillant) ! Pour éviter d'endommager la chaîne, ou pour éviter des dégradations plus importantes, veiller à régler correctement le mou de la chaîne !

Ne pas endommager le disque de frein et les plaquettes au remontage !

Ne pas endommager le câble du capteur et la couronne de capteur!

- Faire rouler la roue arrière entre les longerons du bras oscillant en introduisant le disque de frein avec précaution dans l'étrier
- Poser la chaîne **6** sur la roue de chaîne **7**
- Graisser et monter l'axe de roue **4**
- Visser l'écrou d'axe **2** avec la rondelle **3** et le serrer à la main
- Régler les vis de tension de chaîne **5** gauche/droite de manière à ce que le mou de la chaîne (valeur de réglage ➠ 30) corresponde aux indications de l'étiquette



- Sur les longerons gauche et droit, veiller à ce que le nombre de cannelures au repère **8** soit identique
- Serrer l'écrou d'axe **2** au couple de serrage spécifié
- Serrer les vis de tension de chaîne **5** au couple de serrage spécifié
- Engager le capteur **11** dans le trou sur env. 2/3 de sa longueur
- Mettre en place la rondelle entretoise **10** (suivant équipement)
- Monter la vis de fixation **9** et la serrer au couple spécifié
- Monter le garde-boue arrière **12** avec 5 vis de fixation **1**
- Serrer les vis de fixation **1** au couple de serrage spécifié

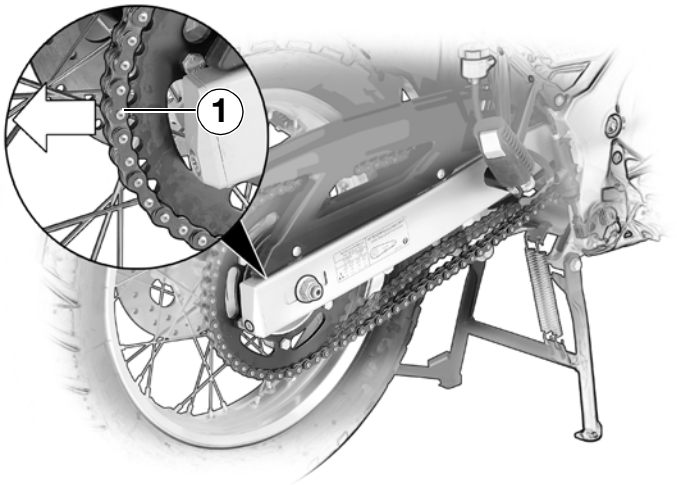
Montage de la roue arrière

Couple de serrage :

Ecrou d'axe..... 100 Nm
Vis de tension
de chaîne..... 10 Nm
Garde-boue arrière ..... 3 Nm
Vis de fixation,
capteur ..... 4 Nm

Attention :
Faire absolument vérifier les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !

Avertissement :
Une fois le montage terminé, actionner énergiquement la pédale de frein à plusieurs reprises afin de garantir le parfait fonctionnement du frein de la roue arrière.

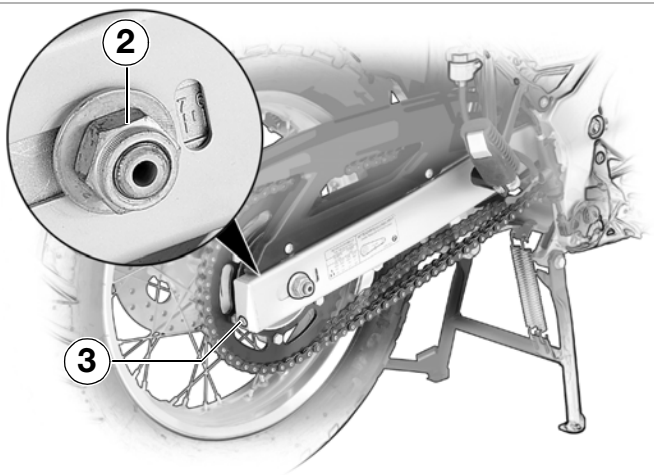


Contrôle de l'usure de la chaîne

Attention :
Ne jamais changer la chaîne, la roue de chaîne et le pignon indépendamment.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Saisir la chaîne sur l'arrière de la roue de chaîne **1** et la tirer vers l'arrière
  – La chaîne ne doit pas pouvoir se soulever au delà de la hauteur des dents de la roue de chaîne
  – Si tel est le cas, changer la chaîne, la roue de chaîne et le pignon

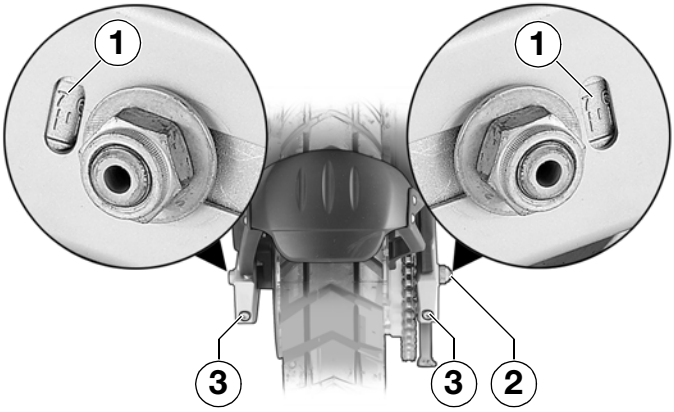
Faire vérifier immédiatement la chaîne, la roue de chaîne et le pignon par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW.



Réglage de la chaîne

Attention :
Lors du tensionnement de la chaîne, veiller à conserver un alignement de roue correct (nombre de cannelures sur les longerons du bras oscillant) ! Pour éviter d'endommager la chaîne, ou pour éviter des dégradations plus importantes, veiller à régler correctement le mou de la chaîne !
Ne contrôler la chaîne que lorsque la moto n'est pas en charge !

- Mettre la moto sur la béquille centrale
  [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Desserrer l'axe de roue **2**
- Régler les vis de tension de chaîne **3** gauche/droite de telle manière à obtenir un mou de 35...45 mm [Dakar : 40...50 mm] conformément aux indications de l'étiquette

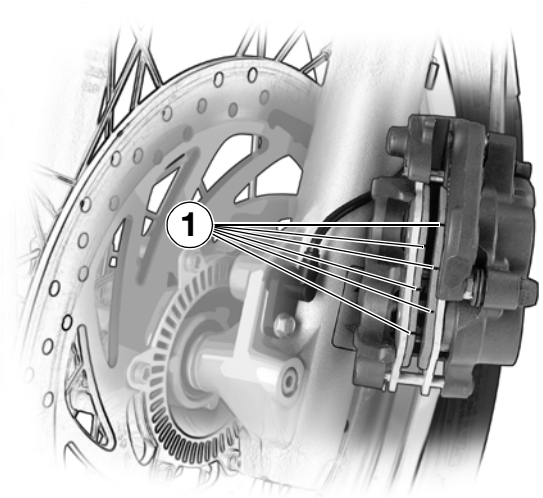


- Sur les longerons gauche et droit, veiller à ce que le nombre de cannelures au repère **1** soit identique
- Serrer l'écrou d'axe **2**
- Serrer les vis de tension de chaîne **3**

Attention :
Faire absolument vérifier le réglage de la chaîne et les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !

Couples de serrage :
Ecrou d'axe **2** ..... 100 Nm
Vis de tension
de chaîne **3** ..... 10 Nm

Contrôle des plaquettes de frein



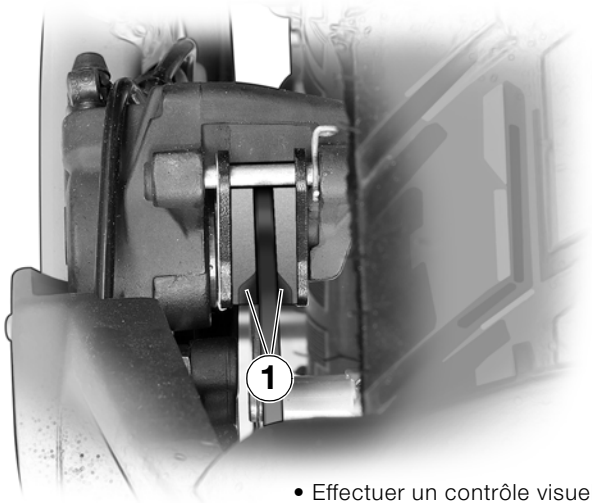
Frein avant

Attention :
Ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale prescrite de la plaquette !

Remarque :
Pour votre sécurité, nous conseillons de faire réaliser les opérations touchant au freinage par un atelier spécialisé, de préférence un concessionnaire BMW.

- Effectuer un contrôle visuel à l'avant
- Vérifier l'épaisseur des plaquettes

Epaisseur minimale des plaquettes :
Les plaquettes de frein doivent présenter des repères d'usure 1 nettement visibles.
– Si le témoin d'usure n'est plus nettement visible :
Faire changer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !



Frein arrière

Attention :
Ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale prescrite de la plaquette !

Remarque :
Pour votre sécurité, nous conseillons de faire réaliser les opérations touchant au freinage par un atelier spécialisé, de préférence un concessionnaire BMW.

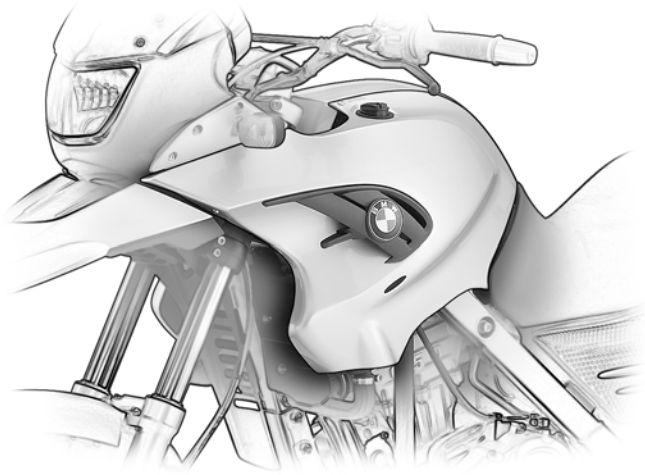
- Effectuer un contrôle visuel depuis l'arrière en vous plaçant au dessus
- Vérifier l'épaisseur des plaquettes

Epaisseur minimale des plaquettes :
Les plaquettes de frein doivent présenter un repère d'usure 1 oblique nettement visible.

– Si le témoin d'usure n'est plus nettement visible :

Faire changer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !

Appoint de liquide de refroidissement



Attention :

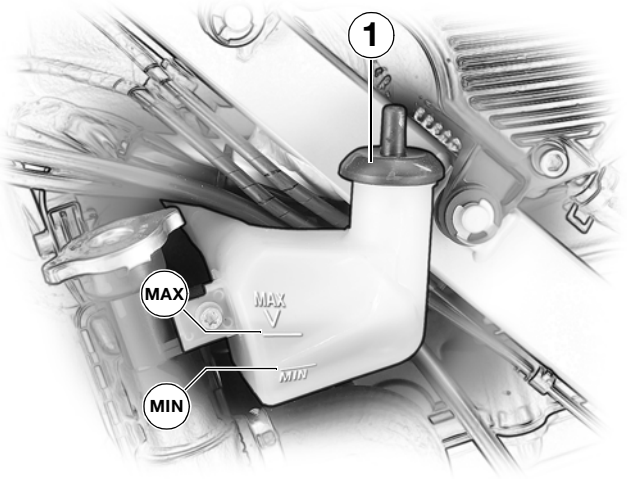
N'utiliser que des produits antigel et anticorrosion sans nitrite !
Ne corriger le niveau du liquide de refroidissement que lorsque le moteur est froid.
S'il ne manque que peu de liquide de refroidissement, faire l'appoint via le vase d'expansion.
Proportions du mélange :

- 50 % d'antigel
- 50 % d'eau

Protection antigel garantie jusqu'à :
–25°C

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Déposer la selle (➠ livret de bord)
- Déposer le flanc de carénage gauche (➠ 44-45)

Appoint de liquide de refroidissement



Remarque :
Si le moteur est froid, ne pas dépasser le repère **MIN**

- Enlever le bouchon **1** de la goulotte de remplissage
- Verser le mélange de liquide de refroidissement jusqu'au repère **MIN**
- Mettre la moto sur sa béquille centrale ou la tenir bien droite
- Contrôler le niveau de liquide et le corriger le cas échéant
- Fermer le vase d'expansion

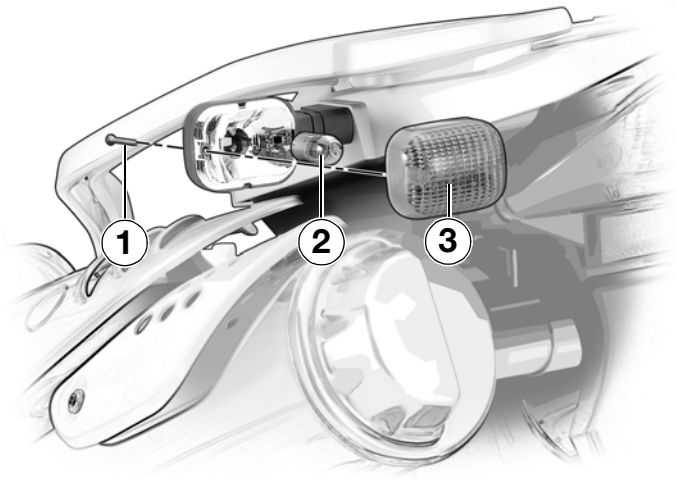
Remarque :
Nous recommandons de faire renouveler le liquide de refroidissement par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW.

Votre moto est équipée d'un système de gestion électronique du moteur et d'un système d'allumage haute performance.

Avertissement :
Effectuer les interventions sur les équipements électriques uniquement si le circuit électrique est interrompu (contact et éclairage coupés). Pour plus de sécurité, il est même recommandé de débrancher le câble négatif de la batterie et de l'isoler. Ne pas toucher les pièces sous tension lorsque le moteur tourne ou quand le contact est mis !
– Danger de mort !

Attention :
Votre moto est équipée d'une lampe pour chaque feu (feu de croisement, feu de route, feu de position et feu stop / feu arrière) ainsi que de quatre lampes pour les clignotants.
Si l'une de ces ampoules ne fonctionne plus, vous pouvez avoir des problèmes pour voir les autres usagers de la route et pour être vu par eux.
Pour cette raison, gardez toujours une ampoule de réserve à bord.

Remarque :
Ne jamais toucher le verre des nouvelles ampoules avec les doigts.
Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec. Les huiles et graisses présentes sur les doigts altèrent la dissipation thermique. Une surchauffe et – de ce fait – une faible durée de vie des ampoules en sont les conséquences.



Clignotants

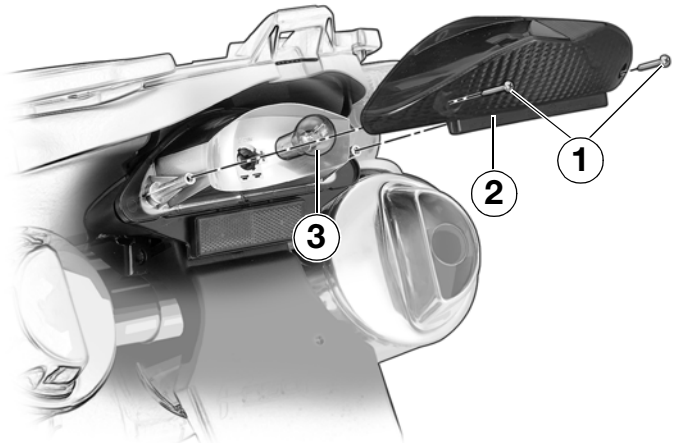
Attention :
Toujours couper le contact avant de remplacer des ampoules !

Remarque :
Ne pas saisir les ampoules neuves avec les doigts nus. Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Défaire la vis de fixation **1**
- Retirer le cache **3** du clignotant
- Appuyer sur l'ampoule **2**, la déverrouiller par une rotation sur la gauche et la sortir
- Effectuer le montage dans l'ordre inverse

– Ampoules des clignotants avant/arrière : **12 V 10 W**

Remplacement des ampoules



Feu arrière / de feu stop

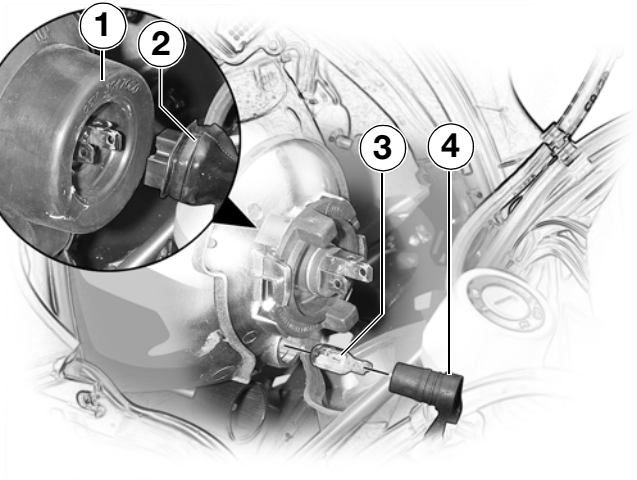
Remarque :
L'ampoule de feu stop sert également à l'éclairage de la plaque d'immatriculation.

Attention :
Toujours couper le contact avant de remplacer des ampoules !

Remarque :
Ne pas saisir les ampoules neuves avec les doigts nus. Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Retirer les vis de fixation **1**
- Déposer le transparent du feu arrière **2**
- Appuyer sur l'ampoule **3**, la déverrouiller par une rotation sur la gauche et la sortir
- Effectuer le montage dans l'ordre inverse

– Ampoule du feu stop / feu arrière : **12 V 21/5 W**



Feu de position

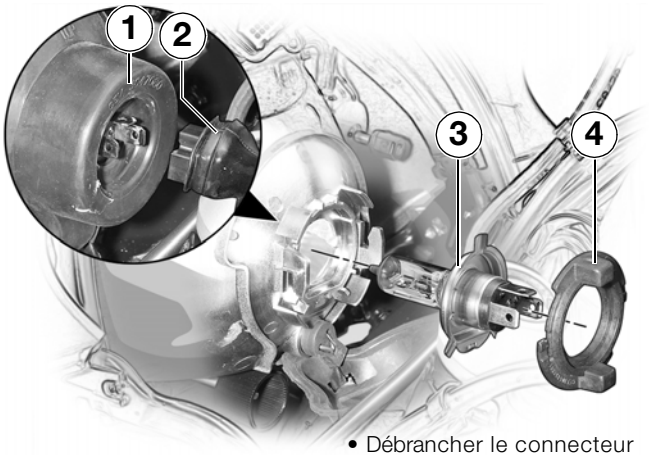
Attention :
Toujours couper le contact avant de remplacer des ampoules !

Remarque :
Ne pas saisir les ampoules neuves avec les doigts nus.
Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Débrancher le connecteur multiple **2**
- Retirer le manchon en caoutchouc **1**
- Retirer la douille **4** du corps du projecteur
- Sortir l'ampoule **3** de la douille **4**
- Effectuer le montage dans l'ordre inverse

– Ampoule du feu de position : **12 V 5 W**

Remplacement des ampoules



Feu croisement / feu route

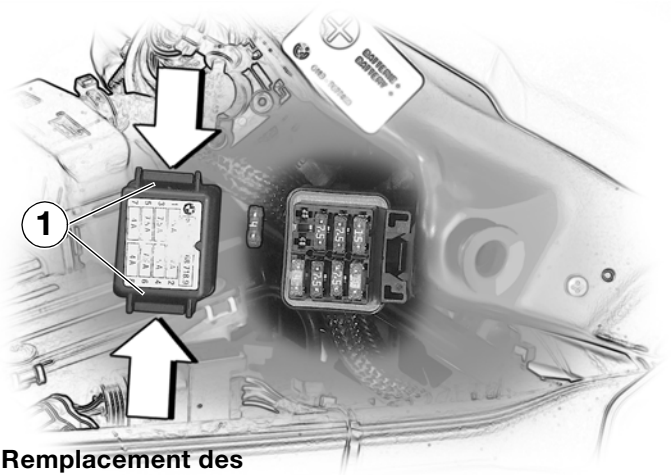
Attention :
Toujours couper le contact avant de remplacer des ampoules !

Remarque :
Ne pas saisir les ampoules neuves avec les doigts nus.
Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Débrancher le connecteur multiple **2**
- Retirer le manchon en caoutchouc **1**
- Desserrer la platine de fixation **4** par une rotation sur la gauche et la déposer
- Déposer l'ampoule **3**
- Effectuer le montage dans l'ordre inverse

– Ampoule feu croisement / feu route : **12 V 55/60 W H4**

Remarque :
Pour un montage facile, tenir compte de la position de la platine de fixation.
Insertion : env. 11 heures
Blocage : rotation sur 12 heures



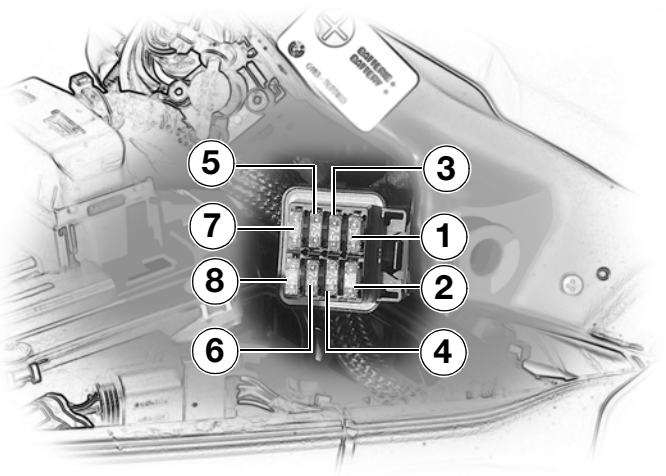
Remplacement des fusibles

- Mettre la moto sur béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Déposer la selle
- Comprimer les agrafes **1** et ôter le couvercle de la boîte à fusibles
- Extraire le fusible défectueux de la douille
- Mettre en place le nouveau fusible
- Fermer le couvercle de la boîte à fusibles
- Verrouiller la selle

Attention :
Toujours couper le contact avant de remplacer un fusible ! Ne pas réparer les fusibles défectueux – risque d'incendie ! Pour cette raison, toujours emporter quelques fusibles de réserve avec l'outillage de bord. Utiliser seulement les fusibles prescrits !

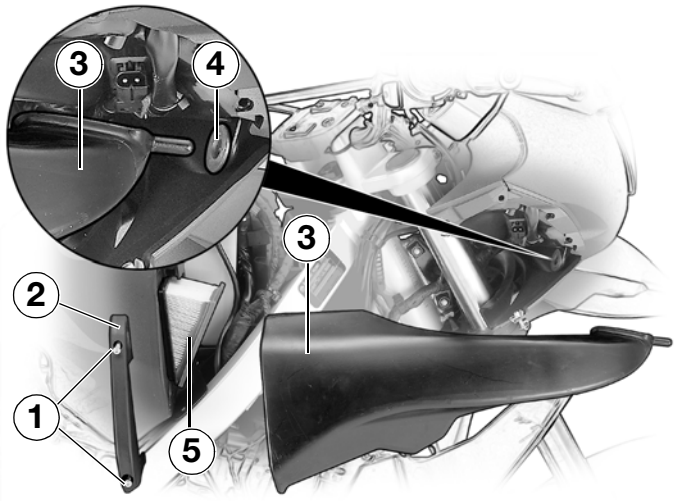
Remarque :
En cas de défaillance fréquente, faire vérifier le circuit électrique par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW !

Fusibles



Affectation des fusibles :

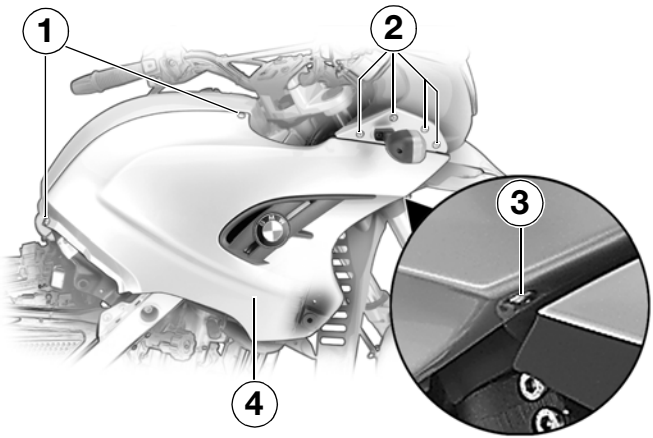
1 Electronique moteur ... 15 A
2 Combiné d'instruments, prise, prise de diagnostic, prise AO ..... 10 A
3 Avertisseur sonore, appel de phare ..... 7,5 A
4 Feu de croisement..... 7,5 A
5 Feu de route.....7,5 A
6 Feu stop, clignotants, combiné d'instruments, éclairage des instruments, prise AO .....7,5 A
7 Feu de position, feu arrière.....4 A
8 Poignées chauffantes....4 A



- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Déposer la selle
- Déposer le flanc de carénage droit (➠ 44-45)
- Dévisser les deux vis de fixation **1**
- Défaire le pontet **2** du flasque de raccordement de la tubulure d'admission **3**
- Débrancher la tubulure d'admission **3** du flasque de raccordement et du raccord avant **4**
- Retirer l'élément filtrant **5** du logement du filtre
- Mettre en place une nouvelle cartouche dans le boîtier de filtre à air
- Poursuivre le remontage dans l'ordre inverse

Remarque :
Pour la pose de la tubulure d'admission **3**, commencer par introduire le nez dans le raccord avant **4**.

Flanc de carénage



Dépose / repose des flancs de carénage

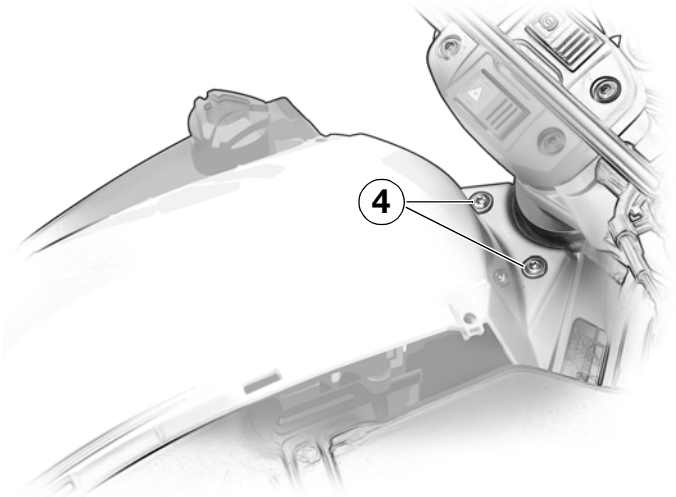
- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Déposer la selle
  (➠ livret de bord, chapitre 1

Dépose du flanc de carénage droit

- Desserrer les 4 vis de fixation **2** du clignotant
- Défaire les 2 vis de fixation **1**
- Desserrer la vis de fixation **3**)
- Déboîter le flanc de carénage droit du raccord **4** par le bas puis le déboîter du carénage médian en le tirant vers le haut

Repose du flanc de carénage droit

- Procéder au remontage dans l'ordre inverse.

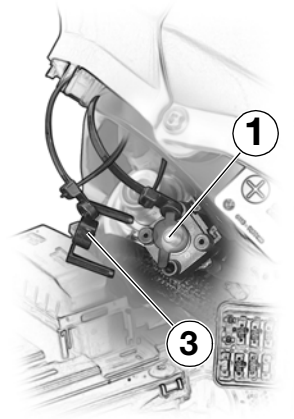


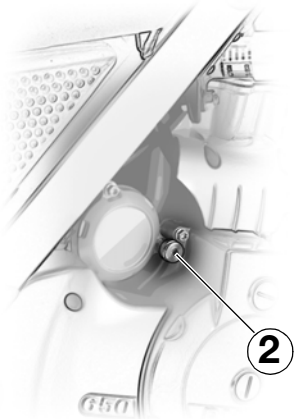
Dépose / repose des flancs de carénage gauche

Remarque :
La procédure de dépose et de repose du flanc de carénage gauche est identique à celle du flanc droit.
Avant de déposer le flanc de carénage gauche, retirer le bouchon du réservoir d'huile. Lors de la repose du flanc de carénage gauche, faire attention au conduit d'air du réservoir d'huile.

Dépose / repose du carénage médian

- Retirer les 2 vis de fixation **4** restantes
- Déposer le carénage médian
- Procéder au remontage dans l'ordre inverse.





Borne de reprise de la batterie

Par borne de reprise de la batterie, BMW entend un pôle positif facilement accessible **1** et un point de masse défini **2**. La borne de reprise de la batterie facilite la charge de la batterie et accélère le processus de démarrage par câbles.

Attention :
Ne jamais relier directement le pôle positif de la batterie **1** à la masse du véhicule (cadre / transmission) !
– Risque de court-circuit

Aide au démarrage à partir d'une source externe

Pour démarrer le moteur, ne pas utiliser de sprays.
Pour le démarrage par câbles, toujours utiliser des câbles de démarrage dont les pinces polaires sont parfaitement isolées.

Attention :
Si les voyants de contrôle restent éteints alors que le contact est mis, la batterie est totalement déchargée. Dans ce cas, ne pas démarrer au moyen d'une source externe, mais recharger la batterie !
Risque d'endommagement des boîtiers électroniques !

Attention :
La moto ne doit pas être démarrée en l'alimentant par l'intermédiaire de la prise de bord !
– Risque d'incendie !
La capacité de charge des câbles électriques allant à la prise de bord n'est pas conçue pour le démarrage de la moto à partir d'une source de courant externe.

Attention :
La batterie de l'autre véhicule doit avoir une tension de 12 V.

- Couper le contact des deux véhicules
- Couper tous les consommateurs électriques des deux véhicules
- Sur les motos BMW, les bornes de reprise **1** et **2** servent au démarrage par câble
- Retirer la cache de la borne positive **3**
- Brancher d'abord un câble au pôle positif **1** de la batterie déchargée, puis au pôle positif de la batterie auxiliaire
- Brancher le second câble au pôle négatif / point de masse de la batterie auxiliaire, puis au pôle négatif / point de masse **2** de la batterie déchargée
- Démarrer le moteur du véhicule auxiliaire et le laisser tourner à un régime de ralenti élevé
- Démarrer le moteur du véhicule dont la batterie est déchargée comme d'habitude
- Laisser tourner les deux moteurs pendant quelques minutes
- Débrancher les câbles dans l'ordre inverse, remettre le capuchon de la borne positive **3**

Consignes de sécurité pour la batterie

Avertissement :
L'électrolyte est très corrosif ! Protéger les yeux, le visage, les mains, la peinture et les vêtements !
CONSERVER L'ELECTROLYTE HORS DE PORTEE DES ENFANTS !
Ne pas produire d'étincelles et ne pas s'approcher de la batterie avec une flamme ou une cigarette allumée. Les batteries produisent des gaz explosifs.
Ne stocker les batteries que dans des locaux bien aérés. Les bouchons de la batterie doivent être ouverts.

Avertissement :
Effectuer toutes les opérations liées à la batterie uniquement en portant des lunettes et des gants de protection.
En cas de contact avec l'électrolyte ou d'intoxication avec les vapeurs émanant de la batterie, consulter immédiatement un médecin !
En attendant l'arrivée du médecin, prendre les mesures de premier secours suivantes :

- **En cas de contact avec la peau : rincer abondamment à l'eau claire.**
- **En cas de brûlure interne : boire beaucoup d'eau ou de lait (mélangé à de l'œuf cru). Eviter de vomir.**
- **En cas de contact d'électrolyte ou de vapeurs gazeuses avec les yeux : rincer les yeux abondamment à l'eau claire pendant plusieurs minutes tout en gardant les paupières ouvertes.**
- **Les vêtements souillés par l'électrolyte de batterie doivent être immédiatement rincés à fond avec de l'eau.**

En cas d'arrêts prolongés :

- Contrôler le niveau d'électrolyte de la batterie
- Stocker la batterie dans un local à l'abri de la chaleur et de l'humidité

Attention :

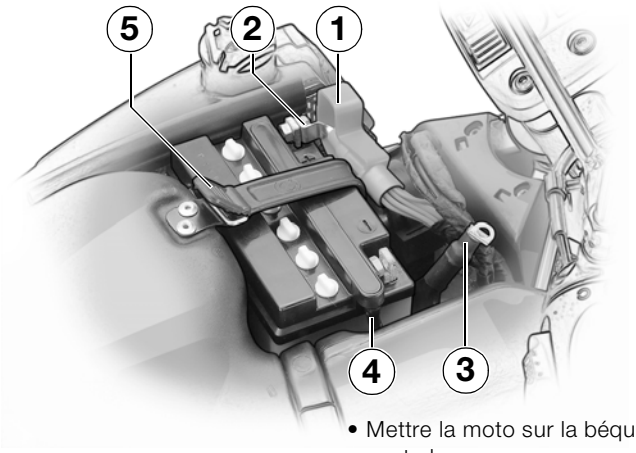
Si la batterie n'est pas rechargée régulièrement pendant la durée d'immobilisation, il peut se produire une décharge profonde entraînant ainsi l'extinction de la garantie.

- Pendant la durée d'immobilisation, conserver la batterie en état en effectuant des charges de maintien

– La batterie peut être chargée avec le chargeur de maintien de batterie BMW[AO].
– Charger la batterie avant de procéder à l'immobilisation et à la remise en service – respecter les consignes de charge !
– L'immobilisation de la moto, ainsi que l'entretien et le stockage de la batterie, doivent être effectués en cas de doute par l'intermédiaire d'un atelier spécialisé, de préférence par votre concessionnaire BMW.

[AO] Accessoires optionnels

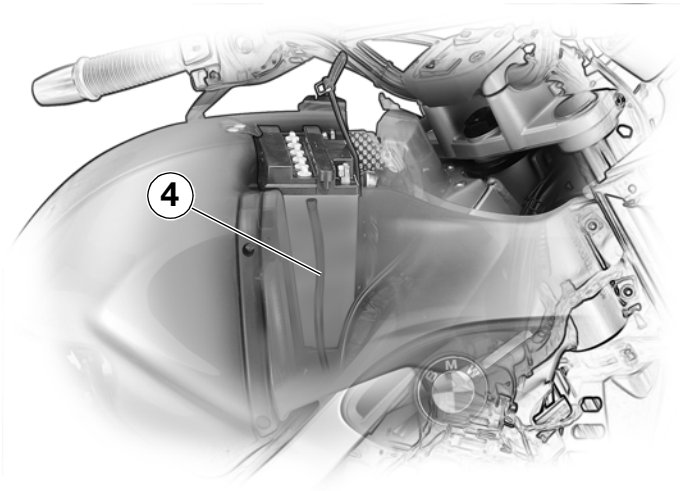
Dépose de la batterie



Avertissement :
Ne pas abîmer les câbles et les flexibles au cours de la dépose !
Ne débrancher la batterie que si le contact est coupé !
Pour éviter tout court-circuit :
- Débrancher d'abord le câble **négatif** (–) **3** de la batterie,
- puis le câble **positif** (+) **2** de la batterie !

Avertissement :
N'entreposer en aucun cas la batterie sur la moto !

- Mettre la moto sur la béquille centrale
  [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Déposer la selle
- Déposer le flanc de carénage (➠ 44-45)
- Débrancher le tuyau de dégazage de la batterie **4**
- Déconnecter le câble **négatif 3** de la batterie et écarter / isoler la borne **négative** de la batterie
- Pousser le capuchon de protection **1** de la borne positive de la batterie sur le côté
- Débrancher le câble **positif 2** de la batterie
- Desserrer la bande de serrage **5** de la batterie
- Sortir la batterie



Avertissement :
Brancher la batterie uniquement si le contact est coupé !
Pour éviter tout court-circuit :

- **Commencer par connecter le câble positif (+) 2 de la batterie**
- **Monter le capuchon de protection 1 sur la borne positive de la batterie**

– **Ne jamais monter la batterie sans le capuchon de protection !**

- **Connecter le câble négatif (–) 3**

Attention :
Veiller à ce que le tuyau de dégazage **4** de la batterie ne soit ni plié ni bouché !

- Graisser les cosses de la batterie
- Effectuer le montage dans l'ordre inverse
- Reposer le flanc de carénage (➠ 44-45)
- Montage de la selle



Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie

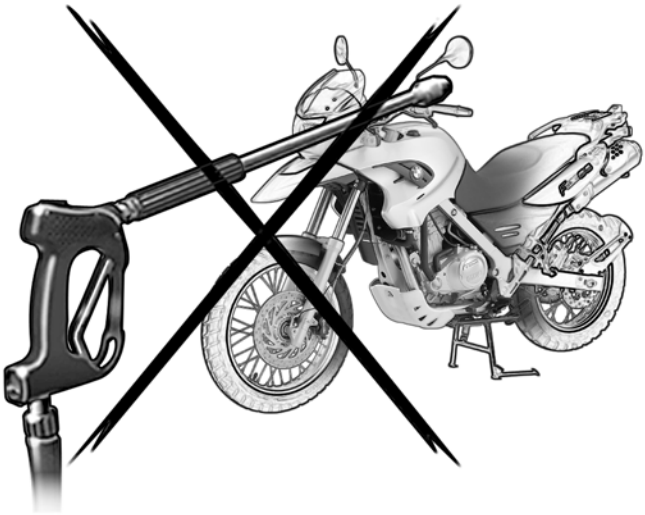
– Contrôler le niveau d'électrolyte tous les trois mois, ou plus souvent en cas de forte température extérieure

• Déposer le flanc de carénage, (➠ 44-45)

• Pour connaître le niveau de l'électrolyte, se baser sur les repères MIN/MAX
MAX repère SUPERIEUR
MIN repère INFERIEUR

• Ajouter de l'eau distillée sans dépasser le repère **MAX** (repère SUPERIEUR)

Attention :
Ne pas poser la batterie sur la moto pour effectuer le remplissage. Utiliser uniquement de l'eau distillée, n'ajouter en aucun cas de l'électrolyte.



Attention :
Les pièces en caoutchouc et en matière plastique ne doivent pas être endommagées par des produits de nettoyage ou des solvants corrosifs ou pénétrants.
Ne pas utiliser d'appareil à jet de vapeur ou à haute pression ! La forte pression de l'eau peut détériorer les joints, le système de freinage hydraulique et l'ensemble de l'installation électrique.

Remarque :
Un nettoyage régulier et approprié est un facteur important pour le maintien de la valeur de votre moto.
Les composants importants pour la sécurité gardent ainsi leur pleine fonctionnalité.



Lavage

Avertissement :
Toujours effectuer un essai de freinage après le nettoyage ou avant de prendre la route.

- Mettre la moto sur la béquille centrale [Dakar : béquille latérale]
  – et bien à plat !
- Traiter les roues, le bloc moteur et le bras oscillant avec un nettoyant doux suivant les instructions d'emploi du fabricant.
- Bien sécher les surfaces mouillées
- Ne pas nettoyer le combiné d'instruments, les interrupteurs et la bulle avec des solvants ou des détergents
- Ne pas rayer la bulle
- Toujours utiliser un dissolvant agréé pour éliminer les taches de goudron – bien rincer !
- Nettoyer les tubes de fourche des traces d'insectes, mouches etc.
- Traiter régulièrement les chromes et la peinture avec des produits d'entretien appropriés.



Enlever le sel d'épandage

- Nettoyer la moto à l'eau froide sitôt rentré chez vous.

Remarque :
Ne pas utiliser d'eau chaude – l'effet du sel serait renforcé !

- Bien sécher la moto
- Traiter les pièces chromées avec un produit anticorrosion à base de cire
- Frotter / polir les pièces nettoyées et séchées du carénage avec la cire préconisée

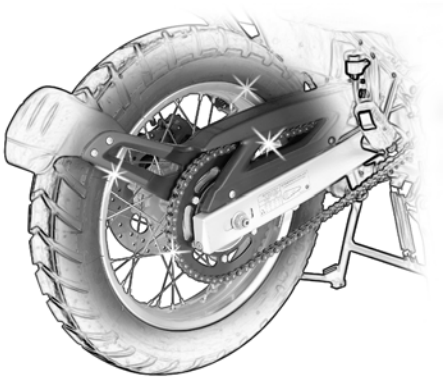
Nettoyage de la bulle

- Eliminer la saleté et les traces d'insectes avec une éponge douce et beaucoup d'eau

Remarque :
Humidifier la saleté et les traces d'insectes en appliquant un chiffon mouillé

Attention :
Ne pas utiliser de produit de nettoyage. L'essence et les solvants chimiques attaquent le matériau de la bulle.





Retouches de peinture

- Passer le stick BMW aux endroits où la peinture est légèrement abîmée

Entretien de la chaîne

- Entretenir la chaîne régulièrement avec un spray disponible auprès de votre concessionnaire BMW

Entretien des silencieux

- Traiter toute altération sur le système d'échappement (dues au fonctionnement et aux intempéries) avec un produit de polissage disponible auprès de votre concessionnaire BMW

Attention :
Respecter les consignes de travail et de sécurité du fabricant.

Remarque :
Le code couleur de la peinture est inscrit sur la plaque signalétique sous la selle.
Nous recommandons de confier la réparation des défauts les plus importants à votre concessionnaire BMW.



Immobilisation

- Nettoyer la moto (➠ 54)
- Déposer la batterie (➠ 50) Observer les consignes d'entretien (➠ 49) !
- Enduire d'un lubrifiant adapté les articulations des leviers de frein et d'embrayage et les paliers des béquilles centrale et latérale.
- Passer de la graisse sans acide (vaseline) sur les pièces métalliques et chromées
- Mettre la moto sur sa béquille centrale dans un local sec
- Bien caler le moteur de façon à ce qu'aucune charge ne s'exerce sur les roues !

Remarque :
Nous recommandons de faire vidanger l'huile moteur par votre concessionnaire BMW avant d'immobiliser la moto.
Combiner les opérations d'immobilisation / mise en service de préférence à un entretien ou à une inspection dont vous confierez la réalisation à votre concessionnaire BMW.



Mise en service

- Eliminer au besoin les produits de protection extérieurs
- Nettoyer la moto (➠ 54)
- Monter la batterie en ordre de marche (➠ 51)
- Enduire les cosses de la batterie de graisse spéciale
- Contrôler / corriger la pression des pneus (➠ livret de bord, chapitre 2)
- Vérifier les freins (➠ livret de bord, chapitre 2)
- Effectuer les contrôles de sécurité (➠ livret de bord, chapitre 2)

	F 650 GS [37 kW]	F 650 GS [25 kW]
Type	Moteur 1 cylindre 4 temps refroidi par eau, avec 4 soupapes actionnées par poussoirs, 2 arbres à cames en tête, lubrification par carter sec	
Cylindrée	652 cm^{-3}	652 cm^{-3}
Puissance nominale maximale suivant DIN 70 020		
	37 kW	25 kW
	50 ch	34 ch
au régime de	6 500 tr/min	5 500 tr/min
Couple maximal	60 Nm	51 Nm
au régime de	4 800 tr/min	4 000 tr/min
Couples autorisés		
Régime maximal	7 400 tr/min	7 400 tr/min
Régime de ralenti	1 500 tr/min	1 500 tr/min
Alésage / course	100/83 mm	100/83 mm
Taux de compression	11,5 : 1	11,5 : 1
	F 650 GS	
Carburant	Carburant sans plomb DIN 51607, indice d'octane minimal 91 (RON) et 81 (MON)	
Capacité utile du réservoir	17,3 l avec réserve de 4 l	
Consommation de carburant		
à vitesse stabilisée de 90 km/h	3,2 l/100 km	
à vitesse stabilisée de120 km/h	4,3 l/100 km	

Transmission

	F 650 GS
Embrayage	Embrayage multidisque en bain d'huile
Rapport primaire	37/72 = 1:1,946
Boîte de vitesses	Boîte de vitesses 5 rapports à commande par crabots intégrée dans le carter moteur
Démultiplications au sein de la boîte de vitesses	1ère vitesse = 2,75 2ème vitesse = 1,75 3ème vitesse = 1,31 4ème vitesse = 1,05 5ème vitesse = 0,88
Transmission de la boîte de vitesses au couple conique	Transmission secondaire avec chaîne à joint torique 5/8 x 1/4
Maillons du chaîne	112
Couple conique	
Démultiplication de la transmission (pignon / roue de chaîne)	16/47 = 1:2,938

	F 650 GS
Cadre	Cadre périphérique tubulaire avec renfort inférieur
Disposition de la plaque constructeur	Sur le renfort de cadre supérieur à droite
Disposition du numéro de châssis	Sur le tube de direction à droite
Frein avant	Frein monodisque à commande hydraulique avec étrier flottant à 2 pistons
Frein arrière	Frein à disque hydraulique avec étrier flottant à 1 piston

	F 650 GS
Suspension de roue	
avant	Fourche télescopique avec stabilisateur de fourche
Débattement total	170 mm
Version Dakar	210 mm
Diamètre des fourreaux	41 mm
arrière	Jambe de suspension centrale avec système de biellettes. Détente réglable en continu.
Débattement total (sur la roue)	165 mm
Version Dakar	210 mm
Fourche	Double bras oscillant en profils d'acier
Longueur du bras oscillant	564 mm
Angle de braquage de la roue avant	40°
Chasse de la roue avant	
en position normale (avec pilote)	113 mm

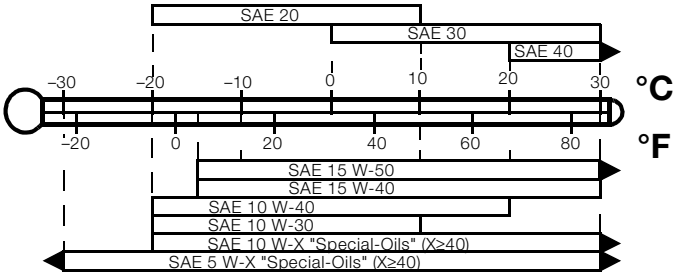
		F 650 GS	F 650 Dakar
Roues et pneus		Roue à rayons	
		Remarque: Vous trouverez des informations sur les dimensions et marques de pneu autorisées auprès de votre concessionnaire BMW ou sur Internet à l'adresse www.bmw-motorrad.com	
Roue avant			
Taille et désignation		2,50“ x 19“ MT	1,6“ x 21“
Taille et désignation des pneus		100/90-19	90/90-21
Roue arrière			
Taille et désignation		3,00“ x 17“ MT	
Taille et désignation des pneus		130/80 R 17	130/80-17
Pression de gonflage des pneus à froid			
En solo	à l'avant	1,9 bar	
	arrière	2,1 bar	
A pleine charge	avant	2,1 bar	
	arrière	2,3 bar	
Profondeur de sculpture des pneus (recommandation minimum)			
Roue avant		2 mm	
Roue arrière		3 mm	

Avertissement :
La profondeur minimale des sculptures est réglementée !

F 650 GS

Huile moteur

Huile HP de marque de classification API SF, SG ou SH ; les extensions avec CD ou CE sont autorisées ; ou huile HP de marque de classification CCMC G4 ou G5 ; l'extension PD2 est autorisée.



Classe de viscosité en fonction de la température extérieure.
Les limites de température des classes SAE peuvent être dépassées temporairement.
Toutes les huiles moteur vendues par BMW sont soumises à des contrôles de qualité permanents par BMW.
Les additifs de toutes sortes sont refusés par les usines BMW.

Quantités de remplissage moteur	
avec remplacement du filtre	2,3 l
Consommation d'huile maximale	1 l/1 000 km

Attention :
Ne pas utiliser d'huile synthétique !

	F 650 GS
Huile pour fourche télescopique	
Qualités d'huile homologuées	Huile pour fourche BMW
Remplissage après démontage	0,61 l
Version Dakar	0,56 l
Vidange d'huile	0,60 l
Version Dakar	0,55 l
Protection des cosses de batterie contre l'oxydation	Graisse non acide, par exemple vaseline
Lubrification des paliers et autres points de graissage	Graisse de marque pour roulement, plage de température utile –30°C…+140°C, point de suintement 150°C…230°C, protection élevée contre la corrosion, bonne résistance à l'oxydation par l'eau ; p. ex. Staburags NBU 30 PTM

	F 650 GS
Liquide de frein	DOT 4 Nous recommandons les liquides de frein BMW
	⚠ **Attention :** Utiliser uniquement du liquide de frein neuf répondant à la spécification DOT 4 !
Liquide de refroidissement moteur	Produits antigel et anticorrosion de marque longue durée
	⚠ **Attention :** N'utiliser que des produits antigel et anticorrosion sans nitrite !
Capacité	1,3 l (0,1 l dans le vase d'expansion)

	F 650 GS
Bougies d'allumage	
Marques / types agréés	NGK DR8 EB
Ecartement des électrodes	0,6 - 0,7 mm
Limite d'usure	0,9 mm
Protection des circuits électriques	Par fusibles du type « Minifuse » à contacts plats
Capacité de charge	4 A, 7,5 A, 10 A et 15 A
Projecteur	halogène
Ampoules	
Feu de route / feu de croisement	Ampoule halogène H4 12 V 60/55 W
Feu de position	12 V 5 W
Feu arrière Feu stop / feu rouge arrière	12 V 21/5 W
Clignotants	12 V 10 W
Autres voyants et éclairage des instruments	12 V 1,2 W

Dimensions et poids

	F 650 GS
Longueur hors tout	2 185 mm
Version Dakar	2 189 mm
Largeur	
en bout des rétroviseurs	910 mm
en bout de guidon (y compris l'amortisseur)	805 mm
Version Dakar	895 mm
en bout des repose-pieds (pilote)	568 mm
Version Dakar	588 mm
en bout des repose-pieds (passager)	664 mm
Hauteur maximale (sans rétroviseur, à vide)	1 320 mm
Version Dakar	1 395 mm
Hauteur de la selle à vide	780 mm
Version Dakar	870 mm
Selle basse	750 mm
Empattement	
en position normale	1 500 mm

	F 650 GS
Garde au sol	
à vide	146 mm
Version Dakar	196 mm
Selle basse	116 mm
en position normale	130 mm
Version Dakar	180 mm
Selle basse	100 mm
Poids à vide	
(en ordre de marche, réservoirs pleins)	194 kg
Poids total autorisé	380 kg
Charge admissible	
avant	124 kg
arrière	256 kg

Performances

	F 650 GS [37 kW]	F 650 GS [25 kW]
Vitesse maximale		
suivant l'homologation du type	170 km/h	145 km/h
avec 2 personnes	162 km/h	135 km/h
Rapport poids / puissance		
moto en ordre de marche + pilote (75 kg)	7,24 kg/kW	10,72 kg/kW
au poids total autorisé	10,27 kg/kW	15,20 kg/kW
Reprises		
4ème vitesse 80-120 km/h	5,4 s	7,9 s
5ème vitesse 80-120 km/h	6,9 s	10,2 s
4ème vitesse 60-140 km/h	12,6 s	–
5ème vitesse 60-140 km/h	16,6 s	–
Niveau sonore en marche		
selon CEE 97/24-9	79 dB (A)	79 dB (A)
Bruit à l'arrêt		
selon CEE 97/24-9	86 dB (A)	86 dB (A)

A

Accessoires, pièces d'origine BMW, 15
Aide au démarrage à partir d'une source externe, 46, 47
Alésage / course, 59
Ampoule de feu stop
  Remplacement, 38, 39, 40
Ampoules
  Caractéristiques techniques, 67
  Remplacement
    Clignotants, 37
    Eclairage de la plaque d'immatriculation, 38
    Feu arrière / feu stop, 38
    Feu de croisement / feu de route, 40
    Feu de position, 39
Ampoules, caractéristiques techniques, 67
Angle de braquage, 62
Appareil à vapeur / haute pression, 53
Attestation du changement de compteur kilométrique, 13
Attestations d'entretien
  Entretien, 4, 5, 6
  Inspection, 4, 5, 6
  Inspection annuelle, 8, 9, 10
Attestations de Service, 11, 12

B

Batterie
  Consignes d'entretien, 52
  Consignes de sécurité, 48
  En cas d'arrêts prolongés, 49
Boîte de vitesses
  Caractéristiques techniques, 60
  Démultiplications, 60
Borne de reprise de la batterie, 46
Bougies d'allumage, caractéristiques techniques, 67

C

Cadre, 61
Carburant
  Consommation, 59
  Type, 59
Chaîne, 30
  Contrôle, 29
  Réglage, 30
Chaîne de transmission
  Contrôle, 30
Changement de compteur kilométrique, attestation, 13
Charge, 69
Chargeur de maintien en état de la batterie, 49
Chasse, 62
Consignes de sécurité, 14, 36
  Explication, 78
Consignes générales, 14, 15

Consommation, 59
Contrôle à la remise, 4
Couple, 59
Couple conique, caractéristiques techniques, 60
Cylindrée, 59

D
Dimensions et poids, 68, 69

E
Effet du sel d'épandage, 55
Electrolyte de la batterie, 49
Embrayage, caractéristiques techniques, 60
Empattement, 68
Entretien, consignes, 3

F
Feu de croisement / feu de route
  Remplacement, 40
Filtre à air, 43
Fourche télescopique, 65
Frein de roue arrière
  Caractéristiques techniques, 61
  Contrôle des plaquettes, 33
Frein de roue avant
  Caractéristiques techniques, 61
  Contrôle des plaquettes, 32
Freins
  Caractéristiques techniques, 61
  Epaisseur minimale des plaquettes, 32, 33
Fusibles
  Capacité de charge, 67
  Dotation, 42
  Remplacement, 41

G
Garde au sol, 69
Graissage des paliers, 65

H
Hauteur de selle, 68
Huile moteur
  Caractéristiques techniques, 64
  Consommation, 64
  Viscosité, 64
  Volume de remplissage, 64

I
Information sur la sécurité, 2
Inspection
  Remarques, 3
Inspection annuelle
  Attestations d'entretien, 8, 9, 10
Inspection annuelle, remarques, 3

L
Limitation de couple, 59
Liquide de frein, 66
Liquide de refroidissement
Proportions du mélange, 34
Protection antigel, 34
Liquide de refroidissement du moteur, 66

M
Modifications techniques, 14
Moteur, Type, 59

N
Nettoyage de la bulle, 55
Nettoyage des pièces en plastique, 53
Nettoyage / Entretien
Bulle, 55
Dégâts causés à la peinture, 56
Généralités, 53, 55
Nettoyage, 54
Sel d'épandage, 55
Niveau d'essence, 59
Niveau sonore à l'arrêt, 70
Niveau sonore en marche, 70
Numéro de châssis, 61

P
Performances, 70
Plaque constructeur, 61
Pneus, 63
Caractéristiques techniques, 63
Dimensions homologuées des pneus, 63
Pression de gonflage, valeurs, 63
Profondeur de sculpture, valeurs, 63
Poids à vide, 69
Poids et dimensions, 68, 69
Poids total, 69
Profondeur de sculpture, 63
Projecteur, 67
Puissance nominale, 59

Q
Quantité de remplissage d'huile moteur, 64
Quantité de remplissage moteur, 64

R
Rapport, 60
Rapport poids / puissance, 70
Rapport primaire, 60
Régime de ralenti, 59
Régime maximal, 59
Reprises, 70
Retouches de peinture, 56

Roue arrière
Démontage, 24, 25
Montage, 26, 27, 28
Roue avant
Caractéristiques techniques, 63
Démontage, 18, 19
Montage, 21, 22, 23
Roues arrière
Caractéristiques techniques, 63
Roues, caractéristiques techniques, 63

S

Support de roue avant, 18
Suspension des roues, caractéristiques techniques, 62

T

Taux de compression, 59

V

Vitesse maximale, 70

Caractéristiques du véhicule

Modèle

Numéro de châssis

Numéro de teinte

Première mise en service

Plaque d'immatriculation

Données du concessionaire

Interlocuteur au Service clients

Madame/Monsieur

Numéro de téléphone

Adresse du concessionaire/Tél. (cachet de l'entreprise)

Votre moto peut présenter des différences par rapport aux figures et indications du livret selon son niveau d'équipement et les accessoires dont elle est dotée, mais aussi selon la version nationale concernée. Aucun droit ne peut en découler.
Les indications de dimensions, poids, consommation et performances sont soumises aux tolérances usuelles.

Sous réserve de modifications au niveau de la conception, de l'équipement et des accessoires.
Sous réserve d'erreurs.

© 2007 BMW Motorrad
Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite de
BMW Motorrad,
After Sales.
Printed in Germany

BMW recommends Castrol

BMW Motorrad
Documents de bord

N° de commande:
01 42 7 713 142
07.2007
3ème édition

Le plaisir de conduire