

# SHERCO

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE | OWNER'S MANUAL | MANUAL DE PROPIETARIO

## 450 SEE/R



DEFYGRAVITY™

# INDEX

## *SHERCO*

■ FRANÇAIS

P. 2

---

■ ENGLISH

P. 64

---

■ ESPAGNOL

P. 126

---



DEFY**GRAVITY**®

# INTRODUCTION



## Désire vous remercier de la confiance que vous lui avez témoignée en achetant un de ses produits.

- Vous voici propriétaire d'une **SHERCO 450 SEF/R**. Tous les plaisirs de la conduite vous sont promis si vous suivez les conseils et instructions que SHERCO a consigné dans ce manuel, ainsi que le respect de la législation routière.
- Ce manuel explique le fonctionnement, l'inspection, l'entretien de base et la mise au point de votre SHERCO. Si vous avez des questions à poser à propos de ce manuel ou de votre machine, vous devez prendre contact avec votre concessionnaire SHERCO : [www.sherco.com](http://www.sherco.com) / rubrique "Réseau"
- Prenez soin de lire attentivement et dans son intégralité ce manuel avant d'utiliser votre machine.
- Afin de conserver votre SHERCO dans un parfait état, pendant de nombreuses années, assurez-lui tous les soins et entretiens décrits dans le manuel.

(Le véhicule que vous avez acheté peut être légèrement différent du véhicule présenté dans ce manuel.)

- SHERCO se réserve le droit de faire toutes modifications sans préavis

## Enregistrement des numéros de série

Enregistrer dans leurs emplacements respectifs les numéros de série du véhicule

**Cachet concessionnaire**

Numéro de cadre (☛ p.9)

Type et numéro du moteur (☛ p.9)

# SOMMAIRE

<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>4</b>	Nettoyage des cache - poussières de fourche .....	38
<b>Description du véhicule.....</b>	<b>8</b>	Contrôle du jeu des roulements de direction.....	38
<b>Emplacement des numéros de série .....</b>	<b>9</b>	Réglage du jeu des roulements de direction .....	39
<b>Organes de commandes et de contrôle.....</b>	<b>10</b>	Nettoyage de la chaîne.....	39
Commande aux mains :		Contrôle de la tension de chaîne.....	39
levier d'embrayage, de frein avant, commodos.....	10	Ajustement de la tension de chaîne .....	40
Commande aux pieds :		Réglage embrayage .....	40
sélecteur de vitesse, béquille, frein arrière .....	13	Contrôle niveau de liquide embrayage.....	41
Tableau de bord, compteur .....	14	Démontage de l'amortisseur.....	42
Ouverture / fermeture réservoir de carburant.....	18	Remontage de l'amortisseur.....	43
<b>Conduite.....</b>	<b>18</b>	<b>Roues, pneus .....</b>	<b>44</b>
<b>Consigne de sécurité.....</b>	<b>19</b>	Démontage de la roue avant.....	44
<b>Système de refroidissement.....</b>	<b>20</b>	REmontage de la roue avant.....	44
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement.....	20	Démontage de la roue arrière.....	45
Vidange du liquide de refroidissement.....	21	REmontage de la roue arrière.....	45
Remplissage du liquide de refroidissement.....	22	Contrôle de la pression des pneumatiques .....	46
<b>Réglage moteur .....</b>	<b>23</b>	Usure et dommages.....	47
Contrôler le jeu du câble d'accélérateur .....	23	Vérification de la tension des rayon.....	47
<b>Entretien moteur.....</b>	<b>24</b>	<b>Freins.....</b>	<b>48</b>
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	24	Vérification de la garde du frein avant à main.....	48
Vidange huile moteur et remplacement filtre à huile .....	25	Réglage de la garde du levier de frein avant.....	48
Remplissage d'huile moteur .....	27	Contrôle du niveau de liquide frein avant.....	48
<b>Réglage partie cycle.....</b>	<b>28</b>	Complément de liquide de frein avant.....	49
Position du guidon .....	28	Réglage de la position de la pédale de frein arrière .....	49
Réglage des butées de direction.....	29	Vérification de la garde de la pédale de frein arrière .....	49
Réglage de base de la partie cycle en fonction		Réglage de la garde.....	50
du pilote.....	29	Contrôle du niveau de liquide frein arrière.....	50
Réglage de la compression de la fourche.....	29	Complément de liquide de frein arrière .....	50
Réglage de la détente de la fourche.....	30	Démontage des plaquettes de frein avant et arrière.....	51
Réglage de la précontrainte du ressort		Contrôle des plaquettes de frein avant et arrière.....	51
de la fourche.....	30	Remplacement des plaquettes de frein avant	
Réglage de la compression basse vitesse		et arrière.....	51
de l'amortisseur.....	31	<b>Entretien circuit électrique.....</b>	<b>52</b>
Réglage de la compression haute vitesse		Dépose de la batterie .....	52
de l'amortisseur.....	31	Repose de la batterie .....	53
Réglage de la détente de l'amortisseur .....	32	Charge de la batterie .....	53
Contrôle de l'enfoncement à vide de l'amortisseur.....	32	Remplacer le fusible général .....	54
Contrôle de l'enfoncement en charge de l'amortisseur.....	32	Remplacer le fusible de protection faisceau lumière	
Modification de la précontrainte de l'amortisseur.....	33	(450 SEF/R).....	54
Changer le ressort d'amortisseur .....	33	Démontage de la plaque phare.....	54
<b>Entretien partie cycle .....</b>	<b>34</b>	Remontage de la plaque phare.....	55
Démontage de la selle .....	34	Remplacer l'ampoule de phare ou la veilleuse.....	55
REmontage de la selle.....	34	Régler la portée du phare.....	56
Dépose du filtre à air .....	34	Remplacer la batterie du compteur (450 SEF/R) .....	56
Nettoyage du filtre .....	35	<b>Lavage et remisage .....</b>	<b>57</b>
Remontage du filtre .....	35	Lavage de la moto .....	57
Démontage du réservoir d'essence.....	36	Remisage de la moto .....	57
REmontage du réservoir d'essence.....	37	Mise en service après remisage .....	57
Purge des bras de fourche.....	37	<b>Plan d'entretien .....</b>	<b>58</b>
		<b>Couples de serrage.....</b>	<b>61</b>



## Caractéristiques techniques

### DIMENSIONS

Longueur hors tout	2260 mm
Largeur hors tout	820 mm
Hauteur de selle	970 mm
Empattement	1480 mm
Garde au sol	350 mm

### MOTEUR

Type :	Monocylindre 4 temps refroidissement liquide
Cylindrée :	449,4cc
Alésage/Course	95mm x 63.4mm
Taux de compression	11.84:1
Distribution	4 soupapes DOHC entraînement par chaîne
Système de démarrage	démarrateur électrique
Diamètre soupape admission	38mm
Diamètre soupape échappement	30,5mm
Jeu à froid soupape admission	0.15-0.2mm
Jeu à froid soupape échappement	0.2-0.25mm
Bougie	NGK LMAR9E-J
Distance entre les électrodes de bougie	0.7 mm
Injection électronique	SYNERJECT
Alternateur	12V, 220W
Capacité huile moteur	1.1 litres SAE 10w60

### TRANSMISSION

Type	6 vitesses
Embrayage	multi disques à bain d'huile, commande hydraulique
Transmission primaire	25 : 75
Boîte	6 vitesses
Transmission secondaire	14X49

## PARTIE CYCLE

<b>Cadre</b>	Semi-périmétrique en acier CrMo avec boucle arrière en aluminium
<b>Fourche</b>	SACHS USD Série Or Ø48mm (standard) & WP suspension USD Ø48mm (racing)
<b>Suspension arrière</b>	WP suspension à bonbonne séparée
<b>Course avant/arrière</b>	300/300mm
<b>Frein avant</b>	disque Ø 270mm (standard), Ø 256mm (racing)
<b>Frein arrière</b>	disque Ø 220mm
<b>Freins à disque</b>	limite d'usure : 2.7mm avant et 3.6mm arrière
<b>Pneumatique avant</b>	90/90-21"
<b>Pneumatique arrière</b>	140/80-18"
<b>Pression tout terrain avant/arrière</b>	0,9 bar
<b>Capacité réservoir d'essence</b>	8,5l dont 1l de réserve
<b>Essence</b>	Supercarburant sans plomb avec un indice d'octane d'au moins 95

## Caractéristiques techniques (suite)

### EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

Batterie	Yuasa YTX5 LBS	12V 4Ah
Phare	S2	12V 35/35W
Veilleuse	W5W	12V 5W
Feu arrière/stop	LED	
Clignotants	R10W	12V 10W
Batterie compteur de vitesse	CR 2032	Tension de la batterie : 3V
Eclairage de plaque	W5W	12V 5W

### RÉGLAGES - FOURCHE SACHS USD SÉRIE OR Ø48MM

Compression	12 clics en arrière
Détente	12 clics en arrière
Raideur ressort	4.5N/mm
Type d'huile	SAE 5
Quantité d'huile par bras de fourche	600cm <sup>3</sup>
Niveau d'huile mesuré (fourche compressée et sans ressort) depuis le haut du tube supérieur	130mm

### RÉGLAGES - FOURCHE WP SUSPENSION USD Ø48MM

Compression	Confort	21 clics en arrière
	Standard	14 clics en arrière
	Sport	9 clics en arrière
Détente	Confort	19 clics en arrière
	Standard	14 clics en arrière
	Sport	11 clics en arrière
Précontrainte	Confort	0 tours
	Standard	2 tours
	Sport	4 tours
Raideur ressort	Poids du pilote : 65-75 kg	4.2N/mm
	Poids du pilote : 75-85kg	4.4N/mm (origine)
	Poids du pilote : 85-95kg	4.6N/mm
Type d'huile	SAE 4	
Niveau d'huile mesuré (fourche compressée et sans ressort) depuis le haut du tube supérieur		110mm

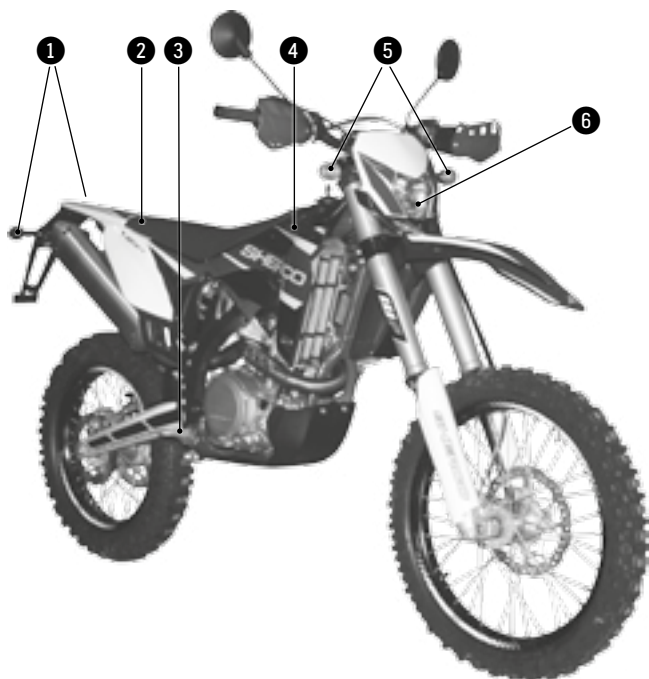
**RÉGLAGES - AMORTISSEUR WP SUSPENSION**

Compression basse vitesse	Confort	17 clics en arrière
	Standard	12 clics en arrière
	Sport	9 clics en arrière
Compression haute vitesse	Confort	2 tours en arrière
	Standard	1,5 tours en arrière
	Sport	1 tours en arrière
Détente	Confort	16 clics en arrière
	Standard	14 clics en arrière
	Sport	12 clics en arrière
Raideur ressort	Poids du pilote: 65-75 kg	51N/mm
	Poids du pilote: 75-85 kg	54N/mm (origine)
	Poids du pilote: 85-95kg	57N/mm

**PRODUITS D'ENTRETIEN ET CONSOMMABLES**

Huile moteur	SAE 10w60 / JASO MA2 / API SJ	Minerva SAE 10w60
Liquide de refroidissement		Minerva Perma Universal D 4 saisons -25°C
Liquide de frein	DOT 4	Minerva liquide de frein DOT 4
Huile de fourche	SAE 4	
Huile d'amortisseur	SAE2.5	
Aérosol pour chaîne de transmission secondaire		Minerva Lub' Chain
Nettoyant filtre à air		Minerva nettoyant filtre
Lubrifiant pour filtre à air		Minerva Protect Air
Nettoyant plastique		Minerva Renovateur tableau de bord
Nettoyant jantes		Minerva Multi clean Pro
Nettoyant disques de frein		Minerva nettoyant et dégraissant freins
Lubrifiant universel		Minerva F4

## Description du véhicule



### ■ Côté droit

- ① Clignotants arrière
- ② Selle
- ③ Pédale de frein arrière
- ④ Réservoir
- ⑤ Clignotants avant
- ⑥ Phare



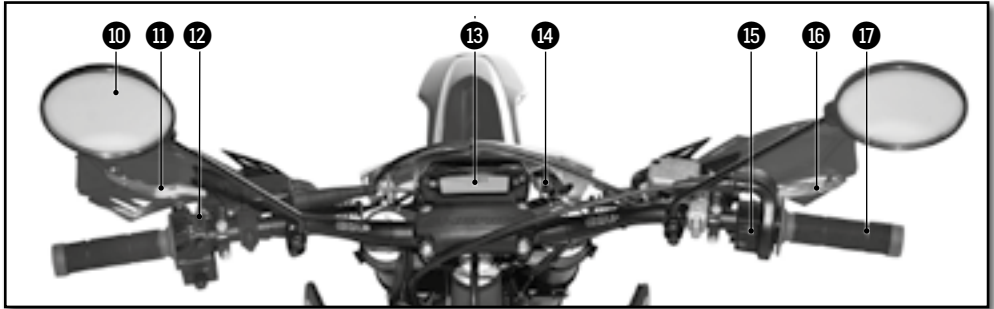
### ■ Côté gauche

- ⑦ Bouchon réservoir essence
- ⑧ Feu arrière/stop/éclairage plaque d'immatriculation
- ⑨ Sélecteur de vitesse

## Description du véhicule (suite)

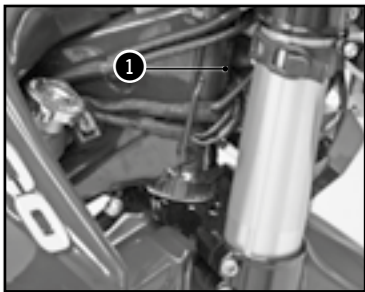
### ■ Commandes

- |                      |                     |                          |
|----------------------|---------------------|--------------------------|
| ⑩ Rétroviseur gauche | ⑬ Tableau de bord   | ⑯ Levier de frein avant  |
| ⑪ Levier d'embrayage | ⑭ Contacteur à clé  | ⑰ Poignée d'accélérateur |
| ⑫ Commutateur gauche | ⑮ Commutateur droit |                          |



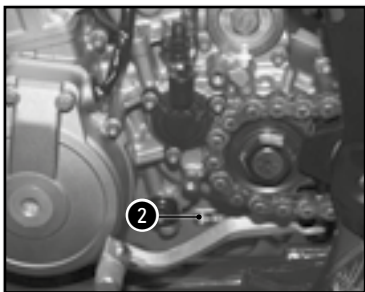
## Emplacement des numéros de série

### ■ Numéro de série du véhicule



- ① Le numéro de série du véhicule est frappé sur le côté droit de la colonne de direction.

### ■ Type et numéro du moteur

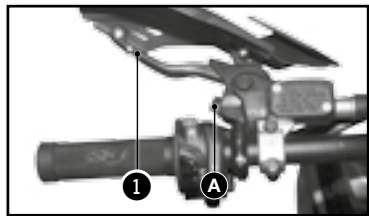


- ② Le numéro du moteur est frappé sur le côté gauche du carter

# Organes de commandes et de contrôle

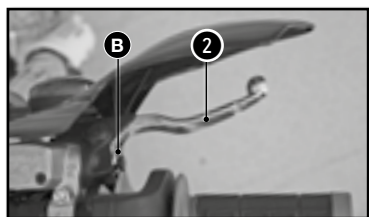
## COMMANDE AUX MAINS : LEVIER D'EMBRAYAGE, DE FREIN AVANT, COMMODOS

### ■ Levier d'embrayage



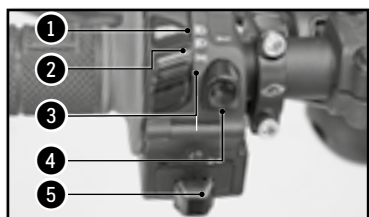
Le levier d'embrayage **1** est sur le côté gauche du guidon et dispose d'une vis de réglage **A**

### ■ Levier de frein à main



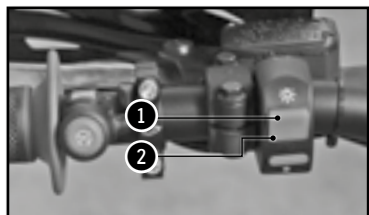
Le levier de frein avant **2** est sur le côté droit du guidon et dispose d'une vis de réglage **B**

### ■ Commutateur gauche (450 SEF)



- 1** Feu de route (Phare)
- 2** Feu de croisement (Code)
- 3** Feu de position (Veilleuse)
- 4** Avertisseur sonore
- 5** Clignotants

### ■ Interrupteur lumière On/Off (450 SEF/R)

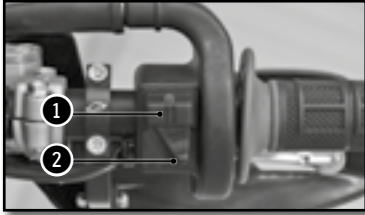


Deux positions possibles :

Position ON **1** : tous les feux sont allumés.

Position OFF **2** : aucun feu n'est allumé.

## ■ Commutateur droit



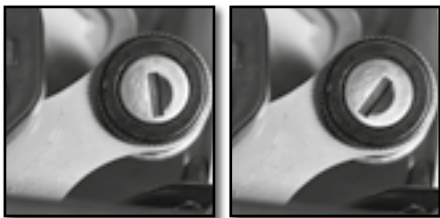
- ❶ Bouton de démarreur
- ❷ Sélecteur de courbe d'allumage

## ■ Tableau de bord



- ❶ Tableau de bord
- ❷ Bouton de commande des fonctions du compteur
- ❸ Contacteur à clé (450 SEF)

## ■ Contacteur à clé (450 SEF)

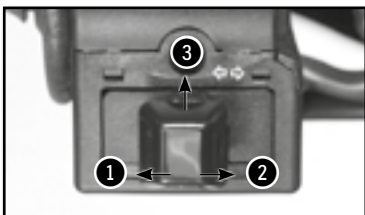


Le contacteur à clé compte deux positions

Position ❶. Le moteur est coupé et ne peut pas être démarré.

Position ❷. Le moteur peut être démarré

## ■ Bouton de clignotants (450 SEF)



- ❶ Clignotant gauche
- ❷ Clignotant droit
- ❸ Extinction clignotants G et D



## Organes de commandes et de contrôle (suite)

### ■ Interrupteur moteur On/Off (450 SEF/R)

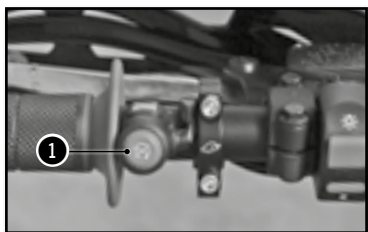


Deux positions possibles :

Position ON ①. Le moteur peut être démarré.

Position OFF ②. Le moteur est coupé et ne peut pas être démarré.

### ■ Arrêt d'urgence moteur (450 SEF/R)



Deux positions possibles :

Bouton relâché ① : dans cette position, la moto peut être démarrée.

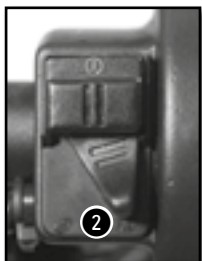
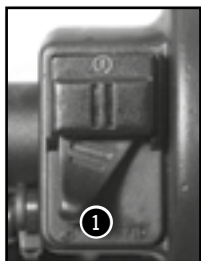
Bouton enfoncé ① : la moto en marche s'éteint et la moto à l'arrêt ne peut-être démarrée.

#### ! ATTENTION

*Après utilisation de l'arrêt d'urgence, ne pas oublier de mettre le contacteur On/Off sur off.*

- *Risque de décharge de la batterie.*
- *En condition normale, utiliser l'interrupteur On/Off pour arrêter la moto.*

### ■ Sélecteur de cartographie d'injection



Position ①. Courbe "soft"

Position ②. Courbe "hard"

## COMMANDE AUX PIEDS : SÉLECTEUR DE VITESSE, BÉQUILLE, FREIN ARRIÈRE

### ■ Sélecteur de vitesses

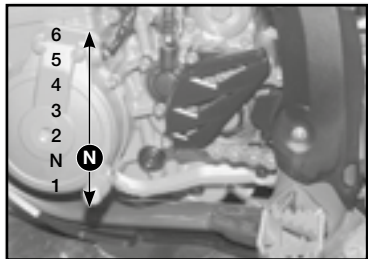
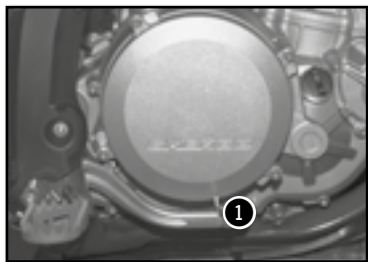


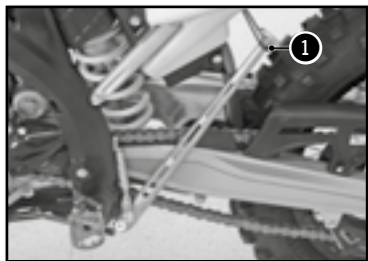
Schéma d'actions sur le sélecteur pour le passage des 6 vitesses

### ■ Frein à pied



❶ Commande de Frein arrière

### ■ Béquille latérale



Enlever le caoutchouc de sécurité ❶, appuyer le pied sur la béquille et la maintenir dépliée jusqu'à ce qu'elle supporte tout le poids de la moto.

#### ⚠ ATTENTION

- La béquille dispose d'un système de sécurité qui la replie automatiquement dès que la moto n'est plus verticale.
- La béquille est conçue pour supporter le seul poids de la moto.

# Organes de commandes et de contrôle (suite)

## TABLEAU DE BORD, COMPTEUR



**Maintien Boutons 1 et 2:**  
Mode réglage

**Bouton 1:**

Changer écran 1,2,3

**Maintien Bouton 1:**

Ecran 1: ajustement DST  
Ecran 2: ajustement DST2

**Bouton 2:**

Changer écran 1,2,3

**Maintien Bouton 2:**

Ecran 1: remise à 0 DST  
Ecran 2: remise à 0 DST2  
Ecran 3: remise à 0 MAX/AVG



*Ecran 1 : Vitesse, Heure, DST 1*



*Ecran 2 : Vitesse, Heure, DST2*



*Ecran 3 : Alternance vitesse AVG/MAX, Heure de fonctionnement, ODO*



Voyant de clignotants



Voyant de feu de route



Voyant FI (MIL) :  
défaillance du système d'injection



Voyant niveau bas essence

## ■ Mode bouton

Le véhicule n'a pas besoin d'être sous tension

### **Bouton gauche:**

Permet de naviguer entre les différents écrans

Entrer dans le mode DST et DST2

Permet de décrémenter la distance en mode DST

### **Bouton droit:**

Permet de naviguer entre les différents écrans

Permet de remettre à 0 DST/DST2, vitesse MAX/AVG (bouton maintenu 3s)

Permet d'incrémenter la distance en mode DST



**Fig 1 Fonction SPD**

**Fonction SPD vitesse instantanée (écrans 1 et 2):** affiche la vitesse actuelle du véhicule. La vitesse peut-être affichée en km/h (réglage par défaut) ou en mph. (☛ p.17)



**Fig 2 Fonction MAX**

**Fonction MAX vitesse maxi (écran 3):** affiche la vitesse maxi depuis la dernière mise à 0. La vitesse peut-être affichée en km/h (réglage par défaut) ou en mph. (☛ p.17)  
Remise à 0 → Fonction MAX → Bouton droit appuyé 3s → 0 → Mise à 0 effectuée



**Fig 3 Fonction AVG**

**Fonction AVG vitesse moyenne (écran 3):** affiche la vitesse moyenne du véhicule depuis la dernière mise à 0. La vitesse peut-être affichée en km/h (réglage par défaut) ou en mph. (☛ p.17)  
Remise à 0 → Fonction AVG → Bouton droit appuyé 3s → 0 → Mise à 0 effectuée



**Fig 4 Fonction DST**

**Fonction DST journalier kilométrique (écran 1):** affiche le kilométrage partiel parcouru par le véhicule depuis la dernière mise à 0. La vitesse peut-être affichée en km/h (réglage par défaut) ou en mph. (☛ p.17)  
Remise à 0 → Fonction DST → Bouton droit appuyé 3s → 0.0 → Mise à 0 effectuée



**Fig 5 Fonction DST2**

**Fonction DST2 journalier kilométrique (écran 2):** affiche le kilométrage partiel parcouru par le véhicule depuis la dernière mise à 0. La vitesse peut-être affichée en km/h (réglage par défaut) ou en mph. (☛ p.17)  
Remise à 0 → Fonction DST2 → Bouton droit appuyé 3s → 0.0 → Mise à 0 effectuée

## Organes de commandes et de contrôle (suite)



Fig 6 Fonction ajustement distance

Les fonctions DST et DST2 peuvent être paramétrées par l'utilisateur

**Paramétrage DST (écran 1)** → Bouton gauche appuyé 3s → l'icône «DST» clignote  
→ Bouton gauche pour diminuer la valeur/  
Bouton droit pour augmenter la valeur → retour écran 1

**Paramétrage DST2 (écran 2)** → Bouton gauche appuyé 3s → l'icône «DST2» clignote  
→ Bouton gauche pour diminuer la valeur/  
Bouton droit pour augmenter la valeur → retour écran 2



Fig 7 Fonction ODO

**Fonction ODO totaliseur (écran 3):** affiche le kilométrage total parcouru par le véhicule.

La distance totale est affichée selon l'unité choisie en km/h (réglage par défaut) ou en mp/h. (☛ p.17)

Cette information ne peut pas être remise à 0. Au delà de 399 999 km (ou miles), le compteur se remet à 0.



Fig 8 Fonction ART

**Fonction ART heures de fonctionnement (écran 3):** affiche les heures de fonctionnement du véhicule.

Cette information ne peut pas être remise à 0. Jusqu'à 99h59min → incrément minute par minute

Après 99h59min et jusqu'à 9.999h → incrément heure par heure

Au delà de 9.999 heures, le compteur reste à cette valeur.



Fig 9 Fonction Heure

**Fonction Heure (écrans 1 et 2):** affiche l'heure



Fig 11 Fonction batterie faible/erreur batterie

**Fonction batterie faible/erreur batterie:**

->quand la tension de la batterie du compteur est inférieure à 2.4V, l'icône batterie faible apparaît à l'écran

->quand la tension de la batterie du compteur devient critique, le compteur affichera uniquement l'icône clignotante «batterie faible».

## ■ Menu réglage

<b>Bouton gauche et droits pressés ensemble 3s: activation du mode réglage</b>	
<b>Bouton gauche</b>	<b>Bouton droit</b>
Choix M/H et KM/H Choix format 24h et 12h	
Décrément heure du jour	Incrément heure du jour
Décrément valeur indicateur de maintenance	Incrément valeur indicateur de maintenance

→ Le changement de section se fait automatiquement toutes les 5 s →

<b>UNIT</b> (choix unité)	<b>LIFE</b> (Circonférence roue)	<b>PPr</b> (Nombre d'impulsions)	 (Format 12h/24h)	 (Réglage heure)	 (Rappel maintenance)		
↓			↓	↓	↓		
<b>Miles ou Km</b> Défaut: km			<b>12 ou 24h</b> Défaut: 24h	<b>Réglage de l'heure</b>	<b>Réglage du rappel de maintenance en heures de fonctionnement</b> Défaut 5h (première révision)		
Ne pas modifier les réglages en grisé					<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">OFF: désactivé</td> <td style="text-align: center;">Réglage valeur</td> </tr> </table>	OFF: désactivé	Réglage valeur
OFF: désactivé	Réglage valeur						

**Fonction Rappel maintenance:** permet le réglage d'un rappel pour les opérations de maintenance. Quand le décompte du rappel de maintenance arrive à 0, le témoin de maintenance apparaît à l'écran.

### Pour visualiser le temps restant avant la prochaine opération de maintenance :

A partir de l'écran principal--> Bouton gauche appuyé 3s --> la valeur s'affiche--> pas d'action --> retour automatique a l'écran 3

### **Note:**

Si l'indicateur de maintenance est désactivé (off), la valeur affichée sera OFF

### Pour effacer le logo de maintenance :

A partir de l'écran principal--> Bouton gauche appuyé 3s --> la valeur s'affiche--> Bouton droit appuyé 3s --> Mise a 0 effectuée (le décompte recommencera a la valeur paramétrée)

## Organes de commandes et de contrôle (suite)

### OUVERTURE / FERMETURE RÉSERVOIR DE CARBURANT



#### ■ Carburant

Utiliser seulement du supercarburant sans plomb d'un indice d'octane d'au moins 95

#### ■ Bouchon de réservoir

Ouverture: Tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Fermeture : Tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Conduite

### ■ Démarrage moteur à froid

1. Mettre le contacteur à clé en position marche (à droite).
2. Mettre le sélecteur de vitesse au point mort.
3. Démarrer le moteur en appuyant sur le bouton démarreur, sans accélérer.
4. Laisser chauffer le moteur quelques minutes.

### ■ Démarrage moteur à chaud

Suivre les instructions précédentes sans l'étape 4.

### ■ Changement de vitesse

- Les positions du sélecteur de vitesse sont indiquées page 13
- Pour trouver le point mort, appuyer sur le sélecteur, lorsqu'on arrive en première (une résistance se fait sentir), relever légèrement le sélecteur.

## Conduite (suite)

1. Fermer les gaz tout en débrayant.
2. Engager la vitesse inférieure.
3. Ouvrir partiellement les gaz tout en embrayant.

### ■ Stationnement

- Arrêter le moteur en enlevant la clef de contact.

*Se familiariser avec toutes les commandes et leurs fonctions avant d'utiliser le véhicule.*

## Consigne de sécurité

- Ne pas rouler après avoir consommé de l'alcool.
- Porter un casque homologué lors de l'utilisation du véhicule.
- Garder une machine en bon état de marche et l'entretenir correctement accroît sa fiabilité et la sécurité lors de son utilisation.
- L'essence est inflammable, faire le plein d'essence moteur à l'arrêt.
- Les fumées d'échappement sont toxiques, il ne faut jamais mettre en marche le moteur dans un local fermé.
- Toujours stationner le véhicule sur un sol dur et plat, ne pas stationner le véhicule en pente ou sur un sol mou. Toujours contrôler l'équilibre du véhicule.
- Vérifier quotidiennement avant de prendre la route les points suivants :

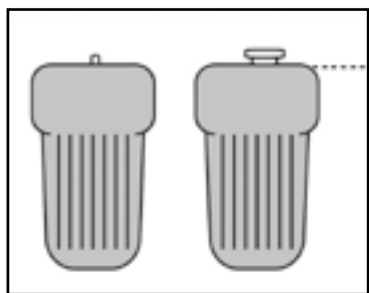
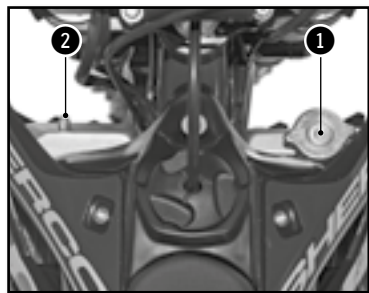
<b>Pneumatiques :</b>	Usure et pression
<b>Huile moteur :</b>	Niveau (☛ p.24)
<b>Essence :</b>	Niveau + Absence de fuites
<b>Chaîne de transmission :</b>	Flèche (☛ p.39)
<b>Direction :</b>	Pas de blocage
<b>Freins :</b>	Fonctionnement, jeu, pas de fuite du liquide, usure des plaquettes (☛ p.48 à p.51)
<b>Poignée de gaz :</b>	Jeu (☛ p.22)
<b>Embrayage :</b>	Jeu (☛ p.40)
<b>Équipement électrique :</b>	Fonctionnement de l'avertisseur sonore et des feux (☛ p.55 et p.59)
<b>Serrage (écrou, boulons...) :</b>	Vérifier que tous les composants du véhicule sont bien fixés (☛ p.59)

*Si au cours de ces contrôles vous constatez une anomalie, consulter le chapitre Entretien et Réglages de ce manuel ou adressez-vous à un concessionnaire Sherco.*



# Système de refroidissement

## CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



Moto horizontal

### ! ATTENTION

- Le liquide chaud peut provoquer de graves blessures.
- Le liquide de refroidissement est nocif
- En cas de contact avec la peau ou les yeux, ou d'ingestion, ou des blessures occasionnées par le liquide chaud : **CONSULTEZ UN MEDECIN**
- Utiliser des gants de protection.
- Ne pas remplacer le liquide de refroidissement par de l'eau ou de l'antigel : cela pourrait endommager votre moteur.
- Effectuer les opérations de contrôle et de remplissage du liquide de refroidissement moteur froid

- Placer la moto à la verticale sur une surface horizontale.
- Dévisser le bouchon ❶.
- Dévisser la vis de purge ❷.
- Remplir jusqu'à ce que le liquide sorte sans air

Liquide de refroidissement	Minerva Perma Universal D 4 saisons -25°C
----------------------------	---

Remettre la vis ❷.

Vis de purge radiateur	M6X8	8Nm
------------------------	------	-----

Compléter de liquide jusqu'au haut du radiateur. Remettre le bouchon ❶ et vérifier sa bonne position.

### ! ATTENTION

**Il est important de respecter cette méthode. Le manque de liquide ou la présence d'une poche d'air dans le radiateur gauche peut entraîner des dommages graves au moteur.**



Vérifier le niveau de liquide dans le vase d'expansion.

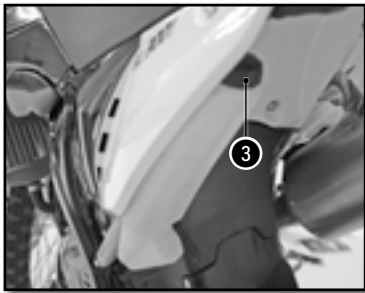
Le liquide doit arriver au niveau de la marque repère «LEVEL».

Si le niveau n'est pas correct, dévisser le bouchon ❸.

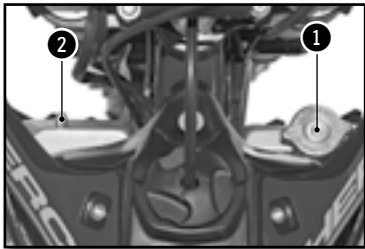
Remplir de liquide jusqu'à la marque «LEVEL»

Liquide de refroidissement	Minerva Perma Universal D 4 saisons -25°C
----------------------------	---

Revisser le bouchon ❸.



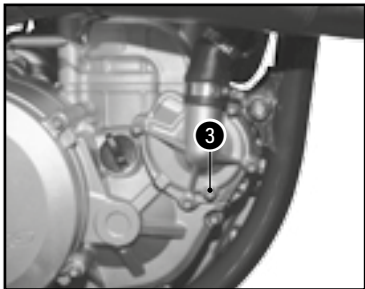
## VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



### ⚠ ATTENTION

*S'assurer que la moto est bien verticale et sur sol horizontal.*

- Placer un récipient sous la moto
- Retirer le bouchon ❶ et la vis ❸
- Laisser couler le liquide

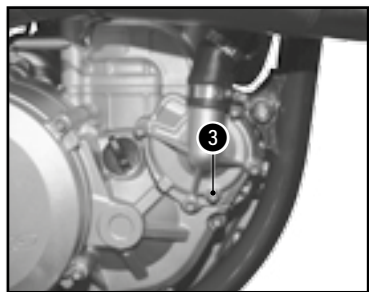


### 👁 NOTE

*Pour protéger l'environnement déposer le liquide vidangé dans un centre de collecte.*

## Système de refroidissement (suite)

### REPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



- Retirer la vis de purge **2** du radiateur gauche
- Verser par l'orifice du bouchon **1** le liquide de refroidissement neuf.

Liquide de refroidissement	Minerva Perma Universal D 4 saisons -25°C
----------------------------	--

Dès que le liquide coule par la vis **2** sans bulle, remettre la vis **3** avec un joint neuf.

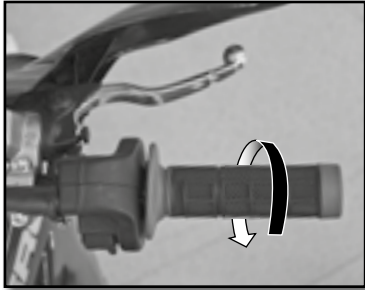
Vis de purge radiateur	M6X8	8Nm
------------------------	------	-----

- Continuer le remplissage.
- Une fois le niveau atteint: (Environ 1,1 litre)
- Remettre la moto sur sa béquille latérale et reprendre les opérations de contrôle de niveau (☛ p.20)

# Réglage moteur

## CONTRÔLER LE JEU DU CÂBLE D'ACCÉLÉRATEUR

### ■ Le jeu du câble de gaz



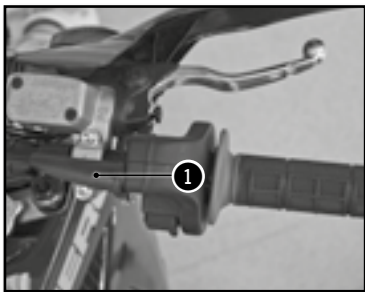
Guidon en position droite, vérifier que le jeu à la poignée est correct.

Jeu du câble d'accélérateur	2....4mm
-----------------------------	----------

Si le jeu n'est pas correct, régler le jeu du câble d'accélérateur. (☛ p.23)

Démarrer la moto et la laisser fonctionner au ralenti. Tourner le guidon et vérifier que le ralenti est constant. Si le régime change, régler le jeu du câble d'accélérateur. (☛ p.23)

### ■ Régler le jeu du câble de gaz

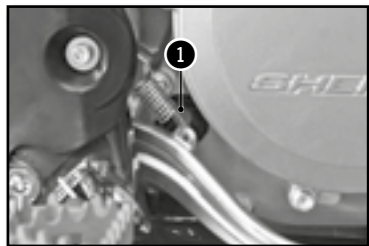


Régler la tension du câble de gaz au niveau de la poignée à l'aide du tendeur ❶.

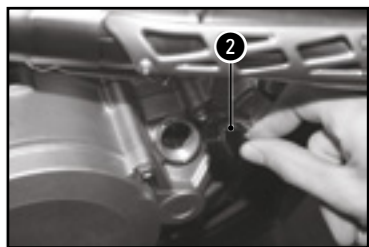
Si ce n'est pas suffisant, régler le tendeur directement sur le corps d'injection

# Entretien moteur

## CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR



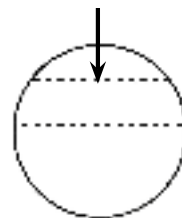
- Faire tourner le moteur pendant 5min
- S'assurer que la moto est sur ses 2 roues, verticale et sur sol horizontal.
- Eteindre le moteur et attendre 2 min
- Verifier le niveau de l'huile moteur par le voyant ❶ du carter embrayage comme indique sur schema ci-dessous



Si nécessaire, ajuster le niveau

- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile moteur ❷ du carter embrayage

Niveau moteur chaud



Faire l'appoint d'huile moteur

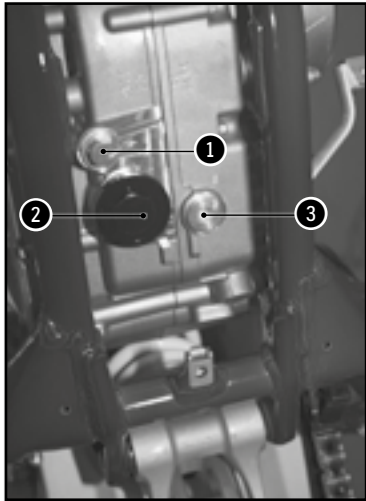
Huile moteur	SAE 10w60
--------------	-----------

### ⚠ ATTENTION

- *Un mauvais niveau d'huile peut endommager votre moteur.*
- *Ne pas utiliser votre moto si le niveau est en dessous du minimum.*

# Entretien moteur (suite)

## VIDANGE HUILE MOTEUR ET REMPLACEMENT FILTRE À HUILE

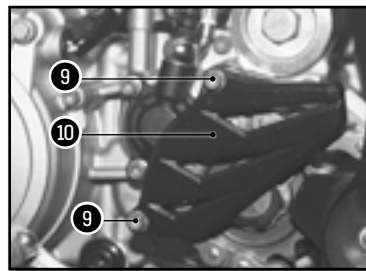
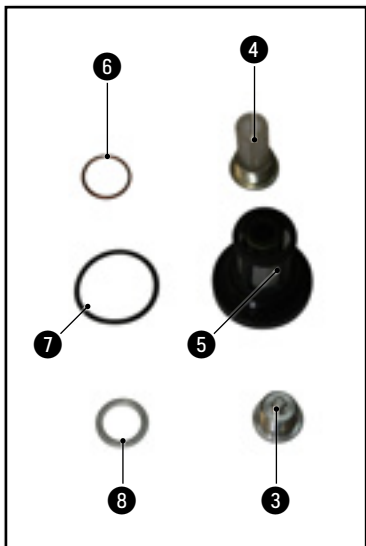


- Déposer le sabot moteur (☛ p.41)
- Effectuer la vidange de l'huile moteur chaud

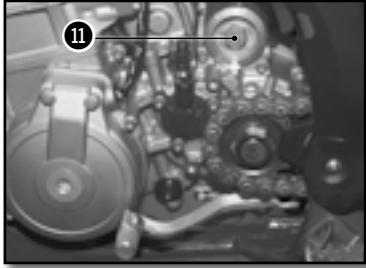
 **ATTENTION**

*Utiliser des gants de protection.*

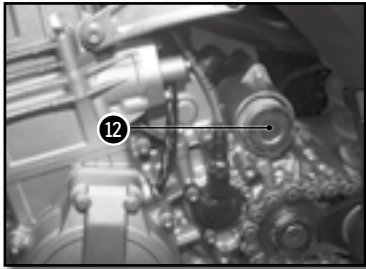
- Positionner la moto verticalement, sur sol horizontal.
- Placer un récipient sous la moto pour récupérer l'huile usagée.
- Dévisser les bouchons de vidange ① et ②
- Dévisser le bouchon magnétique ③
- Retirer les pré-filtres ④ et ⑤
- Laisser couler l'huile
- Dévisser les vis ⑨ et déposer le carter de chaîne ⑩



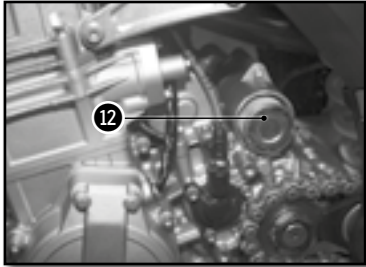
## Entretien moteur (suite)



- Dévisser le bouchon de filtre à huile 11
- Extraire le filtre à huile 12 avec un crochet
- Laisser couler l'huile
- Nettoyer les bouchons 1, 2 et 3 avec un dégraissant
- Nettoyer et inspecter les pré-filtres 4 et 5 et les changer si nécessaire

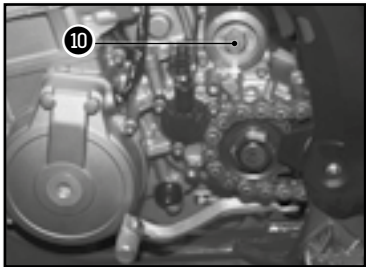


## REPLISSAGE D'HUILE MOTEUR



- Reposer le filtre à huile **12** neuf dans le bon sens comme sur la photo.
- Mettre en place le bouchon **11** avec un joint torique neuf.

Bouchon de filtre à huile	M45	15Nm
---------------------------	-----	------



- Mettre en place le bouchon **3** avec un joint neuf.

Bouchon magnétique	M12	15Nm
--------------------	-----	------

- Reposer les pré filtres **4** et **5** et les bouchons **1** et **2** comme sur la photo n°4.

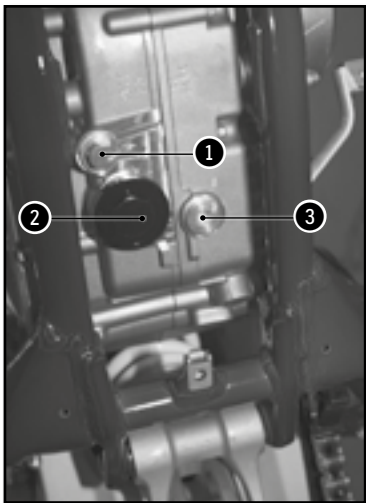
Bouchon <b>1</b>	M18	15Nm
------------------	-----	------

Bouchon <b>2</b>	M32	20Nm
------------------	-----	------

- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile moteur **2**. (☛ p.24)
- Remplir d'huile moteur

Huile moteur	1,1l	SAE 10w60
--------------	------	-----------

- Reposer le sabot moteur (☛ p.42)
- Vérifier le niveau par la fenêtre. (☛ p.24)
- Compléter le niveau si nécessaire.



### NOTE

Remplacer impérativement le filtre **12** à chaque vidange.

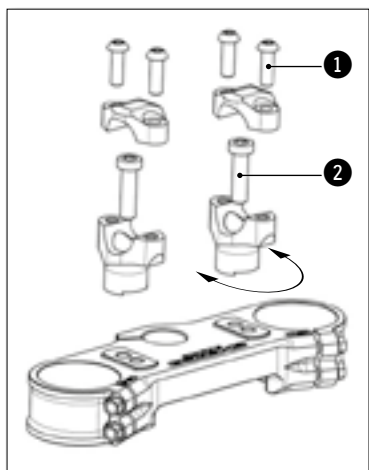
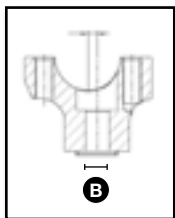
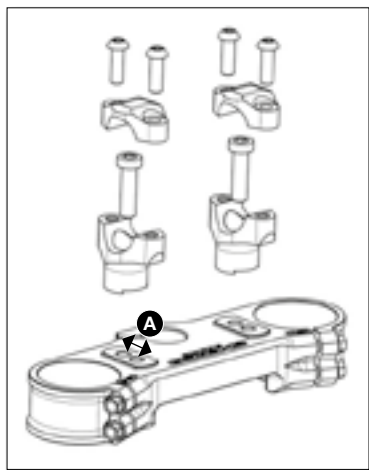
### ATTENTION

Pour protéger l'environnement, les huiles et filtres usagés doivent être déposés dans un centre de collecte et non pas dans les égouts ou dans la nature.



# Réglage partie cycle

## POSITION DU GUIDON



Les tés de fourche comportent deux trous séparés par une distance A.

Distance entre les trous A	13mm
----------------------------	------

Les pontets de guidon sont excentrés d'une distance B

Excentration des pontets B	4mm
----------------------------	-----

**La moto est livrée d'origine avec le guidon en position reculée.**

Retirer les quatre vis ❶. Retirer les brides de guidon et retirer le guidon.

Retirer les deux vis ❷. Retirer les pontets et les placer dans la position souhaitée.

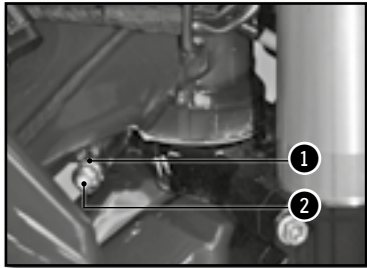
Vis de fixation de pontets	M10x35	40Nm	Loctite® 243™
----------------------------	--------	------	---------------

Remonter le guidon et les brides. Mettre les quatre vis ❶ en place et serrer uniformément.

Vis de fixation brides de guidon	M8x25	24Nm
----------------------------------	-------	------

Le guidon peut aussi être orienté par rapport au pontets.

## RÉGLAGE DES BUTÉES DE DIRECTION



L'angle de braquage peut-être modifié en utilisant les vis de réglages situées sur les bords inférieurs de la colonne de direction.

Desserrer l'écrou ① et visser la vis ② jusqu'à ce que vous ayez l'angle de braquage souhaité.

Serrer l'écrou et faites la même opération de l'autre côté

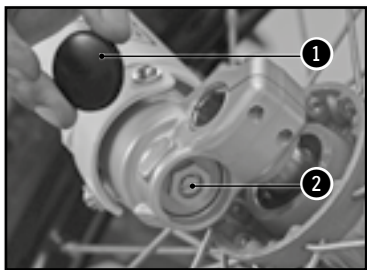
Écrou blocage butée de direction	M8	20Nm
----------------------------------	----	------

## RÉGLAGE DE BASE DE LA PARTIE CYCLE EN FONCTION DU PILOTE

Poids standard du pilote (avec équipement)	75 à 85kg
--	-----------

Si le poids du pilote ne correspond pas à la norme, compenser en modifiant la raideur des ressorts (fourche et amortisseur).

## RÉGLAGE DE LA COMPRESSION DE LA FOURCHE



Les vis ② déterminent le comportement de la fourche quand elle se comprime. Les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le frein hydraulique (et vice-versa).

Retirer les capuchons ① à l'extrémité inférieure des bras de fourche.

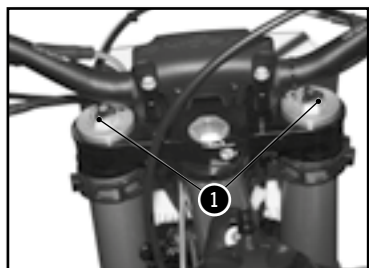
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis ② jusqu'en butée puis revenir en arrière du nombre de clics prescrit.

Réglage de compression Sachs série Or USD Ø48mm	12 clics	
Réglage de compression WP suspension USD Ø48mm	Confort	21 clics
	Standard	14 clics
	Sport	9 clics

Remettre les capuchons ① en place.

## Réglage partie cycle (suite)

### RÉGLAGE DE LA DÉTENTE DE LA FOURCHE



Les vis de réglage ❶ déterminent le comportement de la fourche lorsqu'elle se détend. Tourner les vis dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le frein hydraulique (et vice-versa).

Les vis de réglage ❶ se trouvent à l'extrémité supérieure des bras de fourche.

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis ❶ jusqu'en butée puis revenir en arrière du nombre de clics prescrit.

Réglage de la détente Sachs série Or USD Ø48mm	12 clics	
Réglage de la détente WP suspension USD Ø48mm	Confort	19 clics
	Standard	14 clics
	Sport	11 clics

### RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAINTÉ DU RESSORT DE LA FOURCHE

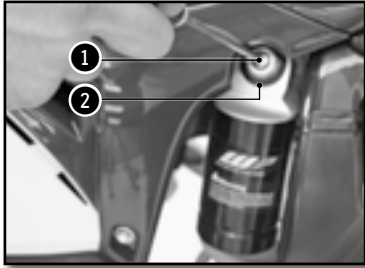


L'écrou de réglage permet le réglage de la précontrainte du ressort. Tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la précontrainte (et vice-versa).

Tourner dans le sens inverse des aiguilles l'écrou jusqu'en butée, avec une clé plate puis visser du nombre de tours prescrit.

Précontrainte du ressort WP suspension USD Ø48mm	Confort	0 tours
	Standard	2 tours
	Sport	4 tours

## RÉGLAGE DE LA COMPRESSION BASSE VITESSE DE L'AMORTISSEUR



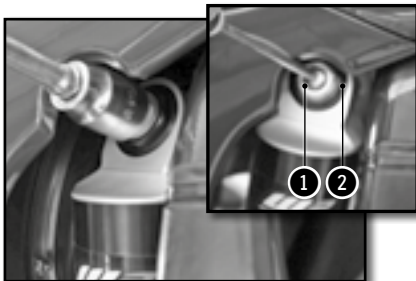
La vis de réglage **1** détermine le comportement de l'amortisseur sur les compressions lentes (sensibilité). Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le frein hydraulique (et vice-versa).

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis **1**, avec un tournevis, jusqu'en butée puis revenir en arrière du nombre de clics prescrit.

Ne pas desserrer l'écrou **2**.

Réglage de compression lente	Confort	17 clics
	Standard	12 clics
	Sport	9 clics

## RÉGLAGE DE LA COMPRESSION HAUTE VITESSE DE L'AMORTISSEUR



La vis de réglage **1** détermine le comportement de l'amortisseur sur les compressions rapides (gros chocs). Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le frein hydraulique (et vice-versa).

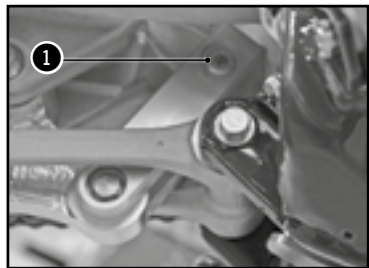
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis **1**, avec une clé à douille, jusqu'en butée puis revenir en arrière du nombre de clics prescrit.

Ne pas desserrer l'écrou **2**.

Réglage de compression rapide	Confort	2 tours
	Standard	1,5 tours
	Sport	1 tours

## Réglage partie cycle (suite)

### RÉGLAGE DE LA DÉTENTE DE L'AMORTISSEUR

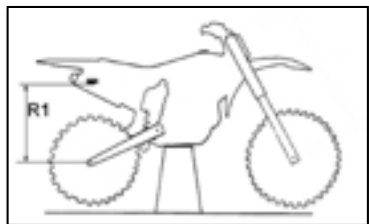


La vis de réglage ❶ détermine le comportement de l'amortisseur en détente. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le frein hydraulique (et vice-versa).

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis ❶ jusqu'en butée puis revenir en arrière du nombre de clics prescrit.

Réglage de détente	Confort	16 clics
	Standard	14 clics
	Sport	12 clics

### CONTRÔLE DE L'ENFONCEMENT À VIDE DE L'AMORTISSEUR

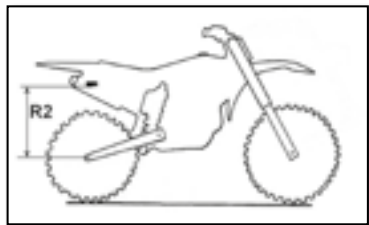


#### La moto sur trépied

Mesurer la côte R1 entre un point fixe du châssis et l'axe des roues.

#### La moto sur ses roues

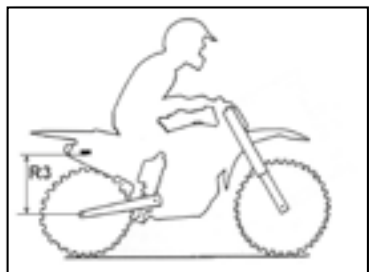
Mesurer la côte R2 entre le même point fixe du châssis et l'axe des roues. L'enfoncement statique est la différence R1-R2.



Enfoncement statique	30mm
----------------------	------

Si l'enfoncement statique n'est pas conforme, régler la précontrainte de l'amortisseur (☛ p.33)

### CONTRÔLE DE L'ENFONCEMENT EN CHARGE DE L'AMORTISSEUR



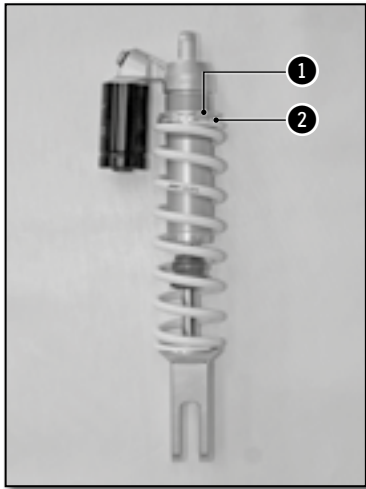
#### Le pilote sur la moto

Mesurer la côte R3 entre le même point fixe du châssis et l'axe des roues. L'enfoncement en charge est la différence R1-R3.

Enfoncement en charge	110 mm
-----------------------	--------

Si l'enfoncement en charge n'est pas conforme, changer le ressort. (☛ p.33)

## MODIFICATION DE LA PRÉCONTRAINTE DE L'AMORTISSEUR



Déposer l'amortisseur et le nettoyer (☛ p.42).

Desserrer le contre écrou ❶.

Desserrer/serrer l'écrou de réglage ❷ selon la valeur d'enfoncement à vide mesuré.

Indications	Desserrage d'un tour	Augmente de 3mm la valeur de l'enfoncement à vide
	Serrage d'un tour	Réduit de 3mm la valeur de l'enfoncement à vide

Rebloquer le contre écrou ❶.

Remonter l'amortisseur (☛ p.43)

Contrôler l'enfoncement à vide (☛ p.32)

## CHANGER LE RESSORT D'AMORTISSEUR

Déposer l'amortisseur et le nettoyer. (☛ p.42)

Choisir et installer un ressort en fonction de votre poids.

Raideur du ressort	
Poids du pilote (avec équipement) : 65-75kg	51N/mm
Poids du pilote (avec équipement) : 75-85kg	54N/mm
Poids du pilote (avec équipement) : 85-95kg	57N/mm

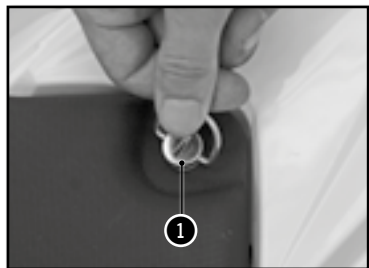
Remonter l'amortisseur.

Contrôler l'enfoncement en charge (☛ p.32)

Régler la détente (☛ p.32)

## Entretien partie cycle

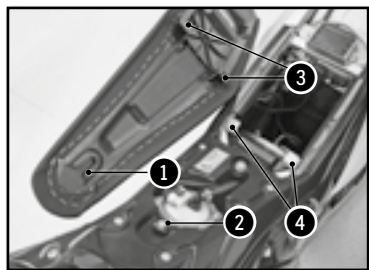
### DÉMONTAGE DE LA SELLE



Déverrouiller d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la vis Dzeus **1** de la selle.

Déposer la selle en la tirant vers l'arrière de la moto.

### REMONTAGE DE LA SELLE



Reposer la selle vers l'avant en vous assurant que la gorge **1** est engagée dans le plot **2** du réservoir. Les encoches **3** dans la selle doivent passer dans les languettes de la boucle arrière **4** prévues à cet effet.

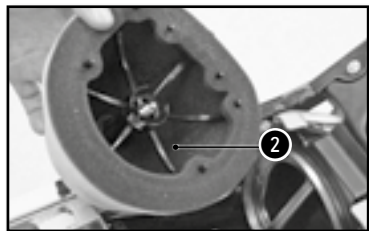
Verrouiller la vis Dzeus d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

### DÉPOSE DU FILTRE À AIR



Le filtre à air est un élément vital pour le bon fonctionnement de votre moteur. Son entretien est donc primordial.

Un filtre à air encrassé diminue la performance de votre moto, augmente la consommation d'essence et, au pire, des impuretés peuvent passer dans le moteur et provoquer une usure prématurée.



Démonter la selle (☛ p.34)

Dévisser la vis moletée **1**.

Sortir le filtre avec son support plastique **2**.

Séparer le filtre de son support plastique.

## NETTOYAGE DU FILTRE

Nettoyer la mousse de filtre à air avec un nettoyant liquide spécial et le laisser sécher.

### **i** INFO

**Ne pas nettoyer le filtre à air à l'aide d'un solvant ou d'essence.**

Nettoyant filtre à air

Minerva nettoyant filtre

### **i** INFO

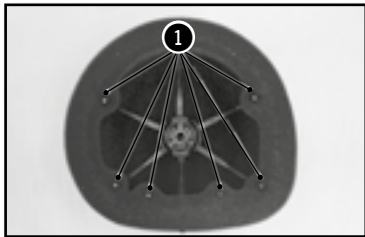
**Ne pas essorer le filtre en le tordant. Le presser seulement. Imprégner le filtre à air d'une huile de filtre**

Huile pour filtre

Minerva Protect Air

Nettoyer si nécessaire avec un chiffon l'intérieur de la boîte à air.

## REMONTAGE DU FILTRE



Repositionner l'élément filtrant sur son support. Veiller à bien l'engager sur les six ergots **1**.

Appliquer une pellicule de graisse sur la face avant du filtre.



Réinstaller le filtre avec son support en prenant un soin particulier à son centrage.

Remonter la vis moleté **2**.

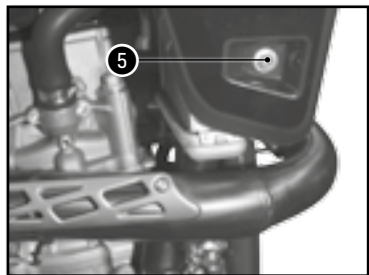
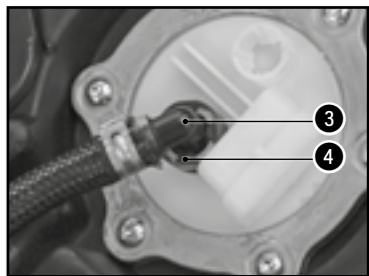
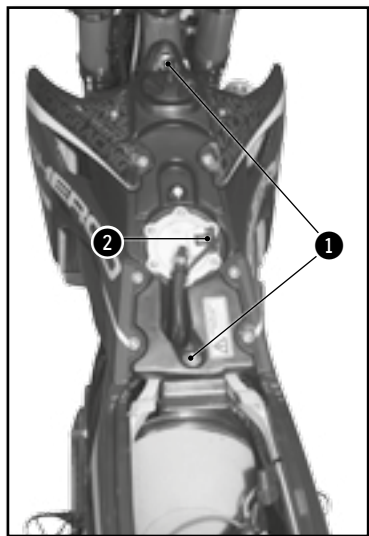
Vérifier que le filtre à air est bien en place.

Remonter la selle (☛ p.34)



## Entretien partie cycle (suite)

### DÉMONTAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE



Démonter la selle (☛ p.34)

Dévisser les vis ① du réservoir.

Débrancher le connecteur électrique ② de la pompe à essence.

Retirer l'ensemble durite d'essence en pressant le connecteur ③ puis en tirant l'ensemble durite ④.

#### ⚠ ATTENTION

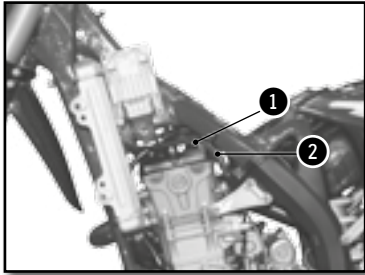
**Attention, risque de projection d'essence. Ne mettez pas votre visage dans l'axe de la sortie d'essence de la pompe.**

Eviter la pénétration d'impuretés dans la durite d'essence. Cela peut conduire à un grippage de l'injecteur.

Dévisser les vis ⑤ des ouïes droite et gauche.

Dégager latéralement les deux ouïes des radiateurs et retirer le réservoir vers le haut en faisant sortir l'ensemble durite/connecteur électrique par le puits du réservoir.

## REMONTAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE



S'assurer du bon positionnement du câble de gaz **1** et de la durite d'embrayage **2**.

Passer l'ensemble durite/connecteur électrique par le puits du réservoir.

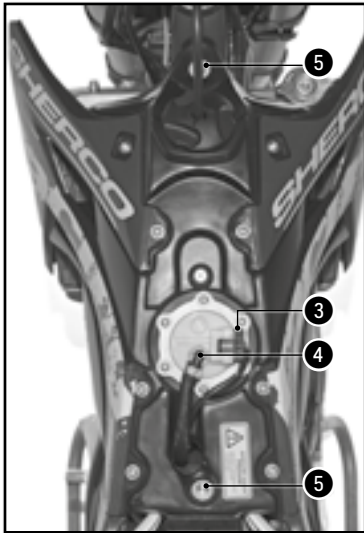
Installer le réservoir en écartant les ouïes de radiateur et vérifier qu'aucun câble ou durite ne soit pincé.

Vérifier l'ajustement des plaques latérales avec les ouïes de réservoir.

Brancher le connecteur électrique **3** et la durite d'essence **4**.

Monter les vis **5** du réservoir avec leur bague en caoutchouc.

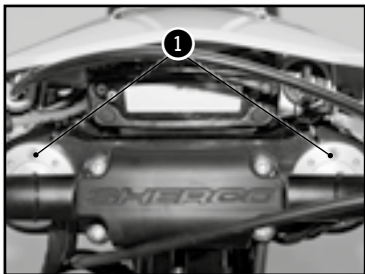
Monter les vis des ouïes de radiateur



Vis châssis	M6	10Nm
-------------	----	------

Remonter la selle (☛ p.34)

## PURGE DES BRAS DE FOURCHE



Après quelque temps de fonctionnement, l'air s'accumule sous pression dans la fourche.

Toutes les 5 à 10 heures d'utilisation (selon l'intensité), il faut procéder à la purge.

A froid, fourche complètement détendue, retirer puis resserrer les vis **1** sur chaque bouchon de fourche.

## Entretien partie cycle (suite)

### NETTOYAGE DES CACHE - POUSSIÈRES DE FOURCHE



Moto sur trépied.

Démonter la roue avant (☛ p.44)

Démonter les protections de fourche.

Faire glisser les cache-poussières vers le bas.

Nettoyer et lubrifier les cache-poussières et les tube de fourche.

---

Lubrifiant universel Minerva F4

---

Remonter les cache-poussières et nettoyer l'huile superflue.

Remonter les protection de fourche

Remonter la roue avant (☛ p.44)

Descendre la moto du trépied.

### CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS DE DIRECTION



Moto sur trépied.

Exercer un effort d'avant en arrière sur les bras de fourche.

On ne doit sentir aucun jeu dans les roulements de direction.

Faire tourner le guidon de droite à gauche.

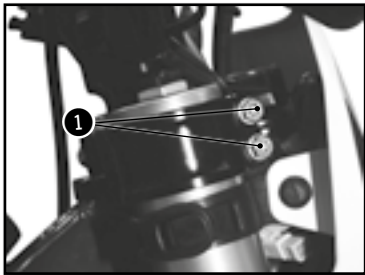
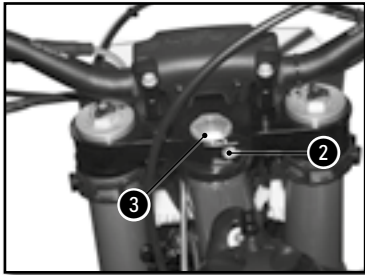
On ne doit sentir aucune résistance dans les roulements de direction.

En cas de jeu et/ou de résistance, régler le jeu des roulements et/ou les changer.

Régler le jeu des roulements (☛ p.39)

Retirer la moto du trépied.

## RÉGLAGE DU JEU DES ROUEMENTS DE DIRECTION



Moto sur trépied.

Desserrer les vis ① et ②

Desserrer l'écrou ③ et le resserrer

Ecrou de direction	M20	30Nm
--------------------	-----	------

Serrer les vis ①

Vis de té supérieur de fourche SACHS	M8x35	12Nm
--------------------------------------	-------	------

Vis de té supérieur de fourche WP	M8x35	17Nm
-----------------------------------	-------	------

Serrer la vis ②

Vis de té supérieur	M8x30	17Nm	Loctite® 243™
---------------------	-------	------	---------------

Contrôler le jeu des roulements de direction (☛ p.38)

Retirer la moto du trépied.

### NOTE

*Les roulements doivent être graissés au moins une fois par an avec de la graisse.*

## NETTOYAGE DE LA CHAÎNE

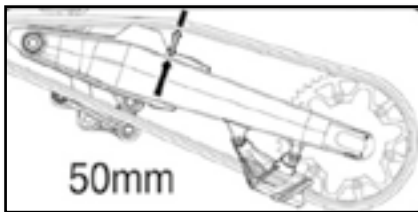
Nettoyer régulièrement la chaîne augmente considérablement sa durée de vie.

Nettoyer la chaîne et appliquer du lubrifiant pour chaîne

Nettoyant pour chaîne Minerva

Lubrifiant aérosol pour chaîne Minerva Lub' Chain

## CONTRÔLE DE LA TENSION DE CHAÎNE



Moto sur trépied.

Pousser la chaîne vers le haut et mesurer la tension de chaîne comme indiqué sur le schéma.

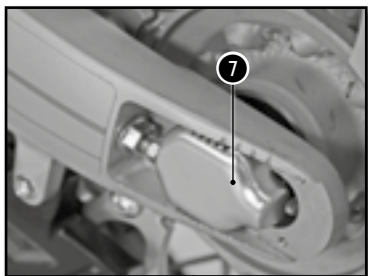
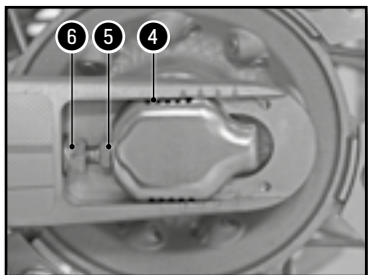
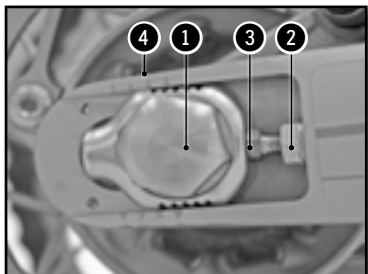
Tension de chaîne	50mm...53mm
-------------------	-------------

Si la tension de chaîne n'est pas correcte, reportez vous à l'ajustement de la chaîne. (☛ p.40)

Si non, retirer la moto du trépied.

## Entretien partie cycle (suite)

### AJUSTEMENT DE LA TENSION DE CHAÎNE



#### ⚠ ATTENTION

*Une mauvaise tension de la chaîne peut provoquer des dégâts mécaniques.*

Moto sur trépied.

Dévisser l'écrou ❶

Dévisser les écrous ❷

Dévisser ou visser les vis ❸ jusqu'à avoir la tension correcte de la chaîne

Tension de chaîne	50mm...53mm
-------------------	-------------

Contrôler la symétrie des deux côtés à l'aide des marques ❹

Visser les vis ❺

Serrer l'écrou ❻

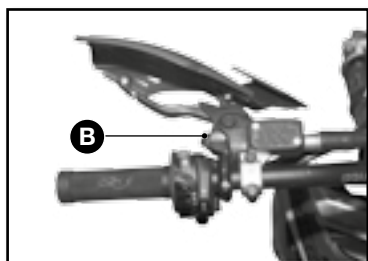
Ecrou axe arrière	M24	100Nm
-------------------	-----	-------

Retirer la moto du trépied.

#### 👁 NOTE

*La pièce glissante ❷ est destinée pour s'adapter à des chaînes plus longues en la tournant de 180°.*

### RÉGLAGE EMBRAYAGE



La position du levier peut-être modifié en fonction de la physionomie du pilote.

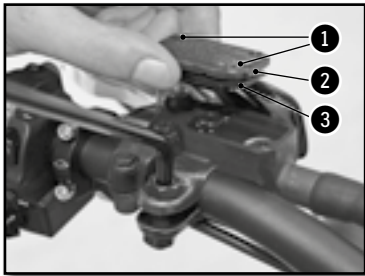
- Tourner la molette **B** dans le sens des aiguilles d'une montre fait se rapprocher le levier.



- Tourner la molette **B** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fait s'éloigner le levier

Garde A	≥3mm
---------	------

## CONTRÔLE NIVEAU DE LIQUIDE EMBRAYAGE



### ATTENTION

- *Le liquide hydraulique est très corrosif  
Il peut être dangereux pour la peau.*
- *Lire attentivement les recommandations  
sur l'emballage*

Positionner le maître cylindre horizontalement.

- Enlever les deux vis **1**, le couvercle **2** et la membrane **3**
- Contrôler le niveau de liquide et le compléter si nécessaire.

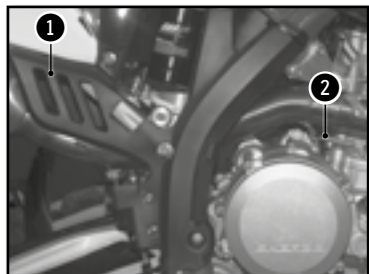
Niveau de liquide de frein sous le rebord du bocal.	4mm
---	-----

Minerva liquide de frein DOT 4

- Reposer le couvercle avec la membrane et les deux vis.

## Entretien partie cycle (suite)

### DÉMONTAGE DE L'AMORTISSEUR



Moto sur trépied.

Démonter la plaque latérale droite

Décrocher le ressort ① du silencieux et le ressort ② de l'intermédiaire.

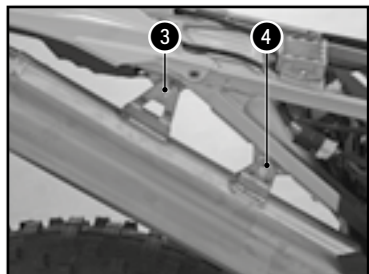
Retirer les vis ③ et ④. Retirer le silencieux d'échappement et l'intermédiaire.



#### ATTENTION

**Ne pas démonter le silencieux après avoir fait fonctionner la moto. Risque de brulure important.**

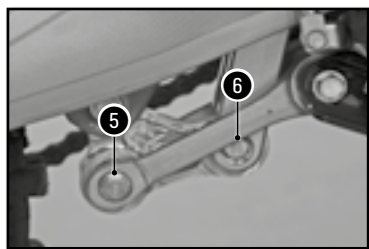
Démonter l'axe ⑤.



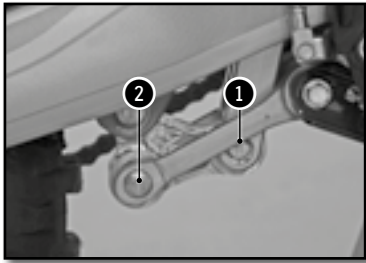
Enlever la vis ⑥.

Enlever la vis supérieur d'amortisseur.

Retirer l'amortisseur par le haut



## REMONTAGE DE L'AMORTISSEUR



Positionner l'amortisseur par le haut.  
Mettre la vis supérieur d'amortisseur et serrer.

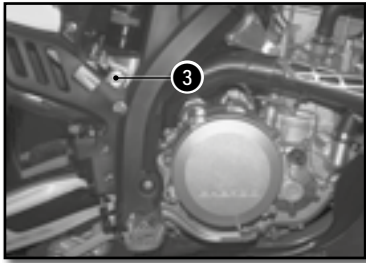
Vis supérieur d'amortisseur	M10	40Nm	Loctite® 2701
-----------------------------	-----	------	---------------

Positionner la biellette delta et la biellette H.  
Mettre la vis 1 et serrer.

Vis inférieur d'amortisseur	M10	40Nm	Loctite® 2701
-----------------------------	-----	------	---------------

Mettre la vis 2 et serrer.

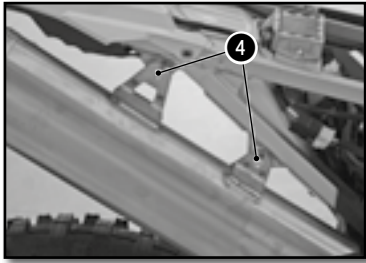
Axe de biellette	M12	40Nm	
------------------	-----	------	--



Remonter l'intermédiaire d'échappement et installer la vis 3 sans la serrer.

Remonter le silencieux arrière et serrer les vis 4 avec les écrous nylstop.

Vis châssis	M6	10Nm	
-------------	----	------	--



Attacher le ressort 5.

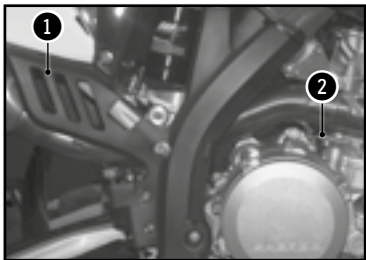
Attacher le ressort de silencieux 6.

Serrer la vis de fixation de l'intermédiaire 4

Vis châssis	M6	10Nm	
-------------	----	------	--

Remonter la plaque latérale droite.

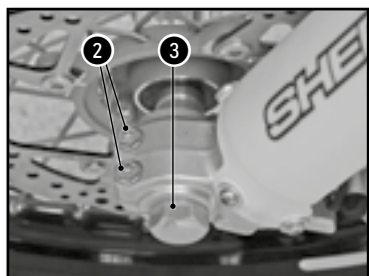
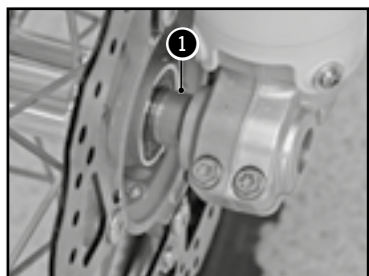
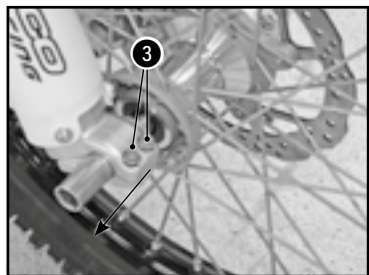
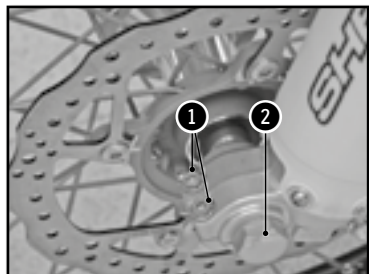
Retirer la moto du trépied.





# Roues, pneus

## DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT



Moto sur trépied.

Dévisser les deux vis ① et l'écrou ②

Dévisser les deux vis ③

Extraire l'axe par le côté droit.

Enlever la roue de la fourche.

### ⚠ ATTENTION

*Ne pas actionner le levier de frein avant quand la roue avant est retirée.*

## REMONTAGE DE LA ROUE AVANT

Vérifier que le disques de frein ne soit pas souillé d'huile ou de graisse. Dans ce cas, nettoyer le disques avec du nettoyant pour freins.

Nettoyant pour freins	Minerva nettoyant et dégraissant freins
-----------------------	---

Installer l'entretoise ① sur le côté gauche du moyeu de roue

Installer la roue avant dans la fourche et monter l'axe en l'ayant préalablement graissé.

Serrer les vis ②

Vis de pied de fourche	M8	12Nm
------------------------	----	------

Mettre l'écrou ③ en place et serrer

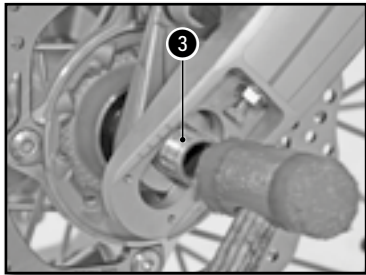
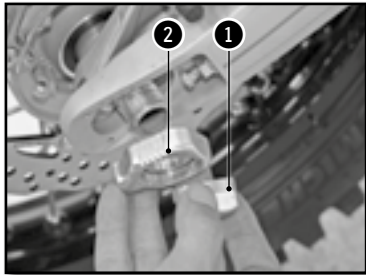
Écrou d'axe de roue avant	M20	25Nm
---------------------------	-----	------

Serrer les vis côté droit de la moto

Vis de pied de fourche	M8	12Nm
------------------------	----	------

Actionner plusieurs fois le levier de frein avant jusqu'à ce que les plaquettes touchent le disque. Retirer la moto du trépied et enfoncer la fourche plusieurs fois.

## DÉMONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE



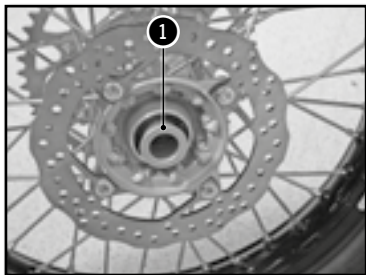
Installer la moto sur un trépied.

- Dévisser l'écrou ① et extraire la pièce glissante ②
- Taper l'axe ③ avec un marteau nylon
- Sortir l'axe
- Déplacer la roue le plus en avant possible
- Extraire la chaîne et la roue.

### ⚠ ATTENTION

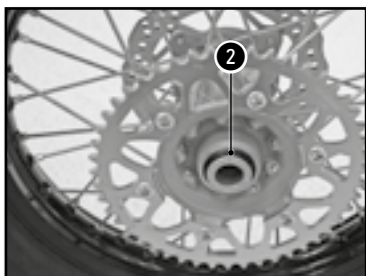
*Ne pas actionner la pédale de frein arrière quand la roue arrière est retirée.*

## REMONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE



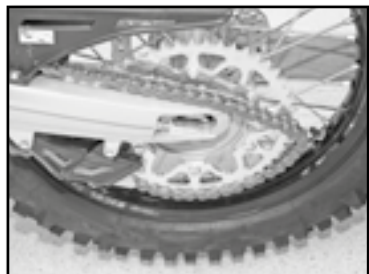
Vérifier que le disque de frein ne soit pas souillé d'huile ou de graisse. Dans ce cas, nettoyer le disque avec du nettoyant pour freins.

Nettoyant pour freins	Minerva nettoyant et dégraissant freins
-----------------------	---



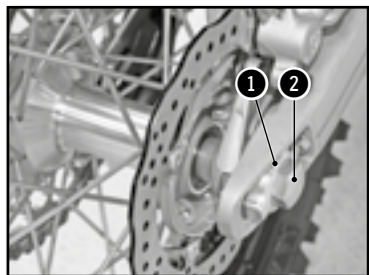
Vérifier que les deux entretoises ① et ② de roues soient bien en position.

## Roues, pneus (suite)



Installer la roue dans le bras et insérer l'axe de roue préalablement graissé.

Monter la chaîne.



Positionner les tendeurs de chaîne **1** et installer l'écrou **2** mais ne pas serrer.

Contrôler la tension de chaîne (☛ p.39)

Serrer l'écrou **2**.

Ecrou d'axe de roue arrière	M24	100Nm
-----------------------------	-----	-------

Actionner plusieurs fois la pédale de frein arrière avant jusqu'à ce que les plaquettes touchent le disque.

Retirer la moto du trépied.

## CONTRÔLE DE LA PRESSION DES PNEUMATIQUES



Contrôler régulièrement la pression des pneumatiques avec un manomètre de précision.

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

Pression d'air du pneu en utilisation tout terrain

Avant	0,9bar
Arrière	0,9bar

Si la pression n'est pas conforme au tableau ci-dessus :

- Corriger la pression
- Remettre le bouchon de valve.

## USURE ET DOMMAGES

- Contrôler régulièrement la profondeur de la bande de roulement.

Profondeur bande de roulement	≥3mm
-------------------------------	------

Si la profondeur est inférieure à la valeur indiquée :

- Changer le pneumatique

Vérifier l'absence de coupures, fentes, clous, objets pointus ou de hernies sur le pneumatique.

Si le pneumatique est endommagé :

- Changer le pneumatique

## VÉRIFICATION DE LA TENSION DES RAYON



Ne pas négliger le contrôle et la tension des rayons

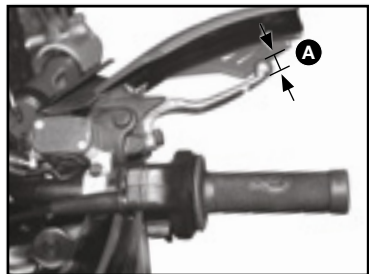
### ⚠ ATTENTION

***Une bonne tension assure stabilité et sécurité de pilotage.***

- Faire une vérification avant et après chaque utilisation de la moto, plus particulièrement si elle est neuve ou en cas de changement de rayons.
- Avec un tournevis, frapper légèrement sur chaque rayon. le son doit être clair.
- S'il est sourd, faire retendre les rayons chez un concessionnaire Sherco

Note : couple de serrage indicatif de 5 à 6 Nm

## VÉRIFICATION DE LA GARDE DU FREIN AVANT À MAIN

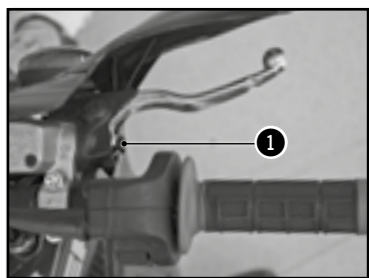


Tirer le levier vers le guidon et vérifier la garde **A**

Garde du levier de frein avant	$\geq 3\text{mm}$
--------------------------------	-------------------

Si la garde ne correspond pas aux indications, suivez les instructions suivantes :

## RÉGLAGE DE LA GARDE DU LEVIER DE FREIN AVANT



Régler la garde à l'aide de la vis de réglage **1**

- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour éloigner le levier
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour rapprocher le levier.

## CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE FREIN AVANT



Mettre le bocal en position horizontale.

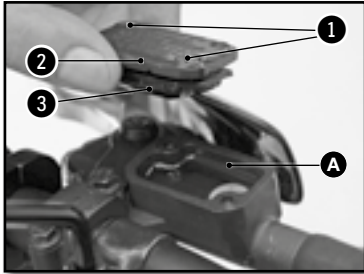
Vérifier le niveau du liquide au travers du voyant.

S'assurer que le niveau (entre les deux flèches) est le plus proche de la flèche haute.



Si le niveau est inférieur au repère MIN, faire l'appoint de liquide selon les instructions ci dessous.

## COMPLÉMENT DE LIQUIDE DE FREIN AVANT



### ATTENTION

- Le liquide hydraulique est très corrosif.
- Il peut être dangereux pour la peau.
- Lire attentivement les recommandations sur l'emballage

- Dévisser les deux vis ①.

Enlever le couvercle ② avec sa membrane ③.

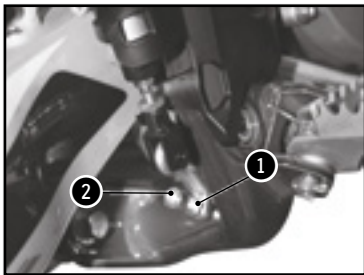
Remplir le bocal avec du liquide de frein jusqu'au repère A.

Niveau de liquide de frein sous le rebord du bocal.	5mm
---	-----

Minerva liquide de frein DOT 4

- Reposer la membrane, le couvercle et les deux vis.

## RÉGLAGE DE LA POSITION DE LA PÉDALE DE FREIN ARRIÈRE



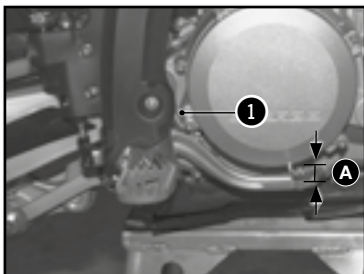
La position de la pédale de frein se règle comme suit : débloquer le contre écrou ① puis visser ou dévisser la vis ② afin de trouver la position désirée.

Serrer l'écrou une fois la pédale réglée

Ecrou de butée de pédale de frein	M6	10Nm
-----------------------------------	----	------

Vérifier la garde (☛ p.49)

## VÉRIFICATION DE LA GARDE DE LA PÉDALE DE FREIN ARRIÈRE



- Décrocher le ressort ①
- Actionner plusieurs fois la pédale

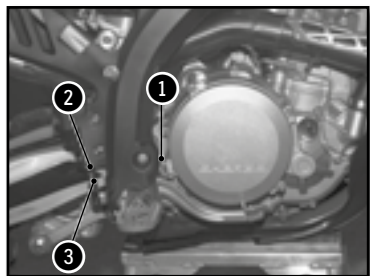
Garde pédale de frein arrière	$3\text{mm} \geq \text{A} \geq 5\text{mm}$
-------------------------------	--

- Fixer le ressort ①

Si la garde ne correspond pas aux indications, reportez-vous au réglage de la garde. (☛ p.50)

## Freins (suite)

### RÉGLAGE DE LA GARDE



- Décrocher le ressort ①
- Desserrer l'écrou ② et tourner la tige ③ jusqu'à ce que la garde soit correcte.

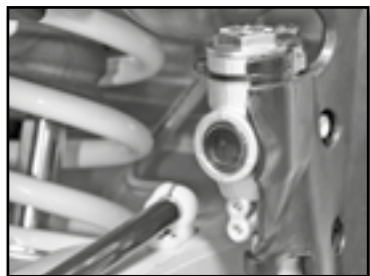
Garde pédale de frein arrière	$3\text{mm} \geq \text{A} \geq 5\text{mm}$
-------------------------------	--

Bloquer la tige ③ et serrer l'écrou ②.

Ecrou ②	M6	10Nm
---------	----	------

- Accrocher le ressort ①

### CONTRÔLE DU NIVEAU DE LIQUIDE FREIN ARRIÈRE



Positionner la moto sur une surface plane.

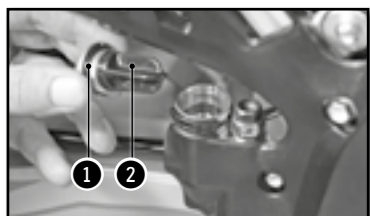
Vérifier le niveau du liquide au travers du voyant.

S'assurer que le niveau (entre les deux flèches) est le plus proche de la flèche haute.



Si le niveau est inférieur au repère MIN, faire l'appoint de liquide selon les instructions ci dessous

### COMPLÉMENT DE LIQUIDE DE FREIN ARRIÈRE



Retirer le bouchon ① avec sa membrane ②.

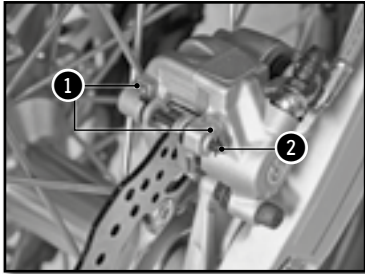
Remplir de liquide jusqu'au repère A

Minerva liquide de frein DOT 4
--------------------------------

- Reposer la membrane et le couvercle avec son joint torique.



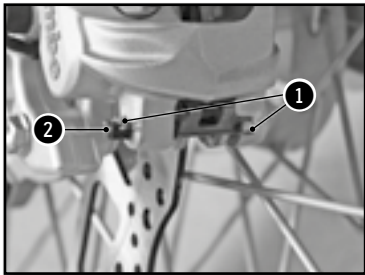
## DÉMONTAGE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE



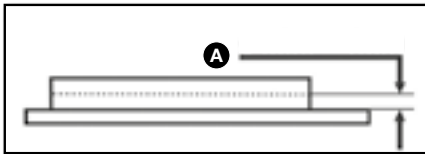
- Retirer les clips **1** et l'axe **2**.

- Retirer les plaquettes de frein.

Ne pas actionner le levier de frein avant ou la pédale de frein arrière quand les plaquettes sont retirées.



## CONTRÔLE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE

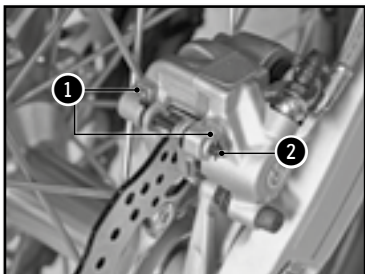


Vérifier l'usure des plaquettes

Épaisseur minimum des plaquettes **A**  $\geq 1\text{mm}$

Si le remplacement est nécessaire, toujours changer les plaquettes par paire.

## REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT ET ARRIÈRE

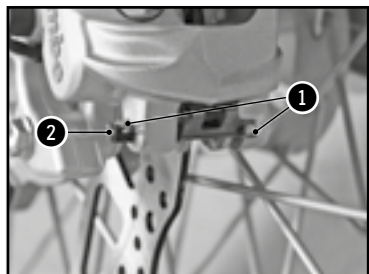


Vérifier que les disques de frein ne soient pas souillés d'huile ou de graisse. Dans ce cas, nettoyer les disques avec du nettoyant pour freins.

Nettoyant pour freins	Minerva nettoyant et dégraissant freins
-----------------------	---



## Freins (suite)



Installer de nouvelles plaquettes

Remonter les deux axes **2** et les clips **1**

Vérifier les niveaux de liquide de frein et compléter si nécessaire. (☛ p.48 et p. 49)

### ⚠ ATTENTION

*Ne pas utiliser la moto tant que le levier de frein et la pédale ne sont pas opérationnels. «Pomper» à plusieurs reprises avec le levier/la pédale jusqu'à ce que les plaquettes soient au contact des disques.*

## Entretien circuit électrique

### DÉPOSE DE LA BATTERIE



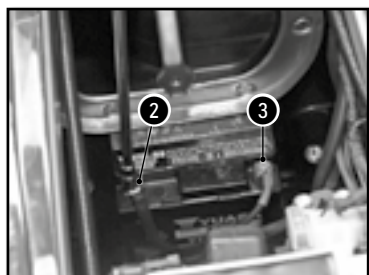
Désactiver tous les consommateurs et arrêter le moteur.

### ⚠ ATTENTION

- 450 SEF (standard) : vérifier que le contacteur à clef est sur off.

- 450 SEF/R (racing) : vérifier que le contacteur on/off est sur off.

**Risque important d'endommagement du calculateur (ECU).**



- Démontez la selle (☛ p.34)

- Démontez le filtre à air (☛ p.34).

La batterie est placée au fond du boîtier de filtre.

- Démontez les deux vis **1** de la pièce de maintien de la batterie.

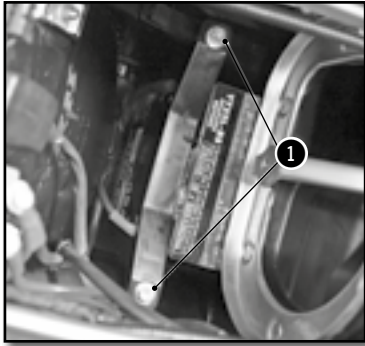
- Débrancher le câble négatif **2** de la batterie.

- Débrancher le câble positif **3** de la batterie.

- Enlever la batterie par le haut.

# Entretien circuit électrique (suite)

## REPOSE DE LA BATTERIE



- Enfiler la batterie dans son logement.
- Connecter le câble positif à la batterie.
- Connecter le câble négatif à la batterie.
- Installer la pièce de maintien de la batterie et serrer les deux vis ❶.

Vis châssis	M6	10Nm
-------------	----	------

- Vérifier le positionnement des câbles de batterie pour qu'ils ne gênent pas lors de la manipulation du filtre à air.
- Remonter le filtre à air (☛ p.35).
- Remonter la selle (☛ p.34).

## CHARGE DE LA BATTERIE

La batterie est de type sans entretien. Si le véhicule reste non utilisé pour une longue période, il est recommandé de déconnecter la batterie et de l'entreposer dans un endroit sec. Dépose de la batterie (☛ p.52)

Vérifier à l'aide d'un voltmètre la tension de la batterie :

Tension batterie	>12.5V
------------------	--------

Si la tension est insuffisante, déposer la batterie et recharger la à l'aide d'un chargeur.

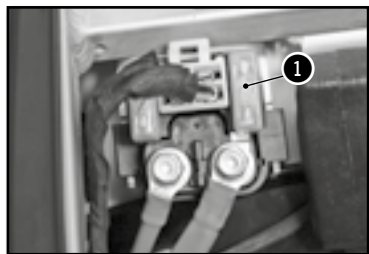
Charge batterie (12V)	0.5A pendant 10 heures ou 5A pendant 30min
-----------------------	---

Déconnecter le chargeur en fin de charge.

Installer la batterie (☛ p.53).

## Entretien circuit électrique (suite)

### REEMPLACER LE FUSIBLE GÉNÉRAL



Démonter la selle (☛ p.34)

Le fusible principal ❶ se trouve sur le relais de démarreur.

Retirer le fusible défectueux et le remplacer par un nouveau fusible de même valeur.

---

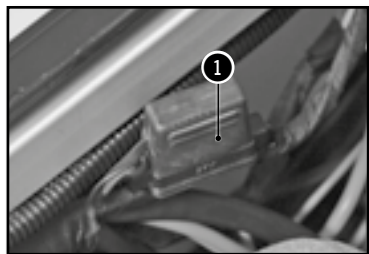
Fusible principal 30A

---

Mettre un nouveau fusible de réserve dans la boîte à fusible.

- Remonter la selle (☛ p.34).

### REEMPLACER LE FUSIBLE DE PROTECTION FAISCEAU LUMIÈRE (450 SEF/R)



Démonter la selle (☛ p.34)

Le fusible de protection faisceau lumière se trouve ❶ sous le montant supérieur de la boucle arrière côté droit de la moto.

Retirer le fusible défectueux et le remplacer par un nouveau fusible de même valeur.

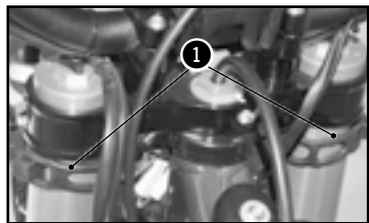
---

Fusible de protection faisceau lumière 15A

---

- Remonter la selle (☛ p.34).

### DÉMONTAGE DE LA PLAQUE PHARE



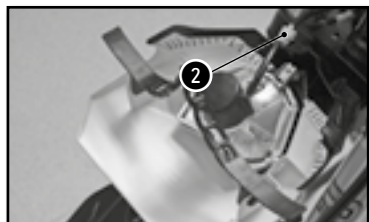
Mettre le contact sur off.

Dégrafer les caoutchoucs droit et gauche ❶ de chaque côté de la fourche.

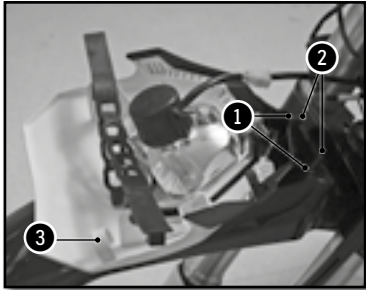
Désengager l'ensemble durite de frein/câble de compteur du guide supérieur et inférieur.

Dégager la plaque phare vers le haut

Débrancher le connecteur ❷ et retirer la plaque phare



## REMONTAGE DE LA PLAQUE PHARE



Brancher le connecteur électrique.

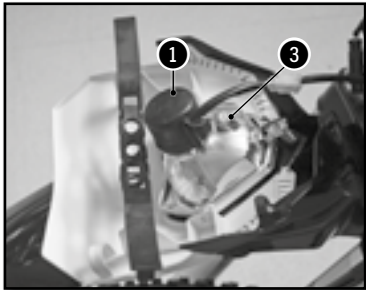
Engager la plaque phare en s'assurant que les trous **1** de la plaque phare soient en place dans les pions **2** du garde boue.

Faire passer l'ensemble durite de frein/câble de compteur dans les guides supérieur et inférieur **3**.

Attacher les brides en caoutchoucs.

Contrôler le réglage de la portée du phare (☛ p.56)

## REEMPLACER L'AMPOULE DE PHARE OU LA VEILLEUSE



Déposer la plaque phare et le phare (☛ p.54)

Retirer la protection caoutchouc **1**

Tourner d'un quart de tour la douille dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'extraire du phare.

Appuyer légèrement sur l'ampoule tout en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire de la douille.

Mettre en place une nouvelle ampoule **2**.

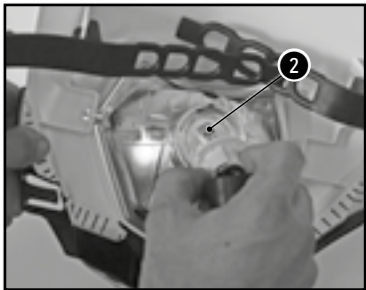
Ampoule de phare S2	12V 35/35W
---------------------	------------

Revisser la douille avec l'ampoule dans le phare en vissant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Repositionner la protection caoutchouc **1**.

La veilleuse **3** se remplace simplement en retirant la douille du réflecteur.

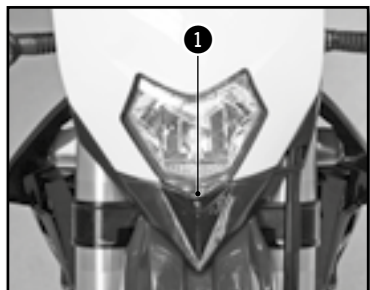
Veilleuse W5W	12V 5W
---------------	--------



Reposer la plaque phare et le phare (☛ p.55)

## Entretien circuit électrique (suite)

### RÉGLER LA PORTÉE DU PHARE



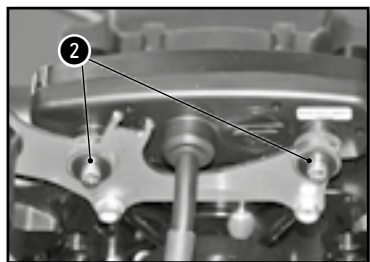
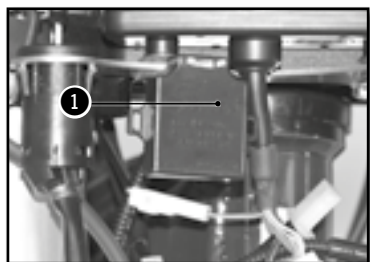
La portée se règle avec une moto en état de fonctionnement avec son pilote.

Pour régler la portée du phare, visser ou dévisser la vis ❶ à la base du phare.

Visser la vis ❶ augmente la portée du phare.

Dévisser la vis ❶ diminue la portée du phare.

### REEMPLACER LA BATTERIE DU COMPTEUR (450 SEF/R)



1. Déposer la plaque phare et le phare (☛ p.54)
2. Sortir la centrale clignotants ❶ pour pouvoir accéder aux vis de compteur (450 SEF).
3. Enlever les vis ❷ et retirer le compteur en le sortant vers le haut.
4. Débrancher les 3 connecteurs du compteur.
5. Ouvrir le compteur à l'aide d'une pièce.
6. Installer une nouvelle batterie (marquage sur le haut)

Batterie de compteur CR 2032	3V
------------------------------	----

7. Remonter le capot en prenant garde de ne pas endommager le joint silicone.
8. Vérifier que le compteur fonctionne.
9. Rebrancher les connecteurs du compteur.
10. Réinstaller le compteur sur le support.
11. Visser les vis ❷ et remettre la centrale clignotant.
12. Reposer la plaque phare et le phare (☛ p.55)
13. Régler le compteur (☛ p.17)

# Lavage et remisage

## LAVAGE DE LA MOTO

SHERCO vous conseille de laver votre 450 SEF/R aussi souvent que possible afin de maintenir son bon état de marche et de prolonger sa durée de vie.

1. Boucher la sortie du silencieux d'échappement et le filtre à air (sac plastique + élastique ou un bouchon spécial).
2. Pour dégraisser le moteur, appliquer du dégraissant, nettoyer avec un pinceau puis, rincer le moteur avec un tuyau d'arrosage.
3. Laver le reste du véhicule avec de l'eau chaude savonneuse.
4. Rincer à l'eau claire.
5. Sécher avec une peau de chamois ou un chiffon propre et doux.
6. Sécher la chaîne et la lubrifier avec une graisse spéciale chaîne
7. Une fois le nettoyage terminé, enlever les protections du filtre à air et de l'échappement, démarrer le moteur et le laisser tourner quelques minutes au ralenti.

Éviter l'utilisation de matériel à haute pression qui risque de provoquer des infiltrations d'eau dans les roulements, la fourche avant... et qui entraîne des dommages très importants. Utiliser un détergent de force moyenne.

## REMISAGE DE LA MOTO

Avant d'entreposer le véhicule pendant une longue durée (plus de 2 mois), suivez les instructions suivantes:

1. Laver toute la moto.
2. Vider le réservoir d'essence
3. Démontez la bougie et injecter un spray à l'intérieur du moteur par le trou de la bougie. Remonter la bougie. Bougie démontée mettre quelques impulsions de démarreur pour recouvrir d'un film protecteur la paroi du cylindre.
4. Déposer la batterie (☛ p.52)
5. Charger la batterie (☛ p.53)
6. Lubrifier tous les câbles à l'aide d'un spray .
7. Caler la moto de façon que les roues ne touchent pas le sol.
8. Protéger la sortie du pot d'échappement avec un sac plastique pour empêcher l'humidité d'entrer.
9. Vaporiser un spray sur les surfaces métalliques non peintes, moteur et câblages électriques.
10. Recouvrir la moto d'une housse respirante

## MISE EN SERVICE APRÈS REMISAGE

- Réinstaller la batterie (☛ p.53)
- Remplir le réservoir de carburant.
- Effectuer les opérations de graissage et d'entretien (☛ p.58)
- Effectuer un essai sur route.

# Plan d'entretien

<b>PLAN DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN</b>	<b>Après 5 heures</b>	<b>Toutes les 20 heures</b>
<b>MOTEUR</b>		
Vidanger moteur, changer filtre, nettoyer pré filtre et changer si nécessaire	●	●
Nettoyer aimant du bouchon de vidange	●	●
Remplacer bougie (après 50 heures)		
Vérifier jeu aux soupapes, régler	●	●
Vérifier serrage vis fixation moteur	●	●
<b>INJECTION</b>		
Nettoyer venturi		●
<b>ACCESSOIRES</b>		
Vérifier étanchéité circuit de refroidissement	●	●
Vérifier étanchéité et fixation échappement	●	●
Vérifier état, souplesse et position du câble, régler, graisser	●	●
Vérifier niveau dans maître-cylindre d'embrayage	●	●
Nettoyer filtre à air et boîtier	●	●
Vérifier état et position des fils électriques	●	●
Vérifier fonctionnement circuit électrique (code/phare, stop, clignotants, témoins, éclairage compteur, klaxon, commodos)	●	●
<b>FREINS</b>		
Vérifier niveau liquide de frein, épaisseur des plaquettes, disques	●	●
Vérifier état et étanchéité durites de frein	●	
Vérifier état, course à vide pédale et levier de frein, régler	●	●
Vérifier serrage vis circuit de frein et disques	●	●
<b>PARTIE - CYCLE</b>		
Vérifier fonctionnement et étanchéité fourche et amortisseur	●	●
Nettoyer les cache-poussière		●
Purger les bras de fourche		●
Vérifier serrage général de la visserie		●
Vérifier / régler les roulements de direction	●	●
<b>ROUES</b>		
Vérifier tension des rayons et voile des jantes	●	●
Vérifier état et pression des pneus	●	●
Vérifier état chaîne, pignon, couronne, guides, tension chaîne	●	●
Graisser la chaîne	●	●
Vérifier le jeu des roulements de roues	●	●

## ENTRETIEN ANNUEL

<b>Travaux d'entretien importants recommandés pouvant être demandés en supplément</b>	<b>Au moins 1X par an</b>	
Fourche	●	
Amortisseur	●	
Nettoyer et graisser roulements de direction et caches	●	
Traiter les raccords et contacteurs électriques avec un aérosol Protecteur	●	
Remplacer le liquide de l'embrayage hydraulique	●	
Remplacer le liquide de frein	●	
<b>Vérifications et travaux d'entretien importants à effectuer par le pilote</b>	<b>Avant chaque utilisation</b>	<b>Après chaque utilisation</b>
Niveau d'huile	●	
Vérifier niveau liquide de frein	●	
Vérifier état des plaquettes de frein	●	
Vérifier fonctionnement de l'éclairage	●	
Vérifier fonctionnement de l'avertissement sonore	●	
Graisser câbles / gaz		●
Purger régulièrement les bras de fourche		●
Sortir régulièrement les cache-poussière, nettoyer		●
Nettoyer chaîne, graisser, vérifier tension, régler si nécessaire		●
Nettoyer filtre à air et boîtier		●
Vérifier état des pneus et pression	●	
Vérifier niveau liquide de refroidissement	●	
Vérifier étanchéité durites d'essence	●	
Vérifier état de toutes les commandes	●	
Vérifier freinage	●	●
Passer produit anticorrosion Protecteur sur pièces nues (exceptés freins et échappement)		●
Mettre Protecteur sur contacteur et bouton éclairage		●
Vérifier régulièrement serrage tous écrous, vis, colliers		●

### ! ATTENTION

*En usage compétition il faut faire la révision des 20 heures après chaque course!*

*il ne faut pas dépasser la révision de plus de 2 heures.*

*Les révisions dans les ateliers sherco ne remplacent pas les contrôles et l'entretien par le pilote !*



## Plan d'entretien (suite)

### VÉRIFICATIONS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN IMPORTANTS DEVANT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ATELIER SHERCO

Usage compétition	Toutes les 20h	Toutes les 50h	Toutes les 100h
Usage loisir	Toutes les 50h		Toutes les 100h
Contrôler l'usure des disques d'embrayage	●	●	●
Contrôler la longueur des ressorts d'embrayage	●	●	●
Vérifier que la noix d'embrayage ne soit pas marquée		●	●
Vérifier que la cloche d'embrayage ne soit pas marquée		●	●
Contrôler l'usure du cylindre et du piston		●	●
Remplacer le piston 450		●	
Contrôler l'usure des arbres à cames (à l'œil)		●	●
Contrôler l'usure des coupelles		●	●
Contrôler l'usure des guides de soupapes		●	●
Remplacer les soupapes			●
Remplacer les ressorts de soupapes			●
Vérifier le fonctionnement du tendeur de chaîne de distribution		●	●
Contrôler le faux-rond en bout d'embellage		●	●
Remplacer le roulement de tête de bielle		●	●
Remplacer les roulements de vilebrequin		●	●
Contrôler l'usure totale de la boîte (pignons, roulements, fourchettes)		●	●
Contrôler la longueur du ressort du clapet de décharge		●	●
Remplacer la laine de roche du silencieux d'échappement	●	●	●
Contrôler la longueur de la chaîne de distribution		●	●
Contrôler les paliers des arbres à cames		●	●
Contrôler les erreurs ECU avec l'outil diagnostic Sherco	●	●	●
Contrôler et charger la batterie	●	●	●
Contrôler la pression du carburant	●	●	●
Contrôler les pompes à huile	●	●	●

# Couples de serrage

## COUPLES SERRAGE MOTEUR

Bouchon de vidange magnétique	M12	15Nm	
Bouchon de vidange avec pré filtre	M18	15Nm	
Bouchon de filtre à huile	M45	15Nm	
Bougie (appliquer de la graisse au cuivre)		15Nm	
Vis carter de pompe à eau	M6X8	6Nm	
Vis de purge radiateur	M6X8	8Nm	
Bouchon de vidange avec gros pré filtre	M32	20Nm	

## COUPLES SERRAGE PARTIE CYCLE

Vis blocage écrou de réglage amortisseur	M5	5Nm	
Autres vis châssis	M6	10Nm	
Autres vis châssis	M8	24Nm	
Vis de disque de frein avant/arrière	M8	24Nm	Loctite® 243™
Vis de couronne	M8	23Nm	
Vis de fixation brides de guidon	M8	25Nm	
Vis de Té supérieur de fourche Sachs	M8	12Nm	
Vis de Té supérieur de fourche WP	M8	17Nm	
Vis de Té inférieur de fourche Sachs	M8	15Nm	
Vis de Té inférieur de fourche WP	M8	12Nm	
Vis de Té supérieur	M8	17Nm	
Vis de pincement de bas de fourche	M8	12Nm	
Vis supports latéraux culasse	M8	25Nm	Loctite® 243™
Autres vis châssis	M10	40Nm	
Vis de fixation de pontets de guidon	M10	40Nm	Loctite® 243™
Vis amortisseur en haut	M10	40Nm	Loctite® 2701
Vis amortisseur bas	M10	40Nm	Loctite® 2701
Axes moteurs	M10	40Nm	
Axes biellettes delta/H	M12	40Nm	
Axe de bras oscillant	M16	100Nm	
Ecrou de roue avant	M20	25Nm	
Ecrou de colonne de direction	M20	30Nm	
Ecrou de roue arrière	M24	100Nm	



# INDEX

## *SHERCO*

■ FRANÇAIS

P. 2

---

■ ENGLISH

P. 64

---

■ ESPAGNOL

P. 126

---



DEFY**GRAVITY**®

# INTRODUCTION

## SHERCO

**We want to thank you for the trust that you have placed in us by purchasing this product.**

- You are now the owner of a **SHERCO 450 SEF/R**. All the pleasures of driving are promised to you if you follow the advice and instructions that SHERCO has set in this manual, and ride it in compliance with the applicable traffic laws.
- This manual explains the operation, inspection, basic maintenance and focus of your SHERCO. If you have any questions about this manual or your machine, you should contact your SHERCO dealer: [www.sherco.com](http://www.sherco.com) / under «Dealers».
- Be sure to carefully read this manual in its entirety before using your machine.
- To keep your SHERCO in perfect condition for many years, perform all of the care and maintenance described in the manual.

(The vehicle you purchased may differ slightly from the vehicle presented in this manual.)

- SHERCO reserves the right to make changes without providing notice.

## Serial number registration

Save the serial numbers of the vehicle in a safe location

**Dealer stamp**

Frame number (☛ p.71)

Type and serial number of the motor (☛ p.71)

# SUMMARY

<b>Technical Specifications</b> .....	<b>66</b>	Adjusting the steering head bearing play.....	101
<b>Description of the vehicle</b> .....	<b>70</b>	Cleaning the chain.....	101
<b>Location of the serial numbers</b> .....	<b>71</b>	Checking the chain tension.....	101
<b>Control devices and controls</b> .....	<b>72</b>	Adjusting the chain tension.....	102
Hand operated controls:.....	72	Adjusting the lever.....	102
Clutch lever, front brake lever and control switches.....	72	Checking the clutch fluid level.....	103
Foot controls:		Removing the rear shock.....	104
gear selector, side stand, rear brake.....	75	Reinstalling the rear shock.....	105
Motorcycle computer instructions.....	76	<b>Wheels, tires</b> .....	<b>106</b>
<b>Riding the motorcycle</b> .....	<b>80</b>	Removing the front wheel.....	106
Opening and closing the fuel tank.....	80	Reinstalling the front wheel.....	106
<b>Safety information</b> .....	<b>81</b>	Removing the rear wheel.....	107
<b>Cooling System</b> .....	<b>82</b>	Reinstalling the rear wheel.....	107
Servicing the cooling system.....	82	<b>Wheels, tires (continued)</b> .....	<b>108</b>
Draining the coolant.....	83	Checking the tire pressure.....	108
Filling the coolant.....	84	Checking for wear and damage.....	109
<b>Motor settings</b> .....	<b>85</b>	Checking spoke tension.....	109
Checking the play in the throttle cable.....	85	<b>Brakes</b> .....	<b>110</b>
<b>Engine maintenance</b> .....	<b>86</b>	Checking the front brake lever adjustment.....	110
Checking the engine oil level.....	86	Adjusting the front brake lever.....	110
Draining the Engine oil and removing the oil filter.....	87	Checking the front brake fluid level.....	110
Refilling the engine with oil.....	89	Filling the front brake reservoir with brake fluid.....	111
<b>Adjusting the chassis</b> .....	<b>90</b>	Adjusting the position of the rear brake pedal.....	111
Handlebar position.....	90	Checking the travel of the rear brake pedal.....	111
Adjusting the steering angle.....	91	Adjusting the travel of the rear brake pedal.....	112
Basic setting of the chassis according to the rider weight.....	91	Checking the rear brake fluid level.....	112
Setting the fork compression.....	91	Filling the rear brake reservoir with brake fluid.....	112
Fork rebound adjustment.....	92	Removing the front and rear brake pads.....	113
Setting the fork spring preload.....	92	Checking the condition of the brake pads.....	113
Adjusting the rear shock low-speed compression setting.....	93	Reinstalling the front and rear brake pads.....	113
Adjusting the rear shock high-speed compression setting.....	93	<b>Electrical system maintenance</b> .....	<b>114</b>
Rebound damper.....	94	Removing the battery.....	114
Setting the depression of the rear shock with no load.....	94	Reinstalling the battery.....	115
Setting the rear shock sag.....	94	Charging the battery.....	115
Changing the preload of the shock.....	95	Replacing the main fuse.....	116
Changing the shock spring.....	95	Replacing the fuse for the lights (450 SEF/R).....	116
<b>Chassis maintenance</b> .....	<b>96</b>	Removing the headlight housing.....	116
Removing the saddle.....	96	Reinstalling the headlight housing.....	116
Reinstalling the saddle.....	96	Replacing the headlight bulb or the pilot lamp.....	117
Removing the Air Filter.....	96	Adjusting the headlight beam.....	118
Cleaning the air filter.....	97	Replacing the motorcycle computer battery (450 SEF/R).....	118
Reinstalling the air filter.....	97	<b>Washing and storage</b> .....	<b>119</b>
<b>Chassis maintenance (continued)</b> .....	<b>98</b>	Washing the bike.....	119
Removing the fuel tank.....	98	Storing the bike.....	119
Reinstalling the fuel tank.....	99	Recommissioning after storage.....	119
Purging the air from the forks.....	99	<b>Maintenance schedule</b> .....	<b>120</b>
Cleaning the fork dust seals.....	100	<b>Maintenance</b> .....	<b>120</b>
Checking the play of the steering head bearings.....	100	<b>Torques</b> .....	<b>123</b>

# Technical Specifications

## DIMENSIONS

Overall length	2260 mm
Overall width	820 mm
Seat height	970 mm
Wheelbase	1480 mm
Ground clearance	350 mm

## MOTOR

Type :	Single cylinder 4 stroke liquid cooled
Displacement :	449,4cc
Bore / Stroke	95mm x 63.4mm
Compression ratio	11.84:1
Distribution	4-valve DOHC chain drive
Starting System	electric starter
Intake valve diameter	38mm
Exhaust valve diameter	30,5mm
Intake valve cold clearance	0.15-0.2mm
Exhaust valve cold clearance	0.2-0.25mm
Spark plug	NGK LMAR9E-J
Spark plug gap	0.7 mm
Electronic injection	SYNERJECT
Alternator	12V, 220W
Engine oil	1,1 litres SAE 10w60

## TRANSMISSION

Type	6 speed
Clutch	Multi disc clutch in oil bath, hydraulically operated
Primary drive	25 : 75
Gearbox	6 speed
Secondary drive	14X49

## CHASSIS

<b>Frame</b>	Semi-perimeter CrMo steel with aluminum sub-frame
<b>Fork</b>	SACHS USD Gold Series 48mm dia. (standard) WP USD 48mm dia. (racing)
<b>Rear suspension</b>	WP Suspension with separate cylinder
<b>Travel front/rear</b>	300/300mm
<b>Front brake disc</b>	270mm (standard), 256mm (racing)
<b>Rear brake disc</b>	disque Ø 220mm
<b>Disc brakes wear limit :</b>	2.7mm front and 3.6mm rear
<b>Front tire</b>	90/90-21"
<b>Rear tire</b>	140/80-18"
<b>Pressure off-road front / rear</b>	0,9 bar
<b>Fuel tank capacity with reserve</b>	8.51 with 1l of reserve
<b>Fuel requirement</b>	Unleaded gasoline with an octane index of at least 95



## Technical Specifications (continued)

### ELECTRICAL EQUIPMENT

Battery	Yuasa YTX5 LBS	12V 4Ah
Headlight	S2	12V 35/35W
Pilot	W5W	12V 5W
Rear tail / stop	LED	
Flasher	R10W	12V 10W
Speedometer battery	CR 2032	Battery voltage: 3V
Plate light	W5W	12V 5W

### ADJUSTMENT – SACHS FRONT FORK USD GOLD SERIES Ø48MM

Compression	12 clicks back
Rebound	12 clicks back
Spring stiffness	4.5N/mm
Type of oil	SAE 5
Quantity of oil per fork leg	600cm <sup>3</sup>
Oil level measurement (fork compressed and spring removed) from the top of the fork tube	130mm

### RÉGLAGES - FOURCHE WP SUSPENSION USD Ø48MM

Compression	Comfort	21 clicks back
	Standard	14 clicks back
	Sport	9 clicks back
Rebound	Comfort	19 clicks back
	Standard	14 clicks back
	Sport	11 clicks back
Preload	Comfort	0 tours
	Standard	2 tours
	Sport	4 tours
Spring stiffness	Rider weight : 65-75 kg	4.2N/mm
	Rider weight : 75-85kg	4.4N/mm (origine)
	Rider weight : 85-95kg	4.6N/mm
Type of oil	SAE 4	
Oil level measurement (fork compressed and spring removed) from the top of the fork tube		110mm

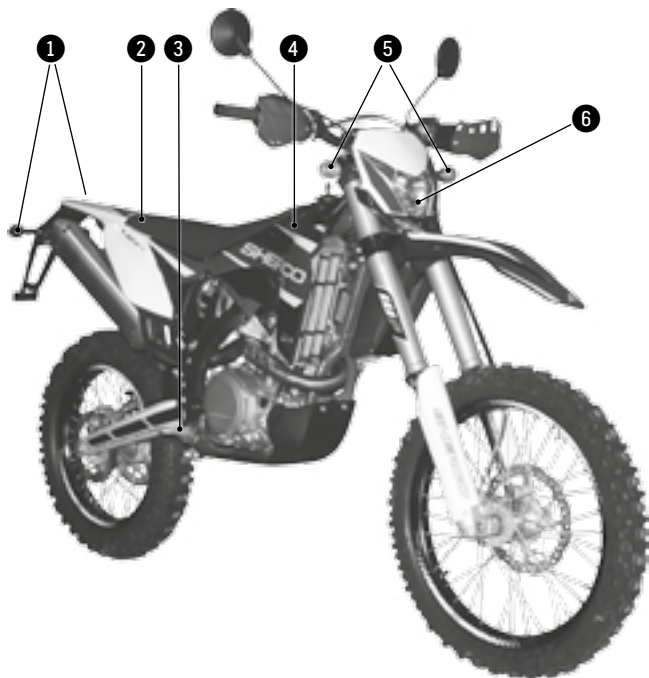
**ADJUSTMENT – WP REAR SUSPENSION UNIT**

Low-speed compression	Comfort	17 clicks back
	Standard	12 clicks back
	Sport	9 clicks back
High-speed compression	Comfort	2 clicks back
	Standard	1,5 clicks back
	Sport	1 clicks back
Rebound	Comfort	16 clicks back
	Standard	14 clicks back
	Sport	12 clicks back
Spring stiffness	Rider weight: : 65-75 kg	51N/mm
	Rider weight: : 75-85 kg	54N/mm (original)
	Rider weight: : 85-95kg	57N/mm

**CLEANING PRODUCTS AND CONSUMABLES**

Engine oil	SAE 10w60 / JASO MA2 / API SJ	Minerva SAE 10w60
Coolant		Minerva Perma Universal D 4 seasons -25°C
Brake Fluid	DOT 4	Minerva brake fluid DOT 4
Fork oil	SAE 4	
Shock oil	SAE2.5	
Aerosol chain lube		Minerva aerosol chain lub
Air filter cleaner		Minerva air filter cleaner
Air filter lubricant		Minerva Protect Air
Plastic cleaner		Minerva Renovator clea- ner
Wheel Cleaner		Minerva Multi clean Pro
Disc brake Cleaner		Minerva brake cleaner
Universal lubricant		Minerva F4

## Description of the vehicle



### ■ Right side

- ① Rear turn signals
- ② Saddle
- ③ Rear brake pedal
- ④ Fuel tank
- ⑤ Front turn signals
- ⑥ Headlight



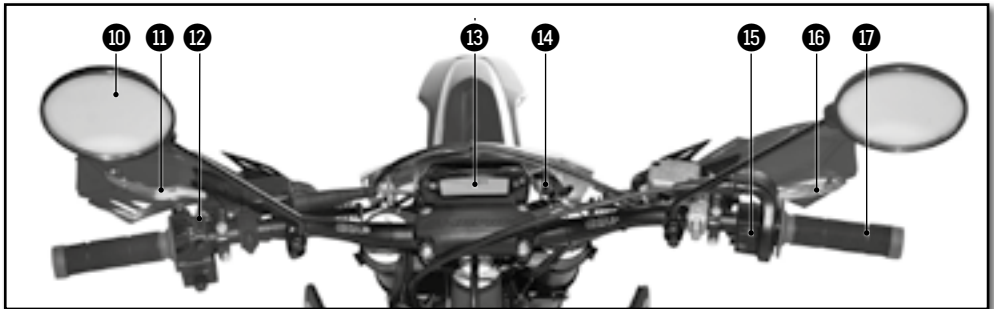
### ■ Left side

- ⑦ Fuel tank cap
- ⑧ Rear light (tail / brake light / plate light)
- ⑨ Gear selector pedal

## Description of the vehicle (continued)

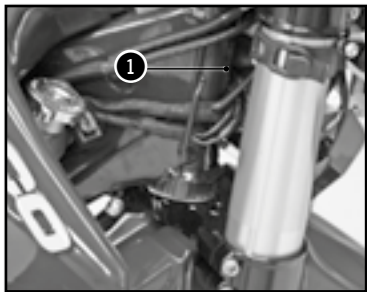
### ■ Controls

- |                |                |                          |
|----------------|----------------|--------------------------|
| ⑩ Left mirror  | ⑬ Dashboard    | ⑯ Front brake lever      |
| ⑪ Clutch lever | ⑭ Key switch   | ⑰ Poignée d'accélérateur |
| ⑫ Left switch  | ⑮ Right switch |                          |



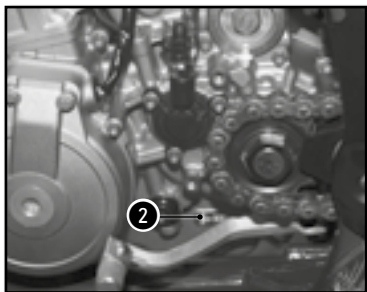
## Engine serial number location

### ■ Vehicle serial number location



- ① The serial number of the vehicle is stamped on the right side of the steering tube.

### ■ Engine serial number location

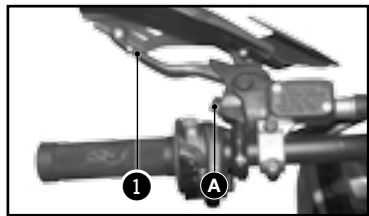


- ② The engine serial number is stamped on the left side of the engine housing.

## Control devices and controls

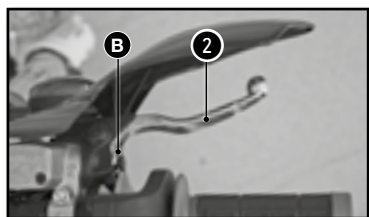
### HAND OPERATED CONTROLS: CLUTCH LEVER, FRONT BRAKE LEVER AND CONTROL SWITCHES

#### ■ Clutch lever



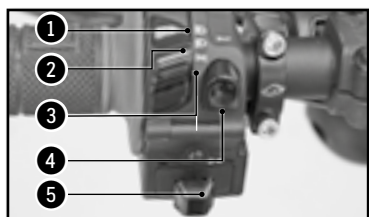
The clutch lever **1** is on the left handlebar and has an adjustment screw **A**

#### ■ Front brake lever



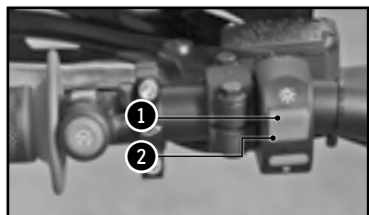
The front brake lever **2** is on the right side of the handlebar and has an adjustment screw **B**

#### ■ Left switch (450 SEF)



- 1** High beam (Headlight)
- 2** Low beam (Headlight)
- 3** Side light (Night)
- 4** Horn
- 5** Flashers

#### ■ Light switch on / off (450 SEF/R)

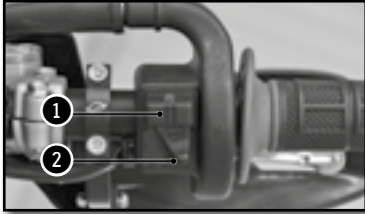


Two possible positions:

Position ON **1** : All lights are on.

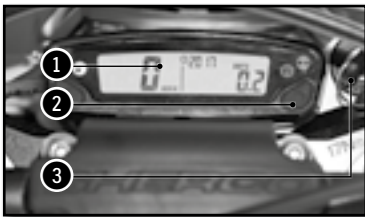
Position OFF **2** : All lights are off.

## ■ Righth switch



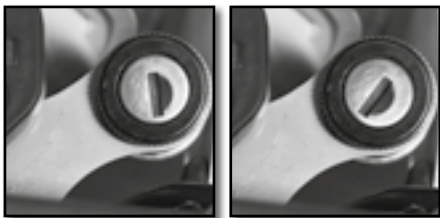
- ❶ Starter button
- ❷ Injection system mapping selection button

## ■ Dashboard



- ❶ Dashboard
- ❷ Mode selection button
- ❸ Key switch (450 SEF/R)

## ■ Key switch (450 SEF)

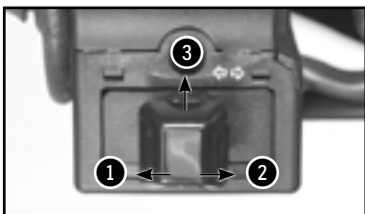


The main switch has two positions

Position ❶ The engine is off and can not be started.

Position ❷ The motor can be started.

## ■ Flasher switch (450 SEF)



- ❶ Left turn position
- ❷ Right turn position
- ❸ Off position G and D

## Control devices and controls (continued)

### ■ Engine on / off switch (450 SEF/R)

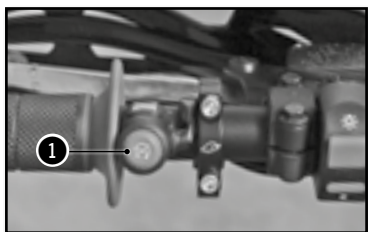


Deux positions possibles :

Position ON ①. Le moteur peut être démarré.

Position OFF ②. Le moteur est coupé et ne peut pas être démarré.

### ■ Motor emergency stop button (450 SEF/R)



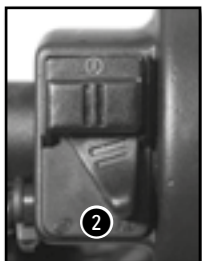
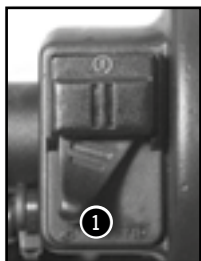
Two possible positions:

The button is released: in this position, the bike can be ridden. The button is held down: in this position the motor is Off when released the motor can be restarted.

#### ! WARNING

- If you use the emergency stop button to stop the motorcycle, do not forget to move the ON / OFF switch into the OFF position.
- If you do not, there is a risk that the battery will discharge.-Under normal conditions, use the ON / OFF switch to stop the bike.

### ■ Injection system mapping switch

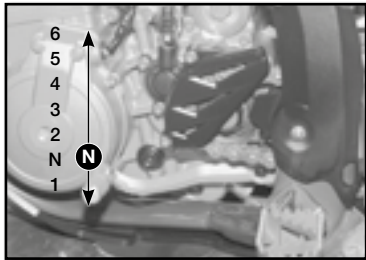


Position ① "Soft"

Position ② "Hard"

## FOOT CONTROLS: GEAR SELECTOR, SIDE STAND, REAR BRAKE

### ■ Gear selector



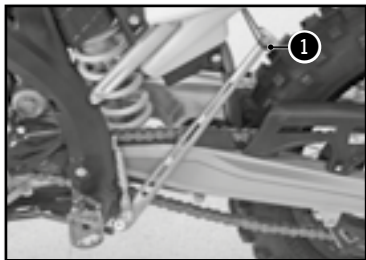
The drawing shows the path of the gear selector for each of the 6 speeds.

### ■ Footbrake



❶ Rear brake control

### ■ Side stand



Remove the rubber safety latch ❶, using your foot on the shaft unfold it until it supports the weight of the bike.

#### ⚠ WARNING

- The stand has a security system which automatically folds the stand when the bike is moved into an upright position.
- The stand has been designed to withstand the sheer weight of the bike.



# Control devices and controls (continued)

## MOTORCYCLE COMPUTER INSTRUCTIONS



**Hold buttons 1 et 2:**  
Setup mode

**Button 1:**

Change screens 1,2,3

**Hold button 1:**

Screen 1: DST Adjust  
Screen 2: DST2 Adjust

**Button 2:**

Change screens 1,2,3

**Hold button 2:**

Screen 1: Reset DST  
Screen 2: Reset DST2  
Screen 3: Reset MAX/AVG



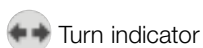
Screen 1: Speed, Clock, Distance 1



Screen 2: Speed, Clock, Distance 2



Screen 3: Alternating AVG/MAX speed,  
Accumulated run time, ODO



Turn indicator



High beam



Fuel injection (MIL): EFI problem



Low fuel

## Mode buttons

The vehicle doesn't need to be switched on

**Left button:**

Switch between the three display screens  
Enter adjustable trip distance mode ( DST and DST2)  
Decrement distance while in adjustable distance mode

**Right button:**

Switch between the three display screens  
Resets Trip distance 1, Trip distance 2, maximum and average speed (when pressed and held for three seconds)  
Increments distance while in adjustable distance mode



**Fig 1 SPD function**

**SPD function Current speed (screens 1 and 2):** displays the current speed of the vehicle. The speed can be displayed in km/h (default) or mph. (☛ p.79)



**Fig 2 MAX speed function**

**MAX speed (screen 3):** displays the maximum speed since the last reset was performed. The maximum speed can be displayed in km/h (default) or mph. (☛ p.79) Reset to 0 →MAX Function→ Hold the right Button down for 3seconds →0→ Reset to 0 done



**Fig 3 AVG function**

**AVG function Average speed (screen 3):** displays the average speed of the vehicle since the last reset was performed. The average speed is displayed in the chosen units, km/h (default) or mph (☛ p.79) Reset to 0 →AVG Function→ Hold the right Button down for 3seconds →0→ Reset to 0 done



**Fig 4 DST function**

**DST function (screen 1):** displays the mileage traveled by the vehicle since the last reset was performed. The distance is displayed in the selected units, km/h (default) or mph (☛ p.79) Reset to 0 →DST Function→ Hold the right Button down for 3seconds →0.0→ Reset to 0 done



**Fig 5 DST2 function**

**DST2 function (screen 1):** displays the mileage traveled by the vehicle since the last reset was performed. The distance is displayed in the selected units, km/h (default) or mph (☛ p.79) Reset to 0 →DST2 Function→ Hold the right Button down for 3seconds →0.0→ Reset to 0 done

## Control devices and controls (continued)



Fig 6 Adjustable trip distance function

DST and DST2 can be incremented or decremented by the user

**DST set up (screen 1)** → Hold the left Button down for 3seconds → «DST» icon will flash → Hold left Button to decrement/ Hold the right Button to increment → back to screen 1

**DST2 set up (screen 2)** → Hold the left Button down for 3seconds → «DST2» icon will flash → Hold left Button to decrement/ Hold the right Button to increment → back to screen 2



Fig 7 ODO function

**ODO function Odometer (screen 3):** displays the total mileage traveled by the vehicle. The total distance is displayed in the selected units, km/h (default) or mph (☛ p.79) This information can not be reset to 0. Beyond 399 999 km (or miles), the counter goes back to 0.



Fig 8 ART function

**ART function Accumulated Ride Time (screen 3):** displays the hours of operation of the vehicle. This information can not be reset to 0. Until 99h59min → displayed in one minute increments After 99h59min up to 9999h → displayed in one hour increments If the unit should reach 9999 hours of accumulated ride time, the display will stop incrementing, and will remain at that number.



Fig 9 Clock function

**Clock function (screens 1 et 2):** displays clock information



Fig 11 Low battery/ Low battery error function

### **Low battery/ Low battery error function:**

->When the battery voltage drops to less than 2.40V, the LO battery warning will turn on.

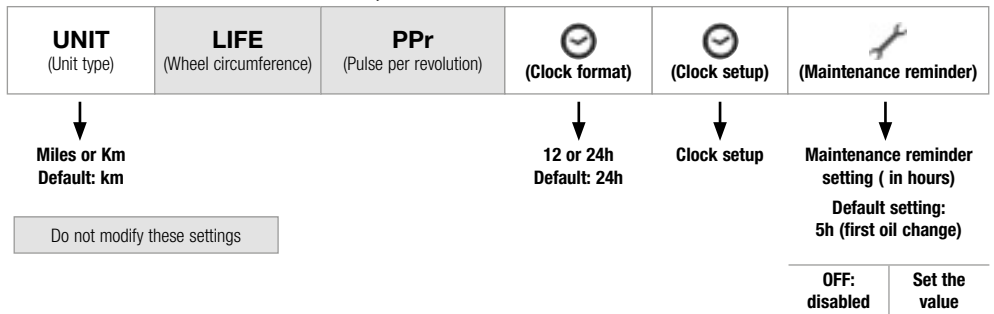
->When the internal battery is critically low, the unit will only display a blinking «LO» icon.

## ■ Set up menu

**Left and right buttons pressed simultaneously for 3s activates the Set up mode**

Left button	Right button
Toggle between M/H and KM/H settings	
Toggle between 24 Hour et 12 Hour	
Decrement time of day value	Increment time of day value
Decrement maintenance reminder value	Increment maintenance reminder value

**The meter will automatically advance from one setting option to the next, after 5s of no button activation**



**Maintenance reminder:** allows user to define a countdown for maintenance operations. When the maintenance countdown gets to zero, the maintenance icon will appear on the LCD.

**Displaying the remaining accumulated ride time :** From main screen -> hold the left button down for 3 seconds -> the remaining value is displayed -> no button activation -> back to screen 3.

### **Note :**

If the maintenance reminder is turned off , the information displayed on the screen will be OFF.

**Resetting the remaining accumulated ride time :** From main screen, hold the left button down for 3 seconds -> the remaining value is displayed -> hold the right button down for 3 seconds -> the maintenance reminder is reset to zero (will begin the countdown again according to the maintenance interval already chosen in the set up menu).

## Control devices and controls (continued)

### OPENING AND CLOSING THE FUEL TANK



#### ■ Fuel

---

Use only unleaded fuel with an octane index of at least 95.

#### ■ Filler cap

---

Open : Turn the cap counterclockwise. The opposite direction to the hands of a watch.

Close : Turn the cap clockwise. The same direction as the hands of a watch.

## Riding the motorcycle

### ■ Cold engine starting

---

1. Turn the ignition key to start position (right).
2. Make sure the gear selector is in neutral.
3. Start the engine by pressing the starter button, with the throttle closed.
4. Allow the engine to warm up for a few minutes.

### ■ Hot engine starting

---

Follow the instructions above without Step 4.

### ■ Shifting gears

---

- The positions of the gear selector are shown on page 13
- To find the neutral position, press the selector down into first gear (a resistance will be felt), then move the selector up slightly.

## Riding the motorcycle (suite)

1. Close the throttle before changing gears.
2. Engage the lowest gear.
3. Partially open the throttle while engaging the clutch.

### ■ Parking

- Stop the engine and remove the ignition key.

*Become familiar with all of the controls and their functions before using the vehicle.*

## Safety information

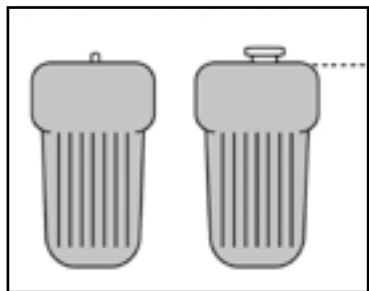
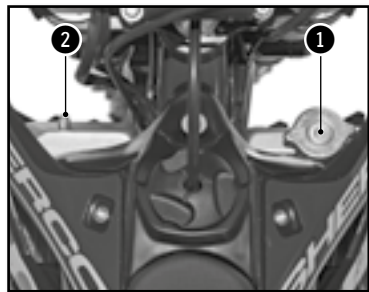
- Do not drive after consuming alcohol.
- Wear a helmet when using the vehicle.
- Keep the machine in good working order and maintain it properly so that it is reliable and safe for use.
- Gasoline is flammable, refuel the motorcycle when the engine is stopped.
- Exhaust fumes are toxic, you should never start the engine in a closed building.
- Always park the vehicle on a flat hard surface, do not park the vehicle on a slope or on soft ground. Always control the balance of the vehicle.
- Check the following every day before riding the motorcycle:

<b>Tires :</b>	Wear and pressure
<b>Engine oil :</b>	Level (☛ p.86)
<b>Gasoline :</b>	Check the level and make sure there are no leaks
<b>Transmission chain</b>	Properly lubed and adjusted (☛ p.101)
<b>Direction of travel :</b>	Make sure that your path is clear
<b>Brakes :</b>	Operation, fluid leakage, brake pad wear (☛ p.110 to p.113)
<b>Throttle :</b>	Proper operation (☛ p.84)
<b>Clutch :</b>	Proper operation (☛ p.102)
<b>Electrical Equipment :</b>	Operation of the horn and lights (☛ p.117 and p.121)
<b>Components (nut, bolts ...):</b>	Verify that all components of the vehicle are properly tightened (☛ p.121)

*If you experience a problem with any of the components of the motorcycle, consult the Service and Adjustments section of this manual or contact a Sherco dealer.*

# Cooling System

## SERVICING THE COOLING SYSTEM



Motorcycle horizontal

### ! WARNING

- The hot liquid can cause severe injuries.
- The coolant is harmful
- After contact with skin or eyes, or ingestion, or injuries caused by hot liquids: Consult a physician
- Use protective gloves.
- Do not replace the coolant with water or other not approved fluids: it could damage your engine.
- Follow these procedures carefully and always fill the engine with coolant when the engine is cold.

Place the bike upright on a horizontal surface.

- Remove the cap ①.
- Remove the bleed screw ②.

Fill the radiator full so that there is no air in the system.

Approved Coolant	Minerva Perma Universal D 4 seasons -25°C
------------------	---

Replace the screw ②.

Radiator Bleed screw	M6X8	8Nm
----------------------	------	-----

Fill the coolant to the top of the radiator.

Replace the cap ① and check to make sure it is tight.

### ! WARNING

*It is important to follow this procedure. The lack of fluid, or the presence of a pocket of air left in the radiator can cause serious damage to the engine.*

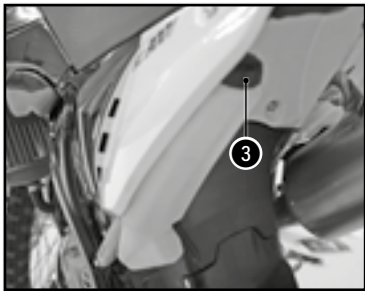


Check the fluid level in the expansion container.  
The liquid should reach the level on the container where it indicates "LEVEL"

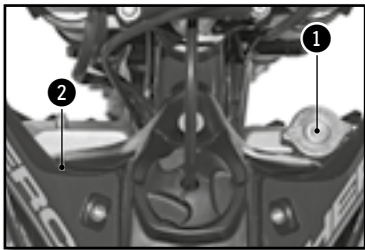
If the level is not correct, unscrew the cap ❸ Fill with fluid until it reaches the LEVEL mark.

Coolant de refroidissement	Minerva Perma Universal D 4 -25°C
-------------------------------	--------------------------------------

Replace the cap ❸.



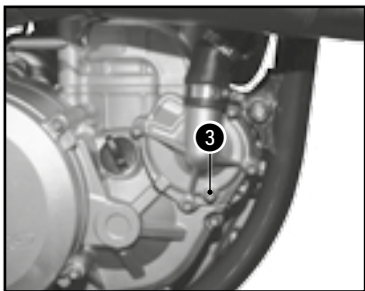
## DRAINING THE COOLANT



### ! WARNING

*Make sure the bike is vertical and on a horizontal surface.*

- Place a container under the bike
- Remove the cap ❶ and screw ❸
- Allow the coolant to drain.



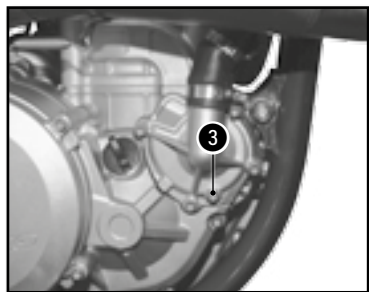
### 👁 NOTE

*To protect the environment deposit the drained coolant at an approved collection center.*



## Cooling System (continued)

### FILLING THE COOLANT



- Remove the bleed screw **2** located on the left side of the radiator
- Pour the coolant into the radiator through the cap **1**.

Coolant	Minerva Perma Universal D 4 -25°C
---------	--------------------------------------

- Allow the coolant to flow through the screw **2** until there are no bubbles, replace the screw **3** using a new gasket.

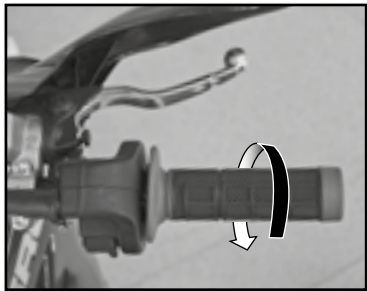
Radiator bleed screw	M6X8	8Nm
----------------------	------	-----

- Continue filling.
- Fill until the coolant reaches the level (approximately 1.1 liters)
- Put the bike on the side stand and follow the rest of the filling procedure (☛ p.144)

# Motor settings

## CHECKING THE PLAY IN THE THROTTLE CABLE

### ■ Checking the throttle cable play



With the handlebars facing straight ahead, check that the throttle twist grip functions properly.

Throttle cable play	2....4mm
---------------------	----------

If the cable play is not correct, adjust the accelerator throttle cable play. (☛ p.85)

Start the bike and let it run at idle. Turn the handlebars and check that the idle speed is constant. If the speed changes, readjust the play in the throttle cable. (☛ p.85)

### ■ Adjusting the play in the throttle cable

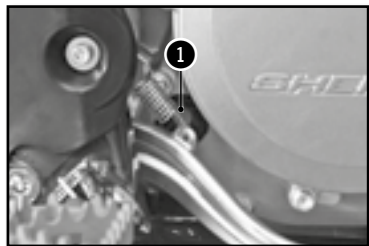


Adjust the throttle cable play at the location shown ❶ with the adjuster.

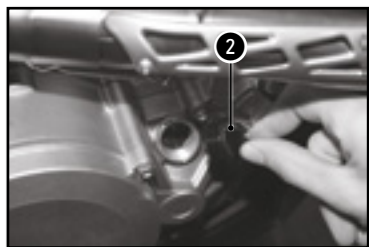
If this is not enough, adjust the play directly on the throttle body.

# Engine maintenance

## CHECKING THE ENGINE OIL LEVEL



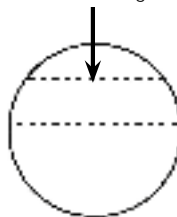
- Make sure that the bike is on its two wheels, vertical and on a horizontal surface.
- Check the engine oil level by viewing the sight gage located on the clutch housing **1**.
- Adjust the level according to the diagram shown below.



If necessary add oil to achieve the correct oil level.

- Unscrew the engine oil filler cap **2** located on the clutch housing

Level warm engine



Topping up the engine oil

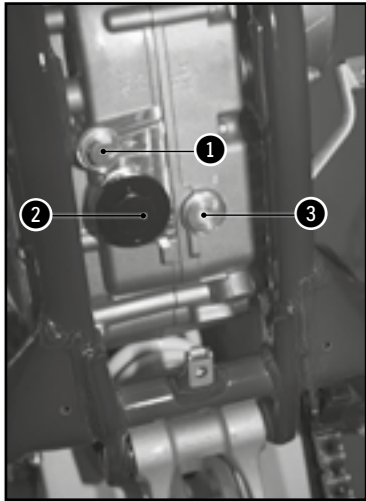
Engine Oil	SAE 10w60
------------	-----------

### ! WARNING

- *Improper oil level can damage your engine.*
- *Do not use your bike if the level is below the minimum.*

# Engine maintenance (continued)

## DRAINING THE ENGINE OIL AND REMOVING THE OIL FILTER

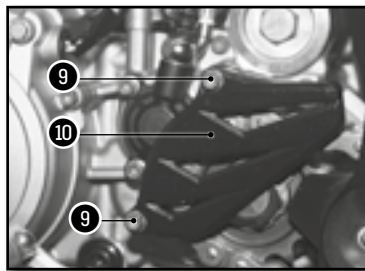
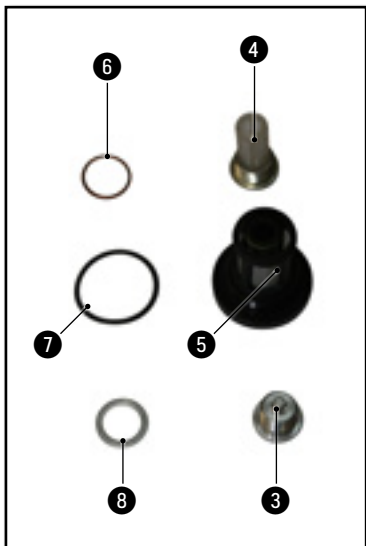


- Remove the engine guard (☛ p.103)
- When draining the oil the engine should be warm

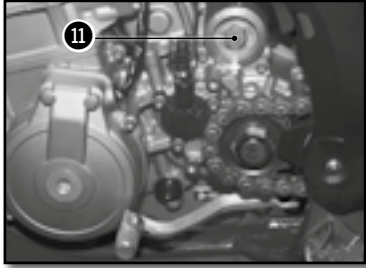
 **WARNING**

*Use protective gloves*

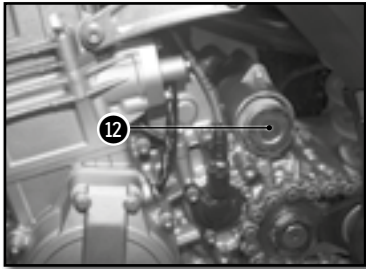
- Position the motorcycle upright on a level surface.
- Place a container under the bike to catch the old oil.
- Remove the drain plug 1 and 2
- Remove the magnetic drain plug 3
- Remove the pre-filter 4 and 5
- Allow the oil to drain
- Remove the screws 9 and remove the chain guard 10



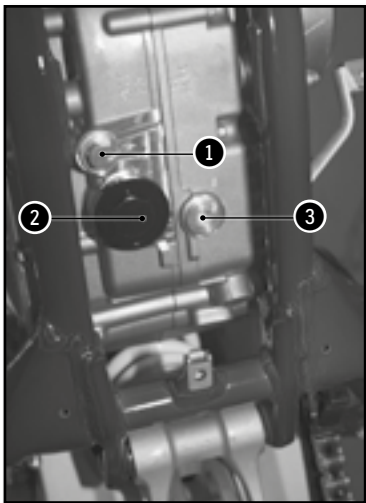
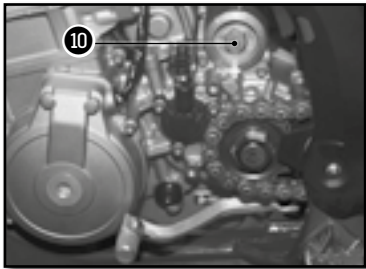
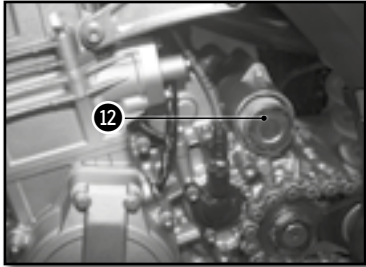
## Engine maintenance (continued)



- Remove the oil filter cover **11**.
- Use a hook to remove the oil filter **12**.
- Let the oil drain.
- Clean the drain plugs **1**, **2** and **3** with a degreaser.
- Clean and inspect the pre-filters **4** and **5** and change them if necessary.



## REFILLING THE ENGINE WITH OIL



- Install a new oil filter **12**, install in the direction shown in the photo.
- Install the cap **11** using a new O-ring.

Oil Filter cap	M45	15Nm
----------------	-----	------

- Install the plug **3** using a new gasket.

Magnetic drain plug	M12	15Nm
---------------------	-----	------

- Install the pre-filters **4** and **5** and drain plugs **1** and **2** as shown in photo n°4.

Drain plug <b>1</b>	M18	15Nm
---------------------	-----	------

Drain plug <b>2</b>	M32	20Nm
---------------------	-----	------

- Remove the engine oil filler cap **2**. (☛ p.86)
- Fill the engine with oil

Motor oil	1,1l	SAE 10w60
-----------	------	-----------

- Install the engine guard. (☛ p.104)
- Check the oil level in the sight gage. (☛ p.86)
- Add additional oil if necessary.

### NOTE

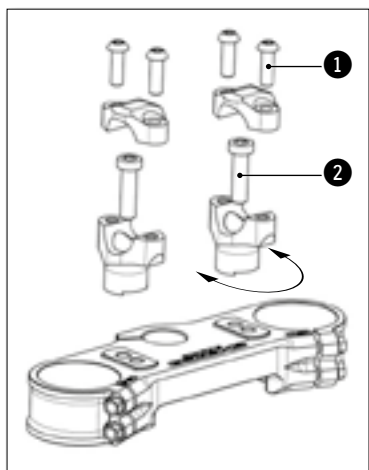
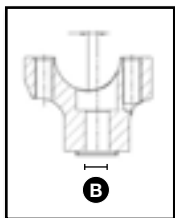
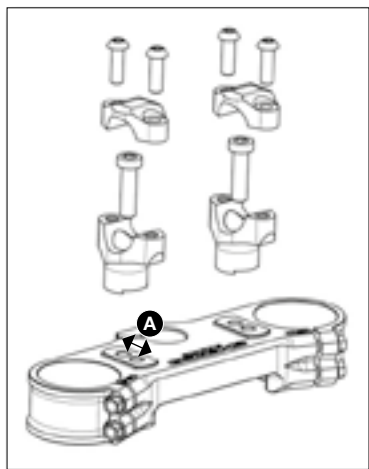
The oil filter **12** should be replaced at each oil change.

### WARNING

To protect the environment, oil, oil filters and used material must be deposited in a collection center and not down the drain or in the wild.

# Adjusting the chassis

## HANDLEBAR POSITION



The triple clamps have two holes separated by a distance A.

Distance between holes A	13mm
--------------------------	------

The handlebar clamps are offset by a distance B

Handlebar offset B	4mm
--------------------	-----

**The bike comes standard with the handlebars in the rear most position.**

Remove the four screws **1**. Remove the handlebar top clamps and remove the handlebar.

Remove the two screws **2**. Remove the lower clamps and place them in the desired position.

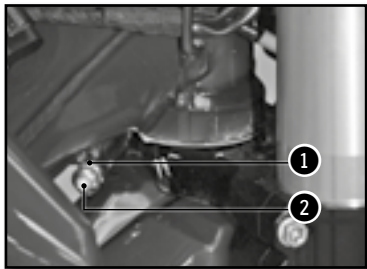
Handlebar lower clamp	M10x35	40Nm	Loctite® 243™
-----------------------	--------	------	---------------

Replace the handlebars and top clamps. Replace the four screws **1** and tighten evenly.

Handlebar clamps fixing screws	M8x25	24Nm
--------------------------------	-------	------

The handlebars can be rotated forward and rearward in the clamps.

## ADJUSTING THE STEERING ANGLE



The steering angle can be changed using the set screws located on the bottom of the steering column.

Loosen the nut **1** and tighten the screw **2** until you have the steering angle desired.

Tighten the nut and do the same operation on the other side.

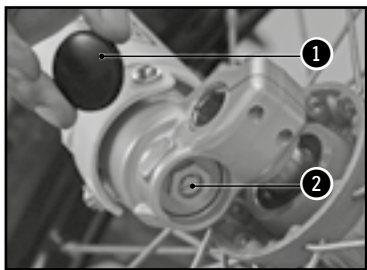
Steering angle lock nut	M8	20Nm
-------------------------	----	------

## BASIC SETTING OF THE CHASSIS ACCORDING TO THE RIDER WEIGHT

Standard weight of the rider (with equipment)	75 à 85kg
---	-----------

If the weight of the rider is above or below the standard, compensate by changing the stiffness of the springs (forks and shock).

## SETTING THE FORK COMPRESSION



Screws **2** determine the behavior of the fork when it is compressed. Turning in the screw-clockwise increases the hydraulic force (and vice versa).

Remove the caps **1** located at the lower end the fork.

Turn screw **2** clockwise to the stop and go back the number of clicks required.

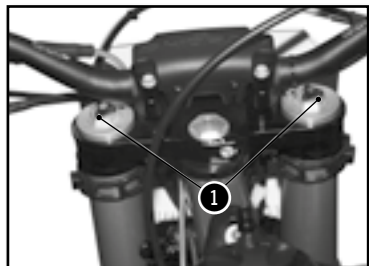
Adjusting the compression Sachs Series Gold Ø48mm	12 clics	
Adjustable compression WP Suspension USD Ø48mm	Comfort	21 clics
	Standard	14 clics
	Sport	9 clics

Replace the cap **1**.



## Adjusting the chassis (continued)

### FORK REBOUND ADJUSTMENT



The adjusting screws **1** determine the behavior of the fork when it rebounds. Turning the screws clockwise increases the hydraulic force (and vice versa).

The adjustment screws **1** are located at the end of the upper fork legs.

Turn the screw **1** clockwise to the stop then go back the number of clicks required.

Rebound Sachs Gold Series USD Ø48mm	12 clicks	
Rebound WP suspension USD Ø48mm	Comfort	19 clicks
	Standard	14 clicks
	Sport	11 clicks

### SETTING THE FORK SPRING PRELOAD

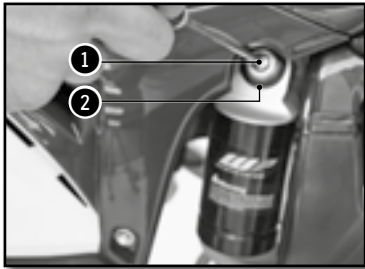


The adjusting nut allows the preload of the Spring to be adjusted. Turning the nut clockwise increases the preload (and vice versa).

Turn the nut with a wrench counterclockwise until it stops and then turn it the number of turns required.

Suspension spring preload WP USD Ø48mm	Comfort	0 turns
	Standard	2 turns
	Sport	4 turns

## ADJUSTING THE REAR SHOCK LOW-SPEED COMPRESSION SETTING



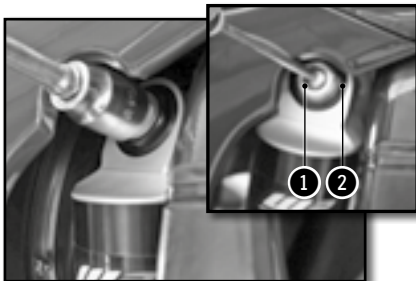
The adjusting screw **1** determines the slow speed behavior of the rear shock (sensitivity). Turning the screw clockwise increases the hydraulic force (and vice versa).

Turn the screw **1** clockwise with a screwdriver until it stops and then turn it back the number of clicks required.

Do not loosen the nut **2**.

Low-speed compression setting	Comfort	17 clicks
	Standard	12 clicks
	Sport	9 clicks

## ADJUSTING THE REAR SHOCK HIGH-SPEED COMPRESSION SETTING



The adjusting screw **1** determines the high speed behaviour of the rear shock (big hits). Turning the screw clockwise increases the hydraulic force (and vice versa).

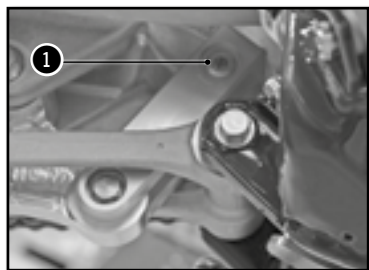
Turn the screw **1** clockwise with a socket wrench until it stops and then back the number of clicks required.

Do not loosen the nut **2**.

High-speed compression setting	Comfort	2 turns
	Standard	1,5 turns
	Sport	1 turns

## Adjusting the chassis (continued)

### REBOUND DAMPER

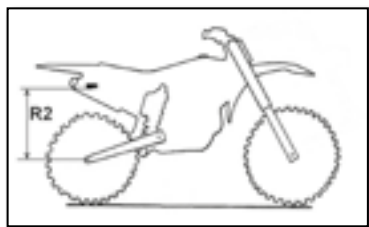
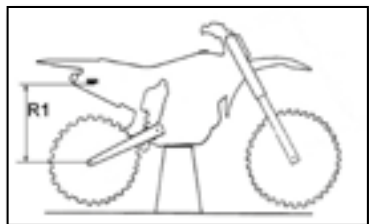


The adjusting screw ❶ determines the Shock rebound behavior. Turning the screw clockwise increases the hydraulic force (and vice versa).

Turn the screw ❶ clockwise to the stop then go back the number of clicks required.

	Comfort	16 clicks
Rebound damping	Standard	14 clicks
	Sport	12 clicks

### SETTING THE DEPRESSION OF THE REAR SHOCK WITH NO LOAD



#### With the bike on an appropriate stand

Measure the dimension R1 between a fixed point on the chassis and the rear axle.

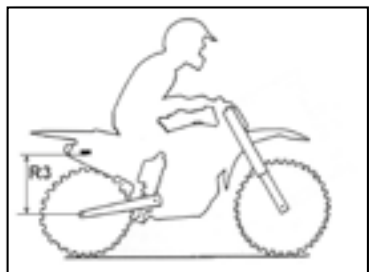
#### With the bike setting on its wheels

Measure the dimension R2 from the same fixed point on the chassis and the rear axle. The static deflection is the difference between R1-R2.

Static deflection	30mm
-------------------	------

If the static deflection is not correct, adjust the preload of the shock (➡ p.69)

### SETTING THE REAR SHOCK SAG



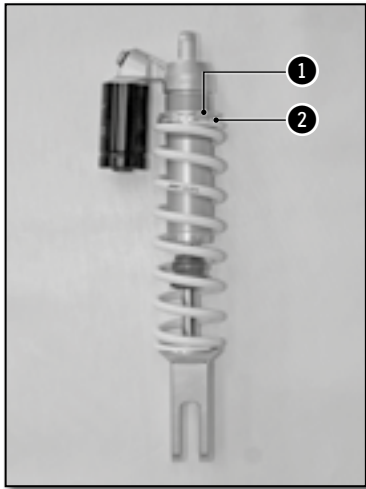
#### With the rider on the motorcycle

Measure the dimension R3 between the same fixed point on the chassis and the rear axle. The sag is the difference between R1-R3.

Sag	110 mm
-----	--------

If the sag is not correct, change the spring. (➡ p.95)

## CHANGING THE PRELOAD OF THE SHOCK



Remove and clean the rear shock unit (☛ p.104).

Loosen the locking nut **1**.

Loosen / tighten the adjusting nut **2** depending on the length required..

Indications	Loosening one turn	Decreases the overall length by 3mm.
	Tightening one turn	Increases the overall length by 3mm.

Tighten the locking nut **1**.

Reinstall the shock (☛ p.105)

Recheck the settings (☛ p.94)

## CHANGING THE SHOCK SPRING

Remove and clean the rear shock unit (☛ p.104)

Select and install a spring based on your weight.

Spring Rate	
Rider Weight (with equipment) : 65-75kg	51N/mm
Rider Weight (with equipment) : 75-85kg	54N/mm
Rider Weight (with equipment) : 85-95kg	57N/mm

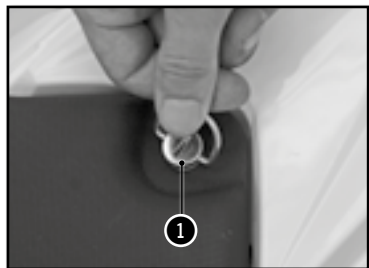
Reinstall the shock.

Adjust the sag (☛ p.94)

Adjust the static deflection (☛ p.94)

## Chassis maintenance

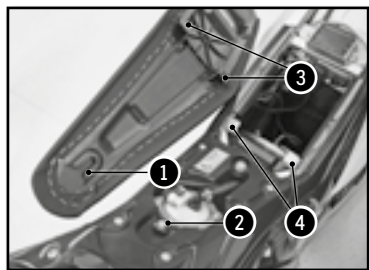
### REMOVING THE SADDLE



Turn the Dzeus fastener **1** a quarter turn counterclockwise to release the saddle.

Remove the seat by pulling it towards the back of the bike.

### REINSTALLING OF THE SADDLE



Install the saddle by sliding it forward, making sure that the slot **1** in the seat pan engages the post **2** in the reservoir. The **3** notches in the saddle must pass through the tabs on the subframe **4** that are provided for this purpose.

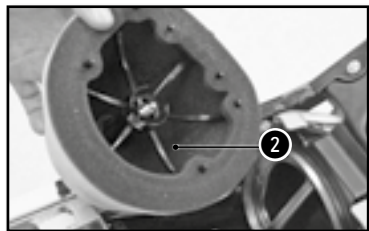
Lock the Dzeus fastener by turning it a quarter turn clockwise.

### REMOVING THE AIR FILTER



The air filter is vital for the smooth operation of your engine. Maintenance is therefore essential.

A dirty air filter reduces the performance of your bike, increases fuel consumption and, at worst, impurities can pass into the engine and cause premature wear.



Remove the seat (➔ p.96)

Unscrew the thumb screw **1**.

Remove the filter with the plastic carrier **2**.

Separate the filter from its plastic holder.

## CLEANING THE AIR FILTER

Clean the foam air filter with a special liquid cleaner and let dry.

### **i** INFO

**Do not clean the air filter with a solvent or gasoline.**

Air filter cleaner	Minerva air filter cleaner
--------------------	----------------------------

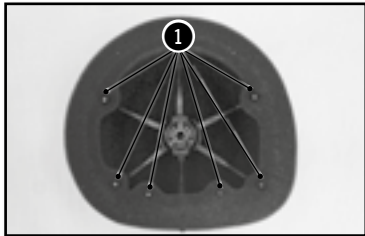
### **i** INFO

**Do not wring out the filter by twisting. Press only. Soak the air filter in an air filter oil.**

Air Filter oil	Minerva protect Air
----------------	---------------------

If necessary clean the inside of the air box with a cloth.

## REINSTALLING THE AIR FILTER



Reposition the filter on its support.  
Be sure to engage on all six tabs.  
Apply a film of grease on the face of the filter element.

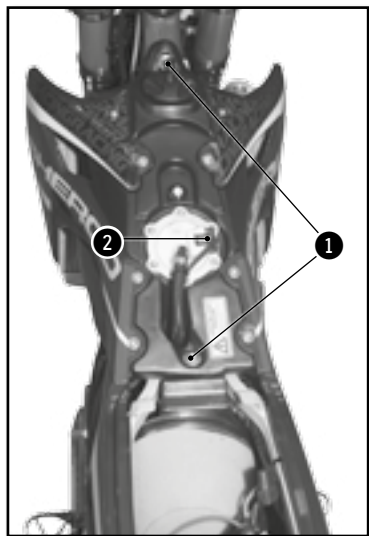


Reinstall the filter and its support by taking special care to make sure it is centered. Refit the knurled screws **2**.

Check to make sure the air filter is properly seated. Install the saddle (🔧 p.96)

## Chassis maintenance (continued)

### REMOVING THE FUEL TANK



Remove the seat (➔ p.96)

Unscrew the fuel tank fixing screws ①.

Disconnect the fuel pump electrical connector ②.

Remove the fuel hose by pressing the connector ③ and pulling on the hose ④.

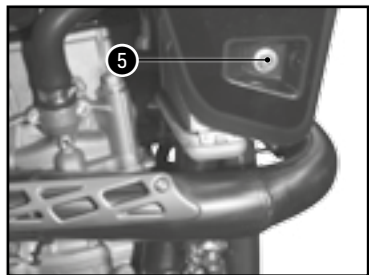
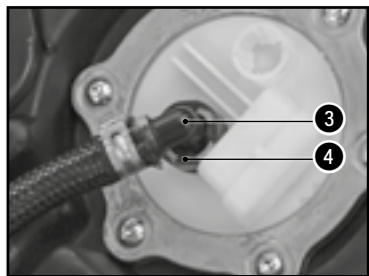
#### ! WARNING

**Attention, there is a risk of spraying fuel. do not put your face near the fuel line exit.**

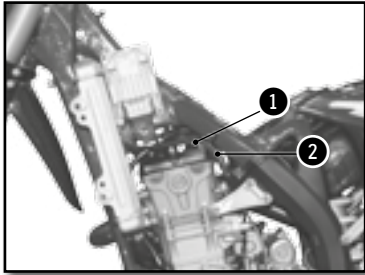
Prevent ingress of dirt in the gasoline fuel line. This can lead to a seizure of the injector.

Unscrew the screws ⑤ don the right and left radiator grill.

Remove the fuel tank by pulling upwards, provide lateral clearance by slightly moving the radiator grills. Use caution when removing the fuel tank and do not damage any of the fuel hoses or electrical connections.



## REINSTALLING THE FUEL TANK



Reassembly of the fuel tank.

Be sure to correctly position the throttle **1** and clutch cable **2**.

Locate all of the fuel hoses / electrical connections under the fuel tank well.

Install the tank by moving the radiator guards away from the radiator to provide clearance for the fuel tank and make sure that all of the cables, wires and hoses are free, clear and not pinched.

Check the adjustment of the radiator guards in relationship to the fuel tank.

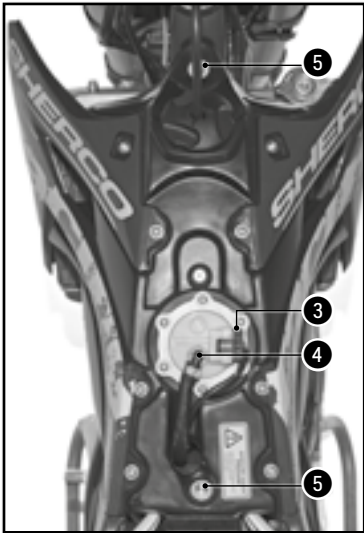
Connect the fuel line **3** and electric connection **4**.

Install the fuel tank mounting screws **5** along with their rubber inserts.

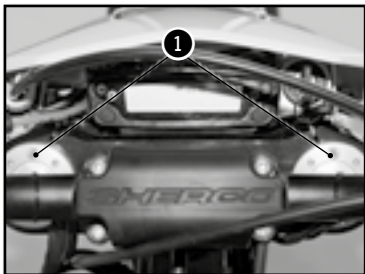
Install the radiator grill mounting screws.

Chassis screws	M6	10Nm
----------------	----	------

Reinstall the saddle (☛ p.96)



## PURGING THE AIR FROM THE FORKS



After some time of operation, the air accumulates under pressure in the fork.

Every 5 to 10 hours (depending on the riding intensity), it should be purged. With the fork cold and fully extended, loosen and then retighten both fork caps.



## Chassis maintenance (continued)

### CLEANING THE FORK DUST SEALS



Place the motorcycle on a suitable stand.

Remove the front wheel (☛ p.106)

Remove the fork protectors. Slide the dust cover down. Clean and lubricate the dust cover and the fork tube.

---

Lubrifiant universel Minerva F4

---

Reinstall the dust cover and clean off any left over oil.

Reinstall the fork protection.

Reinstall the front wheel (☛ p.106)

Take the bike off of the stand.

### CHECKING THE PLAY OF THE STEERING HEAD BEARINGS



Place the motorcycle on a suitable stand.

Exert a back and forth force on the fork legs.

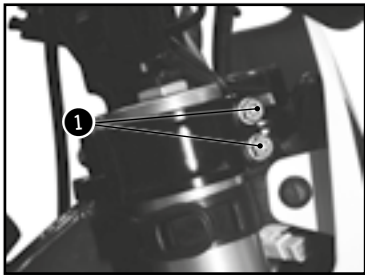
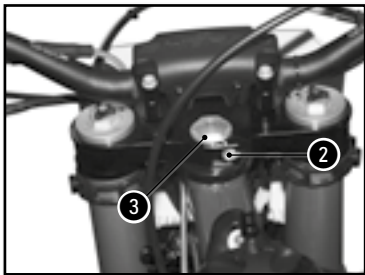
There should not be any play in the bearings in any direction in the steering bearings.

If there is play and / or resistance, adjust and / or change the bearings.

Adjust the bearing free play (☛ p.101)

Take the bike off of the stand.

## ADJUSTING THE STEERING HEAD BEARING PLAY



Place the motorcycle on a suitable stand.

Loosen screws **1** and **2**

Loosen or tighten the nut **3** to adjust the steering bearing play.

Steering nut	M20	30Nm
--------------	-----	------

Tighten the screws **1**

SACHS top fork screws	M8x35	12Nm
-----------------------	-------	------

WP top fork screws	M8x35	17Nm
--------------------	-------	------

Tighten screw **2**

Top clamping screw	M8x30	17Nm	Loctite® 243™
--------------------	-------	------	------------------

Check the play of the steering head bearings.  
(☛ p.100)

Remove the bike from the stand.

The bearings should be greased at least once a year with a good quality grease.

## CLEANING THE CHAIN

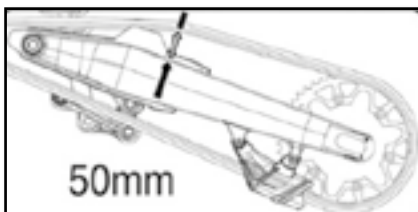
Regularly cleaning the chain considerably increases its service life.

Clean the chain and apply chain lubricant.

Minerva Chain Cleaner

Minerva aerosol chain lub

## CHECKING THE CHAIN TENSION



Place the motorcycle on a suitable stand

Push the chain up and measure the chain movement as shown in the diagram.

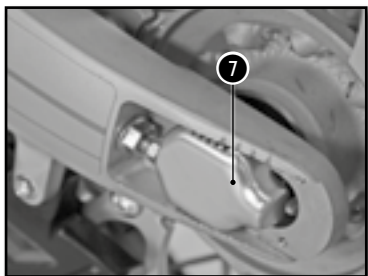
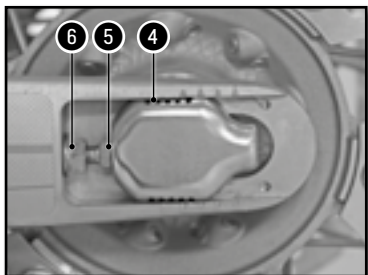
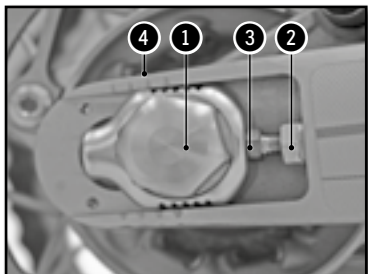
Chain tension	50mm...53mm
---------------	-------------

If the chain tension is not correct, see how to adjust the chain. (☛ p.102)

Otherwise, remove the bike from the stand.

## Chassis maintenance (continued)

### ADJUSTING THE CHAIN TENSION



#### ⚠ WARNING

*Improper chain tension can cause mechanical damage.*

Place the motorcycle on a suitable stand.

Loosen nut **1**

Loosen the nuts **2**

Loosen or tighten the screws **3** until you have the correct chain tension.

Chain tension	50mm...53mm
---------------	-------------

Monitor the symmetry of the two sides by observing the position of the marks **4**

Tighten the screws **5**

Tighten the nut **6**

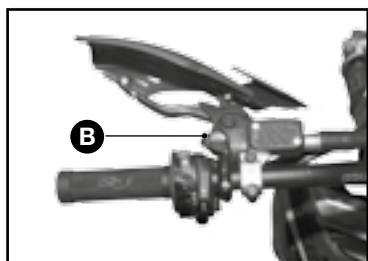
Rear axle nut	M24	100Nm
---------------	-----	-------

Remove the bike from the stand.

#### 👁 NOTE

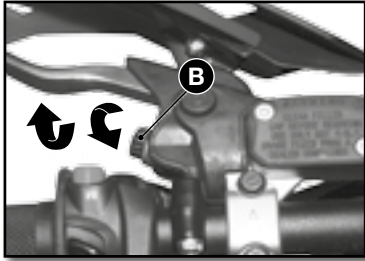
*The sliding piece **7** is designed to accommodate longer chains by turning it 180 degrees.*

### ADJUSTING THE LEVER



The position of the lever can be adjusted to meet the needs of the rider.

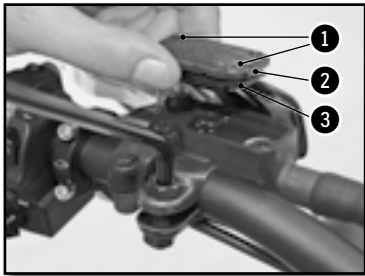
- Turn the knob **B** clockwise to move the lever closer to the handlebar.



- Turn the knob **B** in the opposite direction to move the lever away from the handlebar.

Clutch lever free play A	≥3mm
--------------------------	------

## CHECKING THE CLUTCH FLUID LEVEL



### WARNING

- *The hydraulic fluid is highly corrosive it can be dangerous to the skin.*
- *Read the recommendations on the container.*

Position the master cylinder horizontally.

- Remove the two screws **1**, the cover **2** and the membrane **3**
- Check the fluid level and fill if necessary.

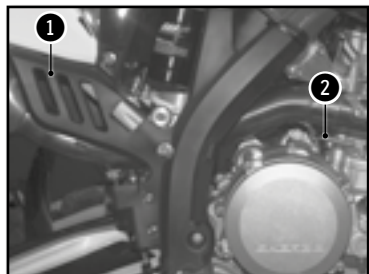
Level of brake fluid below the top of the reservoir.	4mm
--	-----

Minerva brake fluid DOT 4

- Reinstall the lid with the membrane and the screws.

## Chassis maintenance (continued)

### REMOVING THE REAR SHOCK



Place the motorcycle on a suitable stand.

Remove the right side plate.

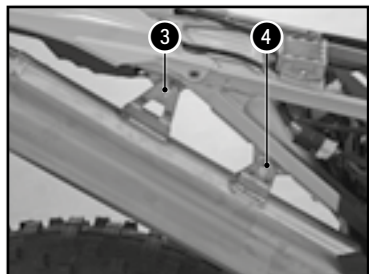
Remove the spring ① from the muffler and spring ② from the intermediate exhaust pipe.

Remove the screws ③ and ④ and the muffler along with the intermediate exhaust pipe.



#### WARNING

***Do not remove the muffler after operating the motorcycle. It can be hot and there is a risk of being burned.***

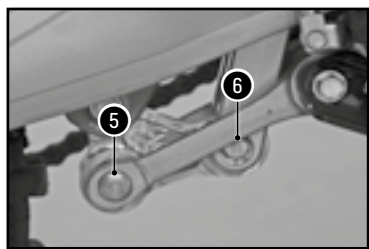


Remove the shaft ⑤.

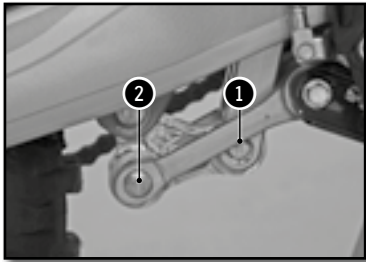
Remove the screw ⑥.

Remove the top screw of the shock.

Remove the shock from the top.



## REINSTALLING THE REAR SHOCK



Install the shock from the top.  
Install the top screw and tighten.

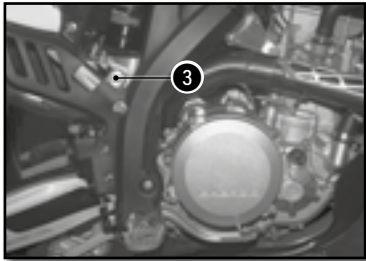
Upper shock screw	M10	40Nm	Loctite® 2701
-------------------	-----	------	---------------

Position the rods and “H” link.  
Install the lower shock screw ① and tighten.

Lower shock screw	M10	40Nm	Loctite® 2701
-------------------	-----	------	---------------

Install the lower shock shaft ② and tighten.

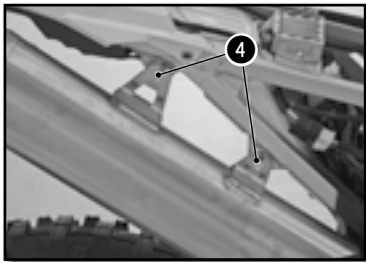
Lower shock shaft	M12	40Nm	
-------------------	-----	------	--



Reassemble the intermediate exhaust and install screw ③ loosely.

Reassemble the rear silencer and loosely tighten screws ④ using the nylock self-locking nuts.

Chassis screws	M6	10Nm	
----------------	----	------	--

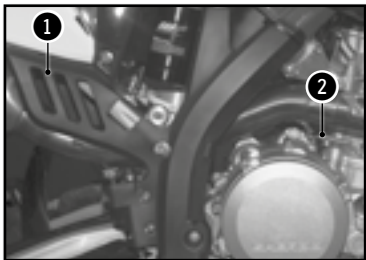


Attach the intermediate pipe spring ⑤.

Attach the muffler spring ⑥.

Tighten the muffler attaching screws ④

Chassis screws	M6	10Nm	
----------------	----	------	--

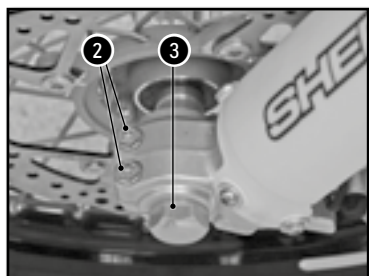
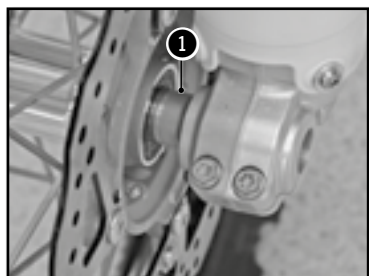
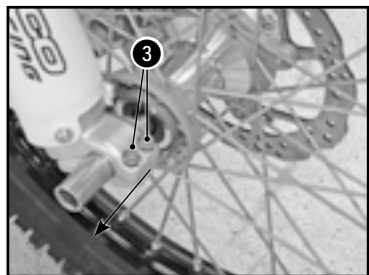
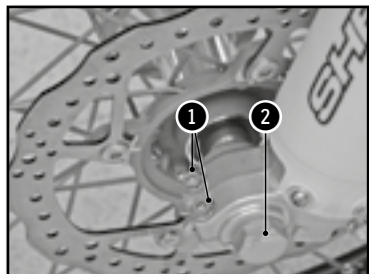


Install right side plate.

Remove the bike from the stand.

# Wheels, tires

## REMOVING THE FRONT WHEEL



Place the motorcycle on a suitable stand.

Remove the two screws **1** and the nut **2**

Loosen the two screws **3**

Pull the axle through the right side.

Remove the wheel from the fork.

### ! WARNING

*Do not operate the front brake lever when the front wheel is removed.*

## REINSTALLING THE FRONT WHEEL

Check that the brake disc is not dirty or contaminated with oil or grease. If it is, clean the disc with brake cleaner.

Brake cleaner	Minerva brake cleaner and degreaser
---------------	-------------------------------------

Install the spacer **1** on the left side of the wheel hub.

Install the front wheel in the fork and install the axle (grease the axle prior to installation).

Tighten the screws **2**.

Fork screws	M8	12Nm
-------------	----	------

Install and tighten the axle nut **3**.

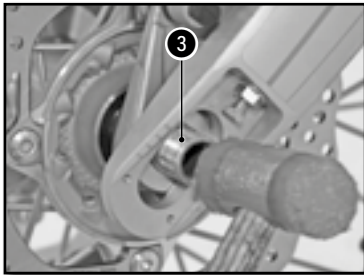
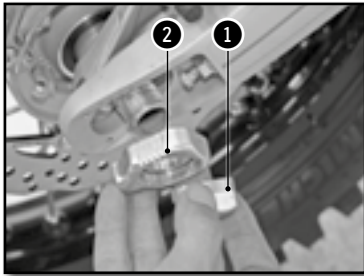
Front axle nut	M20	25Nm
----------------	-----	------

Tighten the screws on the right side of the bike.

Fork screws	M8	12Nm
-------------	----	------

Operate the front brake lever several times until the pads touch the disc. Remove the bike from the stand and push down on the fork several times.

## REMOVING THE REAR WHEEL



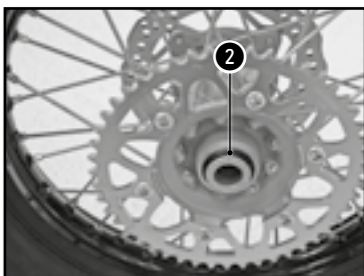
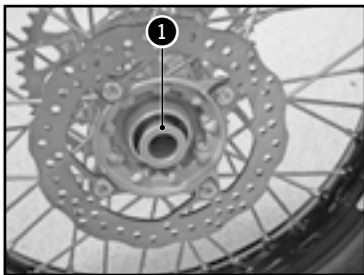
Place the motorcycle on a suitable stand.

- Unscrew the nut **1** and remove the adjuster. **2**
- Tap the axle **3** out using a nylon hammer.
- Remove the axle.
- Move the wheel as far forward as possible.
- Remove the chain and wheel.

### **!** WARNING

*Do not operate the rear brake pedal when the rear wheel is removed.*

## REINSTALLING THE REAR WHEEL



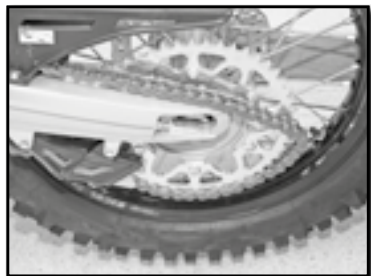
Check that the brake disc is not dirty or contaminated with oil or grease. If it is, clean the disc with brake cleaner.

Brake cleaner	Minerva brake cleaner and degreaser
---------------	-------------------------------------

Install the two spacers **1** and **2** and make sure they are positioned correctly.



## Wheels, tires (continued)



Install the rear wheel in the swing arm and install the axle (grease the axle prior to installation)

Mount the chain.



Install the chain tensioner ❶ and install the nut ❷ but do not tighten.

Check the chain tension (➡ p.101)

Tighten the nut ❷.

Rear Axle nut	M24	100Nm
---------------	-----	-------

Operate the rear brake pedal several times until the pads touch the disk.

Remove the bike from the stand.

## CHECKING THE TIRE PRESSURE



Regularly check the tire pressure with a precision pressure gauge.

- Remove the valve cap.
- Check air pressure when the tire is cold.

Tire air pressure when used in rough terrain.

Front	0,9bar (13 psi)
Rear	0,9bar (13 psi)

If the pressure does not comply with the above table :

- Correct the pressure.
- Replace the valve cap.

## CHECKING FOR WEAR AND DAMAGE

- Regularly check the depth of the tread.

Tread depth	≥3mm
-------------	------

If the depth is less than the value shown :

- Change the tire

Check for cuts, cracks, nails, sharp objects and bulges on the tire.

If the tire is damaged :

- Change the tire
- Changer le pneumatique

## CHECKING SPOKE TENSION



Do not neglect the tension of the spokes.

### ! WARNING

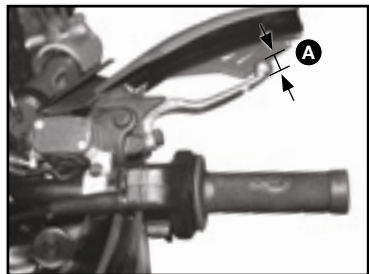
*Proper tension ensures stability and secure riding.*

- Check the spoke tension before and after each use of the bike, especially if the spokes are new or have been recently adjusted.
- Use a screwdriver to tap on each spoke. The sound must be sharp.
- If it is dull, take the bike to a SHERCO dealer to get the spokes properly adjusted.

Note : indicative tightening torque of 5 to 6 Nm.

# Brakes

## CHECKING THE FRONT BRAKE LEVER ADJUSTMENT

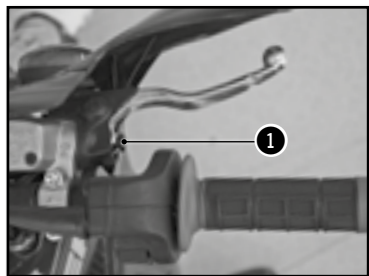


Pull the lever toward the handlebar and check the free play **A**

Free play of the front brake lever	$\geq 3\text{mm}$
------------------------------------	-------------------

If the free play does not meet the specification, do the following.

## ADJUSTING THE FRONT BRAKE LEVER



Set the free play using the adjustment screw **1**

- Turn clockwise to decrease the free play.
- Turn it counterclockwise to increase the free play.

## CHECKING THE FRONT BRAKE FLUID LEVEL



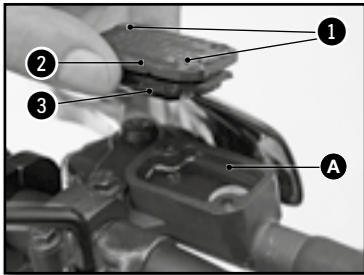
Make sure that the reservoir is in a horizontal position.

Check the fluid level through the sight glass. Ensure that the level is (between the arrows) it should be closest to the up arrow.



If the level is below the MIN mark, top up the brake fluid according to the instructions below.

## FILLING THE FRONT BRAKE RESERVOIR WITH BRAKE FLUID



 **WARNING**

- The hydraulic fluid is highly corrosive.
- It can be dangerous to the skin.
- Read the recommendations on the container.

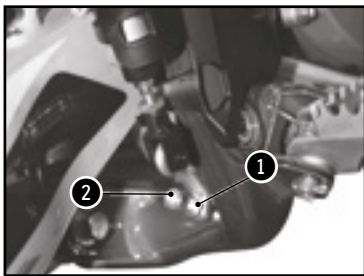
- Remove the two screws **1**.
- Remove the cover **2** and the membrane **3**.  
Fill the reservoir with brake fluid to the correct level **A**.

Level of brake fluid below the top of the reservoir.	5mm
--	-----

Minerva brake fluid

- Reinstall the membrane, the cover and the screws.

## ADJUSTING THE POSITION OF THE REAR BRAKE PEDAL



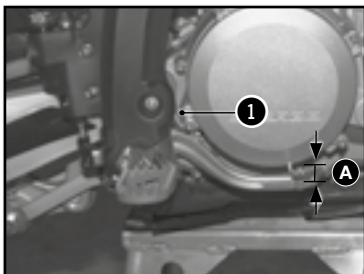
The position of the brake pedal can be adjusted as follows: loosen the lock nut **1** loosen or tighten the screw **2** to obtain the desired position.

Tighten the lock nut when the pedal is properly located.

Brake pedal lock nut	M6	10Nm
----------------------	----	------

Check the pedal travel (☛ p.101)

## CHECKING THE TRAVEL OF THE REAR BRAKE PEDAL



- Remove the spring **1**
- Operate the pedal several times

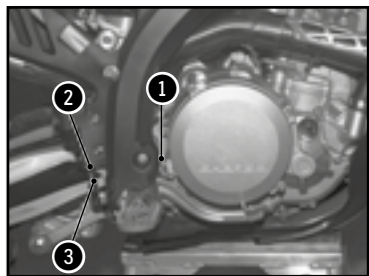
Rear brake pedal travel	$3\text{mm} \geq \mathbf{A} \geq 5\text{mm}$
-------------------------	--

- Replace the spring **1**

If the travel does not meet the specification, refer to the rear brake travel adjustment. (☛ p.112)

## Brakes (continued)

### ADJUSTING THE TRAVEL OF THE REAR BRAKE PEDAL



- Remove the spring **1**
- Loosen the nut **2** and turn the shaft **3**

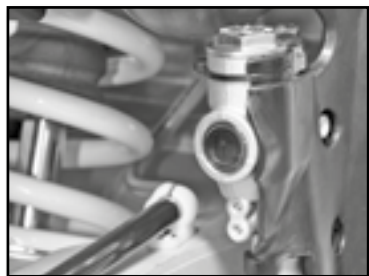
Rear brake pedal travel	3mm ≥ <b>A</b> ≥ 5mm
-------------------------	----------------------

Hold the shaft **3** and tighten the nut **2**.

Nut <b>2</b>	M6	10Nm
--------------	----	------

- Reinstall the spring **1**

### CHECKING THE REAR BRAKE FLUID LEVEL

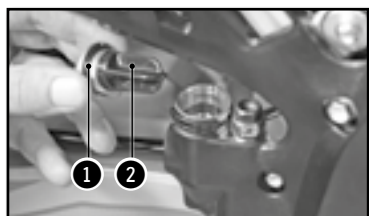


Position the motorcycle on a flat surface.  
Check the fluid level through the sight glass.  
Ensure that the level (between the arrows) is closest to the up arrow.



If the level is below the MIN mark, top up the brake fluid according to the instructions below.

### FILLING THE REAR BRAKE RESERVOIR WITH BRAKE FLUID



Remove the cap **1** with its membrane **2**.

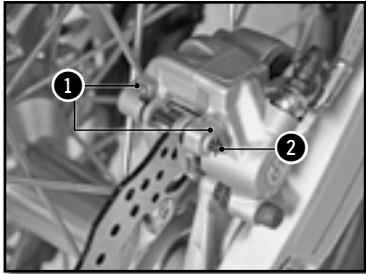
Fill with fluid to the mark as shown **A**

Minerva brake fluid DOT 4

- Reinstall the membrane and the cover using a new O-ring.

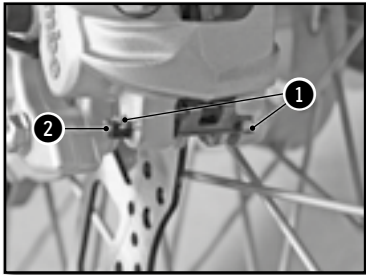


## REMOVING THE FRONT AND REAR BRAKE PADS

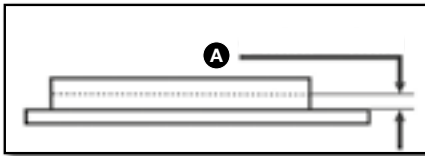


- Remove the clip **1** and retaining pin **2**.
- Remove the brake pads.

Do not operate the front brake lever or rear brake pedal when the brake pads are removed.



## CHECKING THE CONDITION OF THE BRAKE PADS

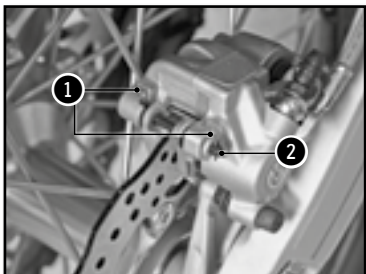


Check the pads for wear

Minimum pad thickness	<b>A</b> $\geq 1\text{mm}$
-----------------------	----------------------------

If replacement is necessary, always change the pads in pairs.

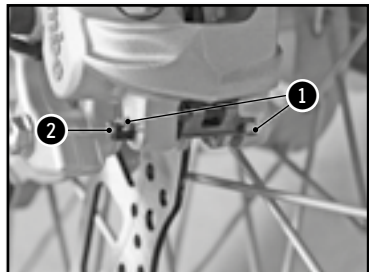
## REINSTALLING THE FRONT AND REAR BRAKE PADS



Check that the brake discs are not contaminated with oil or grease. In they are, clean the discs with brake cleaner.

Brake cleaner	Minerva brake cleaner and degreaser
---------------	-------------------------------------

## Brakes (continued)



Install the new pads.

Reinstall the retaining pins **2** and clips **1**

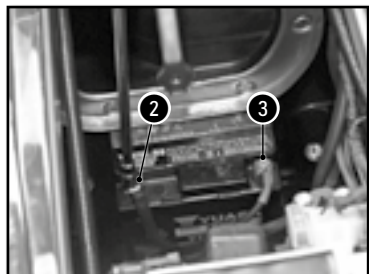
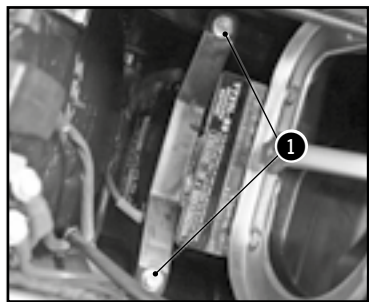
Check the brake fluid level and fill if necessary.  
(☛ p.110 and p.111)

### ! WARNING

*Do not use the bike until the brake lever and the pedal are operational. «Pump» the brake lever / brake pedal up and down until the brake pads are in contact with the discs.*

## Electrical system maintenance

### REMOVING THE BATTERY



Turn off all electric devices and stop the engine.

### ! WARNING

- 450 SEF (standard): Confirm that the key start is in the OFF position.

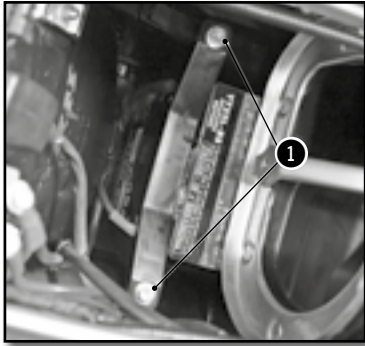
- 450 SEF/R (racing): Confirm that the on / off switch is in the OFF position.

*If this is not done there is a significant risk of damage to the computer (ECU).*

- Remove the seat (☛ p.96)
- Remove the air filter (☛ p.96).
- The battery is located at the bottom of the filter housing.
- Remove the two screws **1** that retain the battery retaining bracket.
- Disconnect the negative cable from the battery **2**.
- Disconnect the battery positive cable **3**.
- Remove the battery from the top.

# Electrical system maintenance (continued)

## REINSTALLING THE BATTERY



- Insert the battery into place.
- Connect the positive cable to the battery.
- Connect the negative cable to the battery.
- Install the battery retaining bracket and tighten the two screws **1**.

Chassis screws	M6	10Nm
----------------	----	------

- Check the positioning of the battery cables to make sure that they do not interfere with the installation of the air filter.
- Replace the air filter (☛ p.97).
- Replace the saddle (☛ p.96).

## CHARGING THE BATTERY

The battery is a maintenance-free type. If the vehicle is not used for an extended period, it is recommended that the battery be disconnected and stored in a dry place. See removing the battery (☛ p.114)

Check the voltage of the battery with a voltmeter :

Battery voltage	>12.5V
-----------------	--------

If the voltage is below the specification, remove the battery and recharge it using a battery charger.

Battery charging (12V)	0.5 A for 10 hours or 5A for 30 minutes
------------------------	--

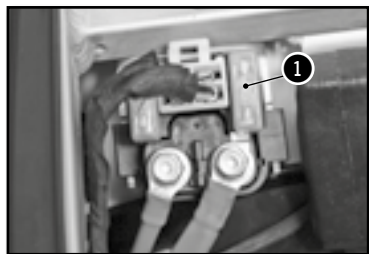
Disconnect the charger after charging.

Install the battery (☛ p.115).



## Electrical system maintenance (continued)

### REPLACING THE MAIN FUSE



Remove the seat (☛ p.96)

The main fuse **1** is on a relay by the starter.

Remove the defective fuse and replace with a new fuse of the same value.

---

Main fuse 30A

---

Put a new spare fuse in the reserve location in the fuse box.

- Replace the saddle (☛ p.96).

### REPLACING THE FUSE FOR THE LIGHTS (450 SEF/R)



Remove the seat (☛ p.96)

The light fuse **1** is located in a high location on the wiring harness on the right side of the bike.

Remove the defective fuse and replace with a new fuse of the same value.

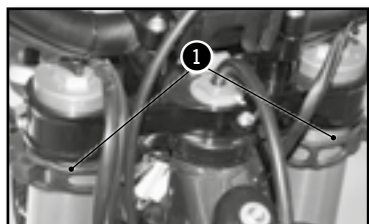
---

Light fuse 15A

---

- Replace the saddle (☛ p.96).

### REMOVING THE HEADLIGHT HOUSING



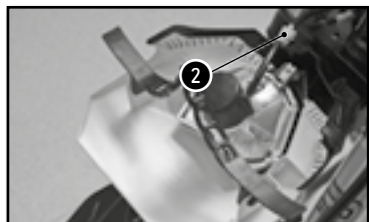
Turn the ignition to the off position.

Unclip the left and right rubber fasteners **1** on each side of the fork.

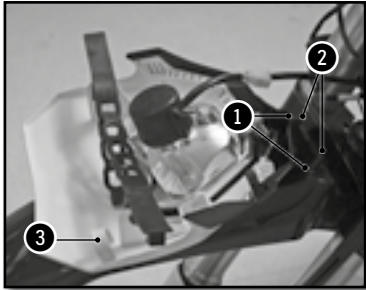
Separate all of the brake hoses / cables from the meter bracket at the top and bottom.

Move the top plate up to clear the housing.

Disconnect the connector **2** and remove the headlight housing.



## REINSTALLING THE HEADLIGHT HOUSING



Connect the electrical connector.

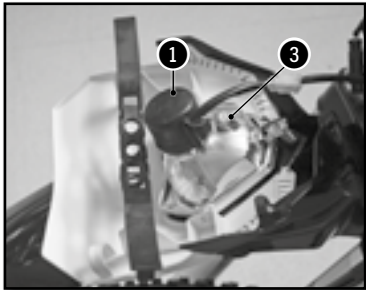
Engage the light plate, ensuring that the holes in the plate **1** are in place **2**.

Place all of the brake hoses / cables in the interior of meter upper guide **3**.

Attach the rubber fasteners.

Check the setting of headlight beam. (☛ p.118)

## REPLACING THE HEADLIGHT BULB OR THE PILOT LAMP



Remove the headlight housing assembly (☛ p.116)

Remove the protective rubber **1**

Turn the socket a quarter turn counterclockwise to remove it from the headlight assembly.

Gently press the bulb in while turning it counterclockwise and remove it from the socket.

Install a new bulb **2**.

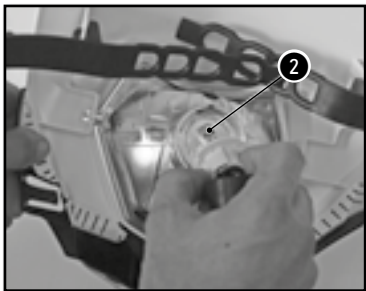
Headlight bulb S2	12V 35/35W S2
-------------------	---------------

Reinstall the socket with the bulb in the headlight assembly by turning it in a clockwise direction.

Reinstall the protective rubber.

To replace the pilot light **3** simply remove the socket from the reflector **2**.

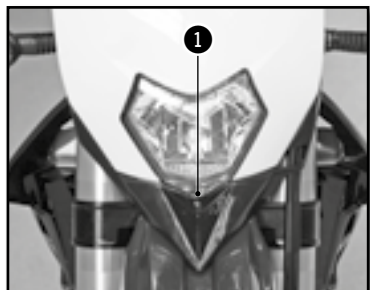
Pilot light W5W	12V 5W
-----------------	--------



Reinstall the headlight housing assembly (☛ p.117)

## Electrical system maintenance (continued)

### ADJUSTING THE HEADLIGHT BEAM



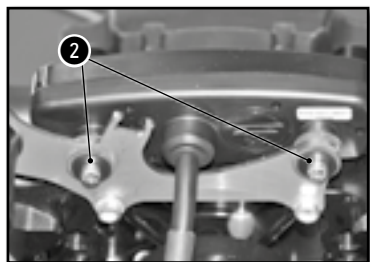
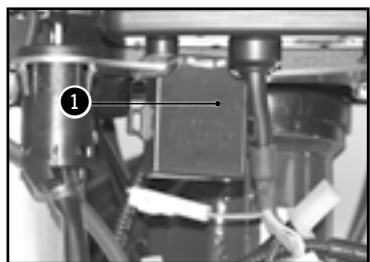
The headlight beam is adjusted with the motorcycle in a state of operation with its driver seated on the saddle.

To set the headlight beam, tighten or loosen the screw at the base of the headlight housing.

Tightening the screw ❶ raises the headlight beam.

Loosening the screw ❶ lowers the headlight beam.

### REPLACING THE MOTORCYCLE COMPUTER BATTERY (450 SEF/R)



1. Remove the headlight housing (☛ p.116).
2. Remove the turn ❶ signal flasher in order to access the motorcycle computer screws.
3. Remove the screws ❷ and remove the computer to get it out of the way.
4. Disconnect the main connector from the computer.
5. Remove the screws ❸ and remove the battery.
6. Install a new battery (with the marking up).

Computer battery CR 2032	3V
--------------------------	----

7. Replace the cover, taking care not to damage the O-ring.
8. Plug the main connector into the computer.
9. Install it on the bike and check to make sure the meter works.
10. Reinstall the computer support.
11. Install screws ❷ and replace the turn signal flasher.
12. Replace the headlight housing (☛ p.117)
13. Set the computer (☛ p.79)

# Washing and storage

## WASHING THE BIKE

SHERCO advises you to wash your 450 SEF/R as often as possible in order to maintain it in good working order and prolong its life.

1. Cover the end of the exhaust silencer and the air filter (plastic bag, special cover or a special cap).
2. To degrease the engine, apply a degreaser, clean with a brush then rinse the engine with a water hose.
3. Wash the rest of the vehicle with hot soapy water.
4. Rinse with clear water.
5. Dry with a chamois or a clean, soft cloth.
6. Clean the chain and lubricate it with a special chain lube.
7. When the cleaning is finished, remove the air filter and exhaust protection, Start the engine and let it run at idle for a few minutes.

Avoid using high pressure equipment which may cause water to leak into the bearings and fork seals and cause serious damage. Use an average strength detergent rather than a strong detergent.

## STORING THE BIKE

Before storing the vehicle Long-Term (more than 2 months), follow these instructions :

1. Wash the whole bike.
2. Empty the fuel tank.
3. Remove the spark plug and inject a protective spray inside the engine through the hole in the cylinder. Install the spark plug. Cycle the engine a few revolutions to apply a protective film on the cylinder walls.
4. Remove the battery (🔧 p.114)
5. Charge the battery (🔧 p.115)
6. Lubricate all cables with a spray lubricant.
7. Jack the motorcycle up so that the wheels are off the ground.
8. Cover the exhaust outlet with a plastic bag to prevent moisture from entering.
9. Spray a protective oil film on all unpainted metal surfaces of the motor and also on the electrical wiring.
10. Cover the motorcycle with a cover.

## RECOMMISSIONING AFTER STORAGE

Reinstall the battery (🔧 p.115)

Fill the fuel tank.

Perform lubrication and maintenance (🔧 p.120)

Perform a road test.

# Maintenance schedule

Maintenance	After 5 hours	Every 20 hours
<b>ENGINE</b>		
Change engine oil, filter, clean pre filter and change if necessary	●	●
Clean the magnetic drain plug	●	●
Replace spark plug (after 50 hours)		
Check and adjust valve clearances	●	●
Check engine mounting bolts for tightness	●	●
<b>INJECTION</b>		
Clean the venturi		●
<b>ACCESSORIES</b>		
Check cooling system for leaks	●	●
Check sealing and attachment of the exhaust	●	●
Check status, flexibility and position of the cables, adjust and lubricate	●	●
Check oil level in clutch master cylinder	●	●
Clean air filter and housing	●	●
Check status and position of the electrical wiring	●	●
Check function of electric components (headlight/tail/stop turn signals, computer control unit, etc.)	●	●
<b>BRAKES</b>		
Check brake fluid level, brake pad thickness and the brake discs	●	●
Check status and sealing of the brake lines	●	
Check status, of the foot brake pedal and hand brake lever	●	●
Check tightness of brake system fasteners and discs	●	●
<b>CHASSIS</b>		
Check for leaks and function of fork and shock	●	●
Clean the dust covers		●
Purge air from the fork legs		●
Check general tightness of bolts and screws		●
Check / adjust steering head bearings	●	●
<b>WHEELS</b>		
Check rims and spoke tension	●	●
Check condition of the tires and tire pressure	●	●
Check chain, sprockets, guides, chain tension	●	●
Lubricate the chain	●	●
Check wheel bearing clearance	●	●

## ANNUAL MAINTENANCE

Major maintenance items that should be performed by the dealer	1X by year minimum	
Fork	●	
Shock	●	
Clean and grease steering head bearings and seals	●	
Treat electric contacts and switches with an aerosol protector	●	
Replace the clutch hydraulic fluid	●	
Replace the brake fluid	●	
Checks and major maintenance to be performed by the rider	Before each use	After each use
Check the engine oil level	●	
Check brake fluid level	●	
Check status of the brake pads	●	
Verify operation of the lights	●	
Verify operation of the horn	●	
Lubricate throttle cable		●
Regularly purge the air from the fork legs		●
Regularly clean the fork dust seals		●
Clean and lubricate chain, check tension and adjust if necessary		●
Clean air filter and box		●
Check tires and tire pressure	●	
Check the coolant level	●	
Check fuel lines for leaks	●	
Check status of all the controls	●	
Check the brakes	●	●
Spray anti-corrosion protector on all non painted parts (except for the brake parts and the exhaust system)		●
Spray protector on electrical switches		●
Check tightness of nuts, screws and clamps		●

### WARNING

*In competition you have to perform the 20 hour maintenance schedule after each race!*

*This should not be exceeded by more than 2 hours.*

*The services performed by the Sherco dealer do not replace routine service and maintenance by the rider!*

## Maintenance schedule (continued)

### IMPORTANT CHECKS AND MAJOR MAINTENANCE ITEMS THAT SHOULD BE PERFORMED BY THE SHERCO DEALER

Competition use	At 20H	At 50H	At 100H
Recreational user	At 50H		At 100H
Check the clutch disc wear	●	●	●
Check the length of the clutch springs	●	●	●
Check that the clutch nut is not loose		●	●
Check that the clutch housing is not loose		●	●
Check the wear of the cylinder and piston		●	●
Replace the piston 450		●	
Check the camshafts for wear (a) visually check		●	●
Check the camshaft buckets for wear		●	●
Check the wear of valve guides		●	●
Replace the valves			●
Replace the valve springs			●
Check operation of chain tensioner guide		●	●
Check the run-out at the end of the crankshaft		●	●
Check the condition of the connecting rod		●	●
Replace the big end bearing	●	●	●
Replace the crankshaft bearings		●	●
Check all of the gearbox components for wear		●	●
Check ECU's errors with the Sherco diagnostic tool	●	●	●
Check and charge the battery	●	●	●
Check the fuel pressure	●	●	●
Check the oil pump	●	●	●
Check the length of the relief valve spring		●	●
Replace fiberglass packing in the muffler	●	●	●
Check the length of the camshaft drive chain		●	●
Check the camshaft bearings			●

# Torques

## ENGINE TIGHTENING TORQUES

Magnetic Drain Plug	M12	15Nm
Prefilter drain plug	M18	15Nm
Oil filter cap	M45	15Nm
Sparkplug (apply grease to the copper washer)		15Nm
Water pump housing screws	M6X8	6Nm
Radiator bleed screw	M6X8	8Nm
Drain plug with large pre-filter	M32	20Nm

## CHASSIS TIGHTENING TORQUES

Shock screw lock nut	M5	5Nm	
Other chassis screws	M6	10Nm	
Other chassis screws	M8	24Nm	
Disc brake screws front / rear	M8	24Nm	Loctite® 243™
Crown screw	M8	23Nm	
Handlebar clamp fastening screws	M8	25Nm	
Sach fork upper screw	M8	12Nm	
WP fork upper screw	M8	17Nm	
Sachs lower fork screw	M8	15Nm	
WP fork lower screw	M8	12Nm	
Upper screw	M8	17Nm	
Fork pinch bolt screw	M8	12Nm	
Side support screw	M8	25Nm	Loctite® 243™
Other chassis screws	M10	40Nm	
Handlebar fixing screws	M10	40Nm	Loctite® 243™
Top shock screw	M10	40Nm	Loctite® 2701
Lower shock screws	M10	40Nm	Loctite® 2701
Motor mounting bolts	M10	40Nm	
Suspension delta / H link bolts	M12	40Nm	
Swing arm pivot bolt	M16	100Nm	
Front wheel nut	M20	25Nm	
Steering shaft nut	M20	30Nm	
Rear wheel nut	M24	100Nm	





# INDEX

## *SHERCO*

■ FRANCÉS

P. 2

---

■ INGLÉS

P. 64

---

■ ESPAÑOL

P. 126

---

ESPAÑOL



DEFY**GRAVITY**®

# INTRODUCCIÓN

## SHERCO

**Le agradece la confianza que ha depositado en ellos al comprar uno de sus productos.**

- Ahora es propietario de una **450 SEF/R**. Podrá disfrutar de todo el placer de conducirla si sigue los consejos e instrucciones que SHERCO indica en este manual, así como respetando la legislación de tráfico.
- Este manual explica el funcionamiento, revisión, mantenimiento y puesta a punto de su SHERCO. Si tuviera alguna duda sobre este manual o sobre su máquina, debe ponerse en contacto con su concesionario SHERCO : [www.sherco.com](http://www.sherco.com) / apartado "Dealers"
- Tómese tiempo para leer atentamente y en su totalidad este manual antes de utilizar su máquina.
- A fin de conservar su SHERCO en perfecto estado durante muchos años, asegúrese de hacerlo según los cuidados y mantenimiento descritos en este manual.

(El vehículo que usted ha comprado puede ser ligeramente distinto del vehículo que se encuentre en este manual.)

- SHERCO se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.

## Registro de los números de serie

Indicar en sus espacios respectivos los números de serie del vehículo

**Sello concesionario**

Número de bastidor (☛ p.133)

Tipo y número de motor (☛ p.133)

<b>Características técnicas.....</b>	<b>128</b>	Limpieza de los guardapolvos de la horquilla.....	162
<b>Descripción del vehículo .....</b>	<b>132</b>	Control del juego de los cojinetes de dirección .....	162
<b>Localización números de serie.....</b>	<b>133</b>	Reglaje del juego de los cojinetes de dirección.....	163
<b>Mandos y controles .....</b>	<b>134</b>	Limpieza de la cadena .....	163
Mandos de mano :		Control de la tensión de cadena .....	163
palanca de embrague, de freno delantero, Interruptores.....	134	Ajuste de la tensión de cadena .....	164
Mandos de pie :		Reglaje embrague.....	164
Cambio de marcha, caballete, Freno trasero .....	137	Control nivel de líquido embrague.....	165
Tablero de a bordo, contador .....	138	Extracción del protector del motor .....	165
Apertura / Cierre depósito de Combustible.....	142	Montaje del protector del motor.....	166
<b>Conducción (continuación).....</b>	<b>143</b>	Desmontaje del amortiguador.....	166
<b>Instrucciones de seguridad.....</b>	<b>143</b>	Montaje del amortiguador.....	167
<b>Sistema de refrigeración.....</b>	<b>144</b>	<b>Ruedas, neumáticos .....</b>	<b>168</b>
Control de nivel de líquido de refrigeración.....	144	Desmontaje de la rueda delantera .....	168
Vaciado del líquido de refrigeración.....	145	Montaje de la rueda delantera.....	168
Llenado del líquido de refrigeración .....	146	Desmontaje de la rueda trasera.....	169
<b>Reglaje motor .....</b>	<b>146</b>	Montaje de la rueda trasera.....	169
Modificación del juego del puño .....	146	Control de la Presión de los neumáticos.....	170
Controlar la holgura del cable del acelerador.....	147	Desgaste y deterioro.....	171
Reglar el régimen de ralentí .....	148	Comprobación de la tensión de los radios .....	171
<b>Mantenimiento motor.....</b>	<b>149</b>	<b>Frenos.....</b>	<b>172</b>
Control de nivel de aceite motor .....	148	Comprobación del recorrido del freno delantero de mano	172
Vaciado Aceite Motor y sustitución filtro de aceite.....	149	Reglaje del recorrido de la palanca de freno delantero.....	172
Llenado de aceite motor.....	151	Control de nivel de líquido freno delantero.....	172
<b>Reglaje parte ciclo .....</b>	<b>152</b>	Rellenado de líquido de freno delantero .....	173
Posición del manillar .....	152	Reglaje de la posición del pedal de freno trasero.....	173
Reglaje de los topes de dirección .....	153	Comprobación del recorrido del pedal de freno trasero.....	173
Reglaje básico de la parte ciclo en función del piloto .....	153	Reglaje del recorrido Reglaje del recorrido .....	174
Reglaje de la compresión de la Horquilla.....	153	Control de nivel de líquido Freno trasero .....	174
<b>Reglaje parte ciclo (continuación) .....</b>	<b>154</b>	Rellenado de líquido de Freno trasero .....	174
Reglaje de la descompresión de la Horquilla.....	154	Desmontaje de las Pastillas de freno delantero y trasero..	175
Reglaje de la precarga del muelle de la Horquilla.....	154	Control de las Pastillas de freno delantero y trasero.....	175
Reglaje de la compresión a baja velocidad del amortiguador.....	155	Sustitución de las Pastillas de freno delantero y trasero...175	
Reglaje de la compresión alta velocidad del amortiguador.....	155	<b>Mantenimiento circuito eléctrico .....</b>	<b>176</b>
Reglaje de la descompresión del amortiguador.....	156	Extracción de la Batería.....	176
Control del hundimiento en vacío del amortiguador.....	156	Montaje de la Batería.....	177
Control del hundimiento en carga del amortiguador.....	156	Carga de la Batería .....	177
Modificación de la precarga del amortiguador .....	157	Sustituir el fusible general .....	178
Cambiar el muelle del amortiguador .....	157	Sustituir el fusible de protección de haz luminoso (450 SEF/R).....	178
<b>Mantenimiento parte ciclo .....</b>	<b>158</b>	Desmontaje del faro.....	178
Desmontaje del sillín .....	158	Montaje del faro .....	179
Montaje del sillín.....	158	Sustituir la bombilla del faro o el piloto.....	179
Extracción del filtro De aire.....	158	Reglar el alcance del faro.....	180
Limpieza del filtro .....	159	Sustituir la Batería del Contador (450 SEF-R) .....	180
Montaje del filtro.....	159	<b>Limpieza y conservación.....</b>	<b>181</b>
Desmontaje del depósito de gasolina .....	160	Limpieza de la moto.....	181
Montaje del depósito de gasolina.....	161	Almacenamiento de la moto .....	181
Purga de los brazos de la Horquilla.....	161	Puesta en servicio después del almacenamiento .....	181
		<b>Plan de mantenimiento .....</b>	<b>182</b>
		<b>Pares de apriete .....</b>	<b>185</b>

## Características técnicas

### DIMENSIONES

Longitud total	2260 mm
Anchura total	820 mm
Altura sillín	970 mm
Distancia entre ejes	1480 mm
Distancia al suelo	350 mm

### MOTOR

Tipo	Monocilíndrico 4 tiempos refrigeración por líquido
Cilindrada	449,4cc
Diámetro/Carrera	95mm x 63.4mm
Ratio de compresión	11.84:1
Transmisión	4 válvulas DOHC transmisión por cadena
Sistema de arranque	arranque eléctrico
Diámetro válvula admisión	38mm
Diámetro válvula escape	30,5mm
Reglaje en frío válvula admisión	0.15-0.2mm
Reglaje en frío válvula escape	0.2-0.25mm
Bujía	NGK LMAR9E-J
Distancia entre los electrodos de bujía	0.7 mm
Inyección electrónica	SYNERJECT
Alternador	12V, 220W
Capacidad aceite motor	1,1 litros SAE 10w60

### TRANSMISIÓN

Tipo	6 velocidades
Embrague	multi discos en baño de aceite, mando hidráulico
Transmisión primaria	25 : 75
Cambio	6 velocidades
Transmisión secundaria	14X49

**PARTE CICLO**

<b>Bastidor</b>	Semiperimetral en acero CrMo con bastidor secundario en aluminio
<b>Horquilla</b>	SACHS USD Serie Or Ø48mm (estándar) & WP suspensión USD Ø48mm (racing)
<b>Suspensión trasera</b>	WP suspensión con botella separada
<b>Carrera delantera/trasera</b>	300/300mm
<b>Freno delantero</b>	disco Ø270mm (estándar), Ø256mm (racing)
<b>Freno trasero</b>	disco Ø 220mm
<b>Frenos de disco</b>	límite de desgaste : 2.7mm delante y 3.6mm detrás
<b>Neumático delantero</b>	90/90-21"
<b>Neumático trasero</b>	140/80-18"
<b>Presión todo terreno delantera/trasera</b>	0,9 bar
<b>Capacidad depósito de gasolina</b>	8,5l con 1l de reserva
<b>Gasolina</b>	súper sin plomo con un índice de octanaje de al menos 95

## Características técnicas (continuación)

### SISTEMAS ELÉCTRICOS

Batería	Yuasa YTX5 LBS	12V 4Ah
Faro	S2	12V 35/35W
Piloto	W5W	12V 5W
Luz trasera/freno	LED	
Intermitentes	R10W	12V 10W
Batería contador de velocidad	CR 2032	Tensión de la batería : 3V
Luz de matrícula	W5W	12V 5W

### REGLAJES - HORQUILLA SACHS USD SERIE OR Ø48MM

Compresión	12 clics hacia atrás
Descompresión	12 clics hacia atrás
Rigidez muelle	4.5N/mm
Tipo de aceite	SAE 5
Cantidad de aceite para brazo de la horquilla	600cm <sup>3</sup>
Nivel de aceite medido (horquilla comprimida y sin muelle) desde la parte de arriba del tubo superior	130mm

### REGLAJES - HORQUILLA WP SUSPENSIÓN USD Ø48MM

Compresión	Confort	21 clics hacia atrás
	Estándar	14 clics hacia atrás
	Sport	9 clics hacia atrás
Descompresión	Confort	19 clics hacia atrás
	Estándar	14 clics hacia atrás
	Sport	11 clics hacia atrás
Precarga	Confort	0 vueltas
	Estándar	2 vueltas
	Sport	4 vueltas
Rigidez muelle	Peso del piloto : 65-75 kg	4.2N/mm
	Peso del piloto : 75-85kg	4.4N/mm (origen)
	Peso del piloto : 85-95kg	4.6N/mm
Tipo de aceite	SAE 4	
Nivel de aceite medido (horquilla comprimida y sin muelle) desde la parte de arriba del tubo superior		110mm

## REGLAJES - AMORTIGUADOR WP SUSPENSIÓN

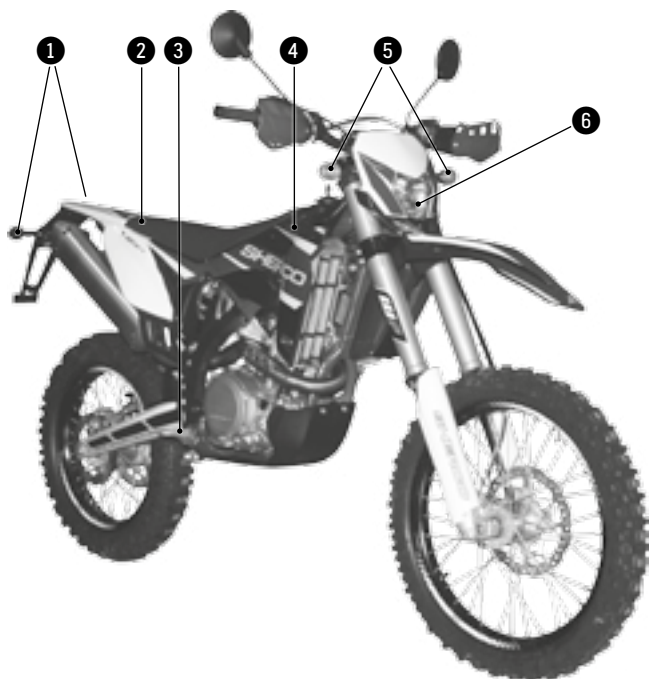
Compresión baja velocidad	Confort	17 clics hacia atrás
	Estándar	12 clics hacia atrás
	Sport	9 clics hacia atrás
Compresión alta velocidad	Confort	2 vueltas hacia atrás
	Estándar	1,5 vueltas hacia atrás
	Sport	1 vueltas hacia atrás
Descompresión	Confort	16 clics hacia atrás
	Estándar	14 clics hacia atrás
	Sport	12 clics hacia atrás
Rigidez muelle	Peso del piloto : 65-75 kg	51N/mm
	Peso del piloto : 75-85 kg	54N/mm (origen)
	Peso del piloto : 85-95kg	57N/mm

## PRODUCTOS DE MANTENIMIENTO Y CONSUMIBLES

Aceite motor	SAE 10w60 / JASO MA2 / API SJ	Minerva SAE 10w60
Líquido de refrigeración		Minerva Perma Universal D 4 estaciones -25°C
Líquido de freno	DOT 4	Minerva líquido de freno DOT 4
Aceite de la horquilla	SAE 4	
Aceite del amortiguador	SAE2.5	
Aerosol para cadena de transmisión secundaria		Minerva Lub' Chain
Limpiador filtro de aire		Limpiador filtro Minerva
Lubricante para filtro de aire		Protect Air Minerva
Limpiador plástico		Renovador tablero de a bordo Minerva
Limpiador llantas		Multi clean Pro Minerva
Limpiador discos de freno		Limpiador y desengra- sante frenos Minerva
Lubricante universal		Minerva F4



## Descripción del vehículo



### ■ Lado derecho

- ① Intermittentes traseros
- ② Sillín
- ③ Pedal de freno trasero
- ④ Depósito
- ⑤ Intermittentes delanteros
- ⑥ Faro



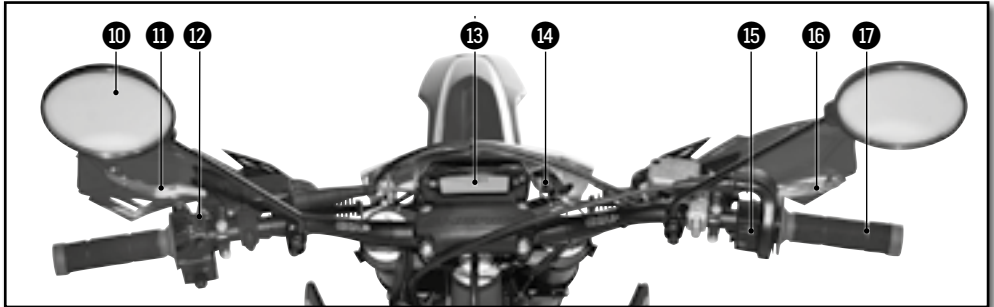
### ■ Lado izquierdo

- ⑦ Boca depósito gasolina
- ⑧ Luz trasera/freno/iluminación matrícula
- ⑨ Selector de marchas

## Descripción del vehículo (continuación)

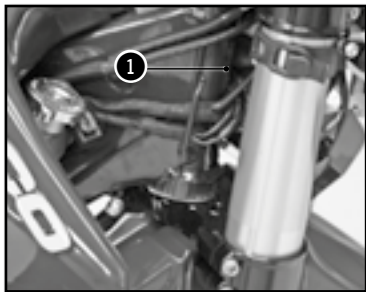
### ■ Mandos

- |                         |                       |                               |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 10 Retrovisor izquierdo | 13 Tablero de a bordo | 16 Palanca de freno delantero |
| 11 Palanca de embrague  | 14 Contacto de llave  | 17 Puño del acelerador        |
| 12 Conmutador izquierdo | 15 Conmutador derecho |                               |



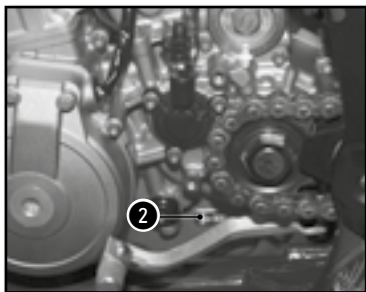
## Localización números de serie

### ■ Número de serie del vehículo



- 1 El número del motor está grabado en el lado izquierdo del cárter

### ■ Tipo y número del motor

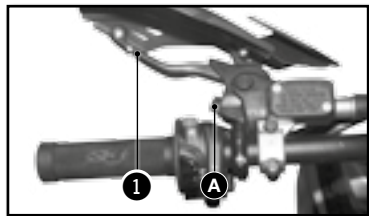


- 2 El número de serie del vehículo está grabado en el lado derecho de la columna de dirección.

# Mandos y controles

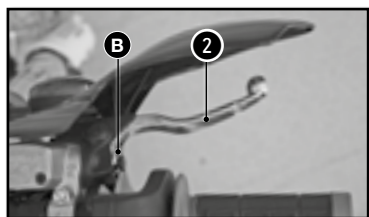
## MANDOS DE MANO : PALANCA DE EMBRAGUE, DE FRENO DELANTERO, INTERRUPTORES

### ■ Palanca de embrague



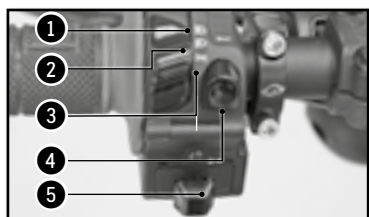
La palanca de embrague **1** está en el lado izquierdo del manillar y dispone de un tornillo de reglaje **A**

### ■ Levier de frein à main



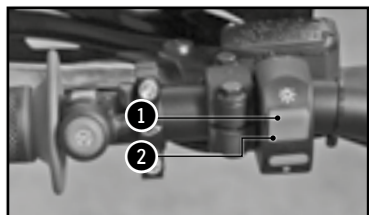
La palanca de freno delantero **2** está en el lado derecho del manillar y dispone de un tornillo de reglaje **B**

### ■ Conmutador izquierdo (450 SEF)



- 1** Luz de carretera (Faro)
- 2** Luz de cruce (Código)
- 3** Luz de posición (Piloto)
- 4** Bocina
- 5** Intermitentes

### ■ Interruptor luz on/off (450 SEF/R)

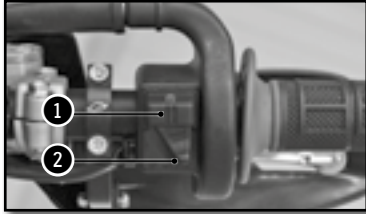


Dos posiciones posibles :

Posición ON **1** : todas las luces están encendidas.

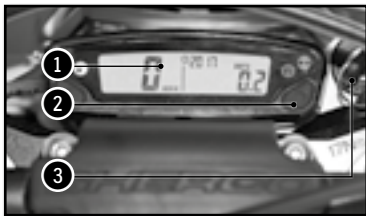
Posición OFF **2** : ninguna luz está encendida.

## ■ Conmutador derecho



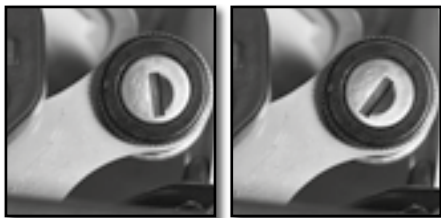
- ❶ Botón de arranque
- ❷ Selector de curva de encendido

## ■ Tablero de a bordo



- ❶ Tablero de a bordo
- ❷ Botón de mando de las funciones del contador
- ❸ Contacto de llave (450 SEF)

## ■ Contacto de llave (450 SEF)

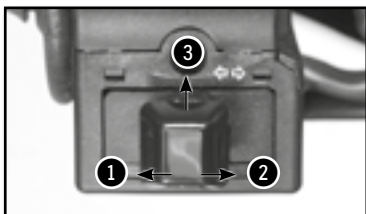


El contacto de llave tiene dos posiciones.

Posición ❶. El motor está cerrado y no puede arrancarse.

Posición ❷. El motor puede arrancarse

## ■ Botón de intermitentes (450 SEF)



- ❶ Intermitente izquierdo
- ❷ Intermitente derecho
- ❸ Apagado intermitentes G y D

## Mandos y controles (continuación)

### ■ Interruptor motor On/Off (450 SEF/R)

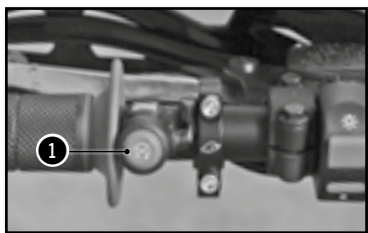


Dos posiciones posibles :

Posición ON ❶. El motor puede arrancarse.

Posición OFF ❷. El motor está cerrado y no puede arrancarse.

### ■ Parada de emergencia del motor (450 SEF/R)



Dos posiciones posibles :

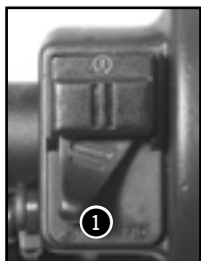
Botón suelto ❶ : en esta posición, la moto puede arrancarse.

Botón presionado ❶ : la moto en marcha se para y la moto parada no puede arrancarse.

#### ⚠ ATENCIÓN

- Después de utilizar la parada de emergencia, no olvide poner el interruptor On/Off en off.
- Riesgo de descarga de la batería.
- En condiciones normales, utilice el interruptor On/Off para parar la moto

### ■ Selector de mapeado de inyección

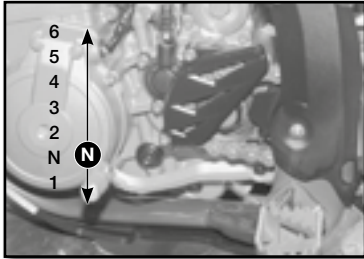


Posición ❶. Curva "soft"

Posición ❷. Curva "hard"

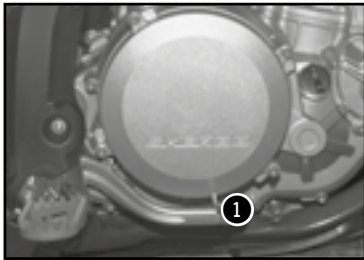
## MANDOS DE PIE : CAMBIO DE MARCHA, CABALLETE, FRENO TRASERO

### ■ Cambio de marchas



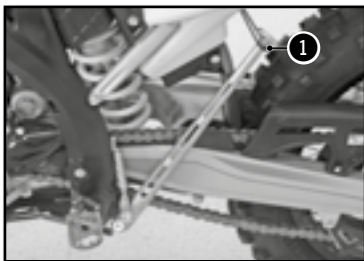
Esquema de acciones en el selector para pasar por las 6 velocidades

### ■ Freno de pie



❶ Mando de Freno trasero

### ■ Caballete lateral



Subir la goma de seguridad ❶, apoyar el pie sobre el caballete y mantenerlo desplegado hasta que soporte todo el peso de la moto.

#### ❗ ATENCIÓN

- El caballete dispone de un sistema de seguridad que lo pliega automáticamente cuando la moto ya no está en vertical.
- El caballete está concebido para soportar solo el peso de la moto.

# Mandos y controles (continuación)

## TABLERO DE A BORDO, CONTADOR



**Presionar Botones 1 et 2:**  
Modo configuración

**Botón 1:**

Cambiar pantalla 1,2,3

**Maintien Bouton 1:**

Pantalla 1: ajuste DST  
Pantalla 2: ajuste DST2

**Botón 2:**

Cambiar pantalla 1,2,3

**Presionar Botón 2:**

Pantalla 1: puesta a 0 DST  
Pantalla 2: puesta a 0 DST2  
Pantalla 3: puesta a 0 MAX/AVG



*Pantalla 1 : Velocidad, Hora, DST 1*



*Pantalla 2 : Velocidad, Hora, DST2*



*Pantalla 3 : Alterno velocidad AVG/MAX, Horas de funcionamiento, ODO*



Indicador de intermitente



Indicador de luz de carretera



Indicador FI (MIL):  
defecto sistema de inye



Indicador de reserva de combustible

## ■ Botón modo

El vehículo no debe estar bajo tensión para manipular el velocímetro

**Botón izquierdo:**

Permite cambiar de una pantalla a otra  
Entrar en el modo DST y DST2  
Permite disminuir la distancia en modo DST

**Botón derecho:**

Permite cambiar de una pantalla a otra  
Permite poner a 0 DST/DST2, velocidad  
MAX/AVG (botón presionado 3s)  
Permite aumentar la distancia en modo DST



**Fig 1 Función SPD**



**Fig 2 Función MAX**



**Fig 3 Función AVG**



**Fig 4 Función DST**



**Fig 5 Función DST2**

**Función SPD velocidad instantánea (pantallas 1 y 2):** muestra la velocidad actual del vehículo. La velocidad puede mostrarse en km/h (reglaje por defecto) o en mph. (☛ p.141)

**Función MAX velocidad máxima (écran 3):** muestra la velocidad máxima desde la última puesta a 0. La velocidad puede mostrarse en km/h (reglaje por defecto) o en mph. (☛ p.141) Puesta a 0 → función MAX → botón derecho presionado 3s → 0 → puesta a 0 realizada

**Función AVG velocidad media (pantalla 3):** muestra la velocidad media desde la última puesta a 0. La velocidad puede mostrarse en km/h (reglaje por defecto) o en mph. (☛ p.141) Puesta a 0 → función AVG → botón derecho presionado 3s → 0 → puesta a 0 realizada

**Función DST diario kilométrico (pantalla 1):** amuestra el kilometraje parcial recorrido por el vehículo desde la última puesta a 0. La distancia parcial se muestra según la unidad elegida en km/h (reglaje por defecto) o en mph (☛ p.141) Puesta a 0 → función DST → botón derecho presionado 3s → 0.0 → puesta a 0 realizada

**Función DST2 diario kilométrico (pantalla 2):** muestra el kilometraje parcial recorrido por el vehículo desde la última puesta a 0. La distancia parcial se muestra según la unidad elegida en km/h (reglaje por defecto) o en mph. (☛ p.141) Puesta a 0 → función DST2 → botón derecho presionado 3s → 0.0 → puesta a 0 realizada



## Mandos y controles (continuación)



Fig 6 Función ajuste distancia



Fig 7 Función ODO



Fig 8 Función ART



Fig 9 Función Hora



Fig 11 Función batería baja/error batería

Funciones DST y DST2 pueden ser ajustadas por el usuario

**Configuración DST (pantalla 1)**→ Botón izquierdo presionado 3s →el icono «DST» parpadea →Botón izquierdo para disminuir la distancia/ Botón derecho para aumentar la distancia→ volviendo a la pantalla 1

**Configuración DST2 (pantalla 2)**→ Botón izquierdo presionado 3s →el icono «DST2» parpadea →Botón izquierdo para disminuir la distancia/ Botón derecho para aumentar la distancia→ volviendo a la pantalla 2

**Función ODO totalizador (pantalla 3):** muestra el kilometraje total recorrido por el vehículo.

La distancia total se muestra según la unidad elegida en km/h (reglaje por defecto) o en m/h (☛ p.141)

Esta información no puede ponerse a 0.

Al pasar de 399.999 km (o millas), el contador se vuelve a poner a 0.

**Función ART horas de funcionamiento (pantalla 3)** amuestra las horas de funcionamiento del vehículo.

Esta información no puede ponerse a 0.

Hasta 99h59min → aumenta minuto por minuto Después de 99h59min y hasta 9.999h → aumenta hora por hora

Al pasar de 9.999 horas, el contador se queda a este valor.

**Función Hora (pantallas 1 y 2):** muestra la hora

**Función batería baja/error batería:**

-> Cuando la tensión de la batería es débil (<2.4V), el indicador de batería baja aparece en la pantalla

-> Cuando la tensión de la batería es crítica, solamente aparece en la pantalla el indicador de batería baja parpadeando

## ■ Modo configuración

**Botones izquierdo y derecho presionados juntos 3s: activación del modo configuración**

Botón izquierdo	Botón derecho
Elección M/H y KM/H	
Elección formato 24h y 12h	
Disminuye hora del día	Aumenta hora del día
Disminuye valor indicador de mantenimiento	Aumenta valor indicador de mantenimiento

→ **El cambio de parámetro se hace automáticamente cada 5s** →

UNIT (elección unidad)	LIFE (Circunferencia rueda)	PPr (Numero de pulsos)	 (Formato 12h/24h)	 (Reglaje hora)	 (Recordatorio de mantenimiento)		
↓			↓	↓	↓		
<b>Miles o Km</b> Por defecto: km			<b>12 o 24h</b> Por defecto: 24h	<b>Reglaje de la hora</b>	<b>Reglaje del recordatorio de mantenimiento en horas</b> Por defecto: 5horas		
No modificar estos parametros					<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">OFF: no funciona</td> <td style="text-align: center;">Reglaje valor usuario</td> </tr> </table>	OFF: no funciona	Reglaje valor usuario
OFF: no funciona	Reglaje valor usuario						

**Función recordatorio mantenimiento :** permite el reglaje de un recordatorio para las operaciones de mantenimiento. Cuando se alcance el numero de horas programado se encendera en la pantalla el icono de mantenimiento.

**Visualización del tiempo que queda :** Desde la pantalla principal -> boton izquierdo presionado 3s -> aparece el valor -> ninguna accion -> volviendo a la pantalla 3.

**Nota :** Si el recordatorio no esta activado, el valor sera OFF.

**Reinicializar el recordatorio mantenimiento :** Desde la pantalla principal -> boton izquierdo presionado 3s -> aparece el valor -> boton derecho presionado 3s -> puesta a 0 realizada (el recordatorio empieza al valor programado en modo configuracion).

## Mandos y controles (continuación)

### APERTURA / CIERRE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



#### ■ Combustible

Utilice únicamente gasolina súper sin plomo con un índice de octanaje de al menos 95.

#### ■ Tapón del depósito

Apertura: Girar el tapón hacia la izquierda.

Cierre : Girar el tapón hacia la derecha.

## Conducción

### ■ Arranque del motor en frío

1. Poner la llave de contacto en posición marcha (a la derecha).
2. Poner el selector de marchas en punto muerto.
3. Arrancar el motor presionando en el botón de arranque, sin acelerar.
4. Dejar que se caliente el motor durante unos minutos

### ■ Arranque del motor en caliente

Seguir las instrucciones anteriores sin el paso 4.

### ■ Cambio de marcha

- Las posiciones del selector de marchas se indican en la pág. 137
- Para encontrar el punto muerto, presionar el selector, cuando llegue a primera (se notará una resistencia) subir ligeramente el selector.

## Conducción (continuación)

1. Cerrar el gas al desembragar.
2. Poner la marcha inferior.
3. Abrir parcialmente el gas cuando se embraga.

### ■ Aparcamiento

- Parar el motor y sacar la llave de contacto.

*Familiarícese con todos los mandos y sus funciones antes de utilizar el vehículo.*

## Instrucciones de seguridad

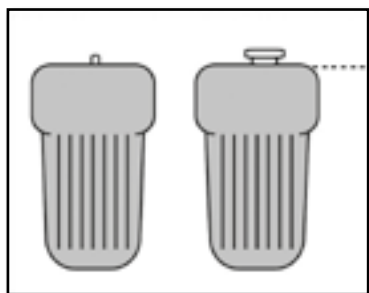
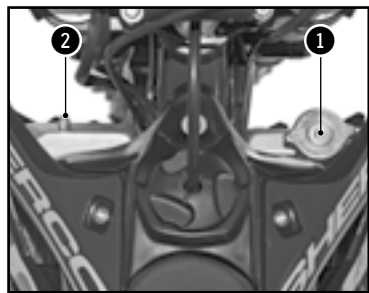
- No conduzca después de haber consumido alcohol.
- Lleve un casco homologado cuando utilice el vehículo.
- Mantener la máquina en buen estado de marcha y realizar correctamente el mantenimiento aumenta su fiabilidad y su seguridad de uso.
- La gasolina es inflamable, llene el depósito de gasolina con el motor parado.
- Los gases de escape son tóxicos, nunca se debe poner el motor en marcha dentro de un local cerrado.
- Estacionar siempre el vehículo sobre un suelo duro y plano, no aparque nunca el vehículo en pendiente o sobre un suelo blando. Compruebe siempre el equilibrio del vehículo.
- Antes de salir a la carretera compruebe siempre los siguientes puntos:

<b>Neumáticos :</b>	Desgaste y presión
<b>Aceite motor :</b>	Nivel (👉 p.148)
<b>Gasolina :</b>	Nivel + Ausencia de fugas
<b>Cadena de transmisión :</b>	Flecha (👉 p.163)
<b>Dirección :</b>	Que no haya bloqueo
<b>Frenos :</b>	Funcionamiento, holgura, ausencia de fugas del líquido, desgaste de las pastillas (👉 p.172 à p.175)
<b>Puño del gas :</b>	Holgura (👉 p.146)
<b>Embrague :</b>	Juego (👉 p.164)
<b>Equipamiento eléctrico :</b>	Funcionamiento de la bocina y las luces (👉 p.179 et p.183)
<b>Apriete (tuercas, pernos...)</b>	:Comprobar que todos los componentes del vehículo estén bien fijados (👉 p.183)

*Si durante estas comprobaciones se encuentra una anomalía, consulte el capítulo **Mantenimiento y reglajes de este manual** o diríjase a un concesionario Sherco.*

# Sistema de refrigeración

## CONTROL DE NIVEL DE LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN



Moto horizontal

### ⚠ ATENCIÓN

- El líquido caliente puede provocar heridas graves
- El líquido de refrigeración es nocivo
- En caso de contacto con la piel o los ojos, o en caso de ingestión o de heridas ocasionadas por el líquido caliente : **CONSULTE A UN MÉDICO**
- Utilice guantes de protección
- No sustituya el líquido de refrigeración por agua o anticongelante: eso podría dañar el motor.
- Realizar las operaciones de control y llenado del líquido de refrigeración con el motor en frío.

- Colocar la moto en vertical sobre una superficie horizontal.
- Desenroscar el tapón ①.
- Aflojar el tornillo de purga ②.
- Rellenar hasta que el líquido salga sin aire

Líquido de refrigeración	Minerva Perma Universal D 4 estaciones -25°C
--------------------------	---

Volver a poner el tornillo ②.

Tornillo de purga radiador	M6X8	8Nm
----------------------------	------	-----

Llenar de líquido hasta arriba del radiador.

Volver a poner el tapón ① y comprobar que esté en posición correcta.

### ⚠ ATENCIÓN

**Es importante respetar estas advertencias. La falta de líquido o la presencia de aire dentro del radiador izquierdo puede causar daños graves al motor.**



Comprobar el nivel de líquido en el depósito de expansión.

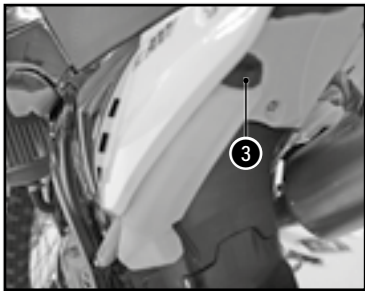
El líquido debe llegar al nivel de la marca «LEVEL».

Si el nivel no es correcto, desenroscar el tapón ❸.

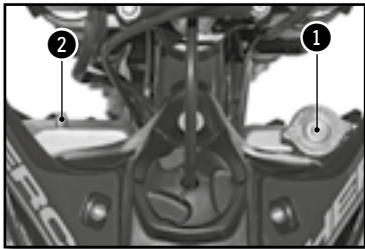
Rellenar de líquido hasta la marca «LEVEL».

Líquido de refrigeración	Minerva Perma Universal D 4 estaciones -25°C
--------------------------	---

Volver a poner el tapón ❸.



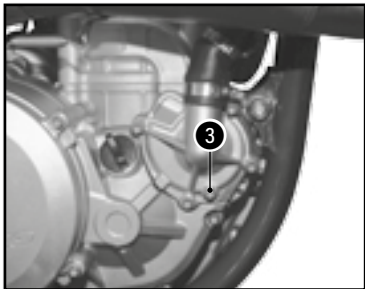
## VACIADO DEL LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN



### ⚠ ATENCIÓN

*Asegúrese de que la moto esté bien vertical sobre un suelo horizontal.*

- Colocar un recipiente bajo la moto
- Retirar el tapón ❶ y el tornillo ❸
- Dejar que fluya el líquido

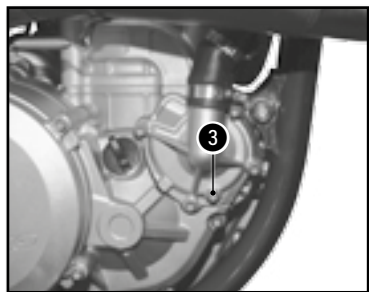


### 👁 NOTA

*Para proteger el medio ambiente, el líquido extraído debe llevarse a un centro de recogida.*

## Sistema de refrigeración (continuación)

### LLENADO DEL LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN



- Retirar el tornillo de purga **2** del radiador izquierdo
- Llenar por el orificio del tapón **1** el líquido de refrigeración nuevo.

Líquido de refrigeración	Minerva Perma Universal D 4 estaciones -25°C
--------------------------	---

Cuando el líquido fluya por el tornillo **2** sin burbujas, volver a poner el tornillo **3** con una junta nueva.

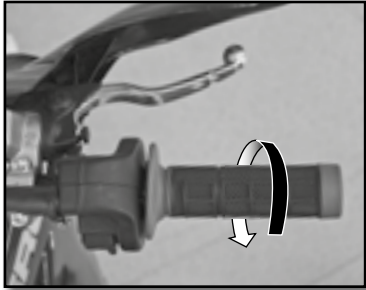
Tornillo de purga radiador	M6X8	8Nm
----------------------------	------	-----

- Continuar el llenado.
- Una vez el nivel llegue a : (Aprox. 1,1 litros)
- Volver a poner la moto sobre el caballete lateral y continuar las operaciones de control de nivel (☛ p.144)

# Reglaje motor

## CONTROLAR LA HOLGURA DEL CABLE DEL ACELERADOR

### ■ Holgura del cable de gas



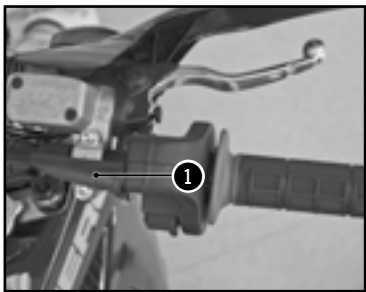
Manillar en posición derecha, comprobar que el juego del puño sea correcto.

Holgura del cable del acelerador	2....4mm
----------------------------------	----------

Si la holgura no es correcta, reglar la holgura del cable del acelerador. (☛ p.147)

Arrancar la moto y dejarla funcionar al ralentí. Girar el manillar y comprobar que el ralentí sea constante. Si el régimen cambia, reglar la holgura del cable del acelerador. (☛ p.147)

### ■ Reglar la holgura del cable de gas



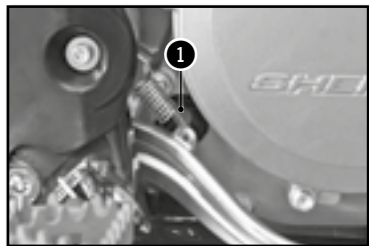
Reglar la tensión del cable de gas al nivel del puño con la ayuda del tensor 1.

Si no es suficiente, reglar el tensor directamente en el cuerpo de la inyección.

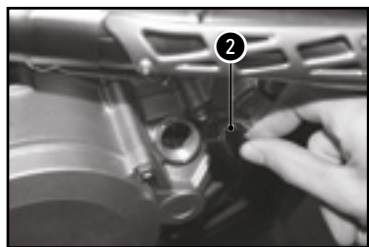


# Mantenimiento motor

## CONTROL DE NIVEL DE ACEITE MOTOR



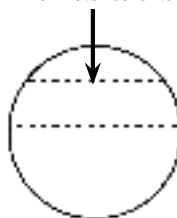
- Asegúrese de que la moto está sobre sus 2 ruedas, vertical y sobre suelo horizontal.
- Comprobar el nivel del aceite motor por el indicador **1** del cárter embrague como se indica en el esquema de abajo.



Si es necesario, ajustar el nivel

- Abrir el tapón de llenado del aceite motor **2** del cárter embrague

Nivel motor caliente



Rellenar de aceite de motor

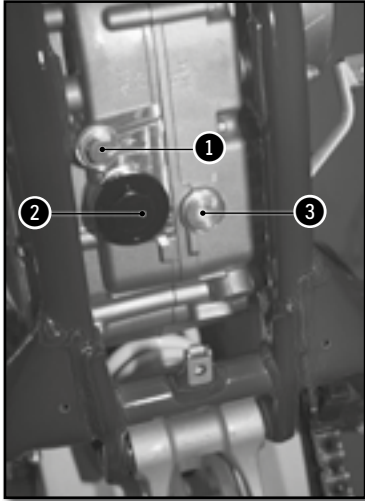
<p>Acete motor</p>	<p>SAE 10w60</p>
--------------------	------------------

### ! ATTENTION

- *Un nivel de aceite erróneo puede dañar el motor.*
- *No utilice la moto si el nivel está por debajo del mínimo.*

# Mantenimiento motor (continuación)

## VACIADO ACEITE MOTOR Y SUSTITUCIÓN FILTRO DE ACEITE

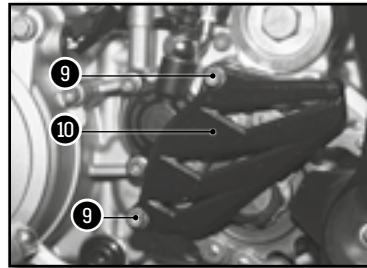
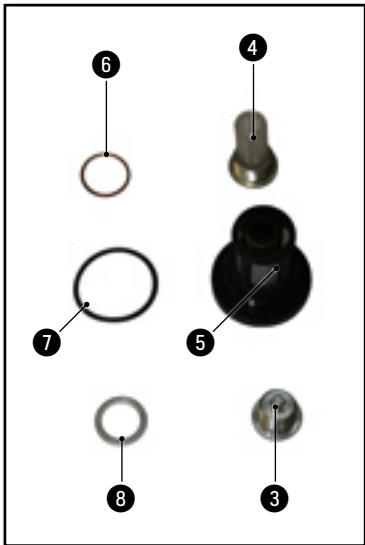


- Quitar el protector del motor (● p.165)
- Realizar el vaciado del aceite motor caliente

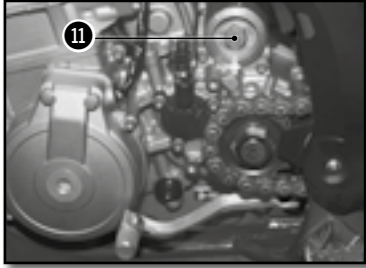
 **ATENCIÓN**

*Utilice guantes de protección.*

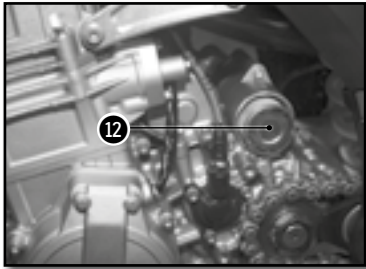
- Colocar la moto en vertical sobre suelo horizontal.
- Colocar un recipiente bajo la moto para recuperar el aceite usado.
- Aflojar los tapones de vaciado 1 y 2
- Aflojar el tapón magnético 3
- Retirar los prefiltros 4 y 5
- Dejar fluir el aceite
- Aflojar los tornillos 9 y desmontar el cárter de cadena 10



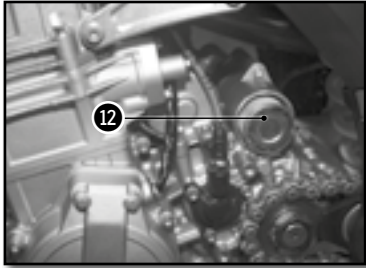
## Mantenimiento motor (continuación)



- Desenroscar el tapón de filtro de aceite **11**.
- Extraer el filtro de aceite **12** con un gancho.
- Dejar fluir el aceite.
- Limpiar los tapones **1**, **2** y **3** con un desengrasante.
- Limpiar y comprobar los pre-filtros **4** y **5** y cambiarlos si es necesario.



## LLENADO DE ACEITE MOTOR

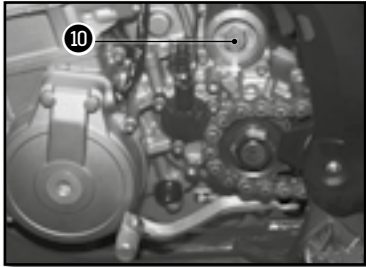


- Montar el filtro de aceite **12** nuevo en el sentido correcto, como se indica en la foto.
- Montar el tapón **11** con una junta tórica nueva.

Tapón de filtro de aceite	M45	15Nm
---------------------------	-----	------

- Poner el tapón **3** con una junta nueva.

Tapón magnético	M12	15Nm
-----------------	-----	------



- Volver a colocar los pre-filtros **4** y **5** y los tapones **1** y **2** como en la foto nº4.

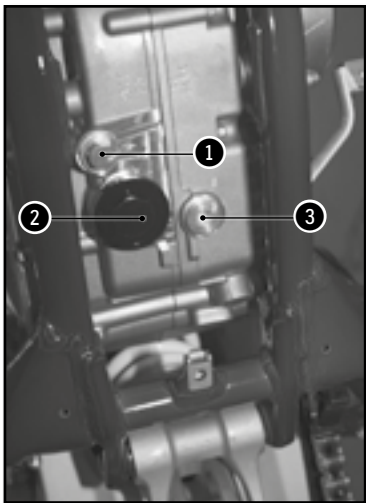
Tapón <b>1</b>	M18	15Nm
----------------	-----	------

Tapón <b>2</b>	M32	20Nm
----------------	-----	------

- Desenroscar el tapón de llenado de aceite motor **2**. (☛ p.148)
- Rellenar de aceite motor

Aceite motor	1,1l	SAE 10w60
--------------	------	-----------

- Volver a colocar el protector del motor (☛ p.166)
- Comprobar el nivel por la ventanilla. (☛ p.148)
- Completar el nivel si es necesario.



### 👁️ NOTA

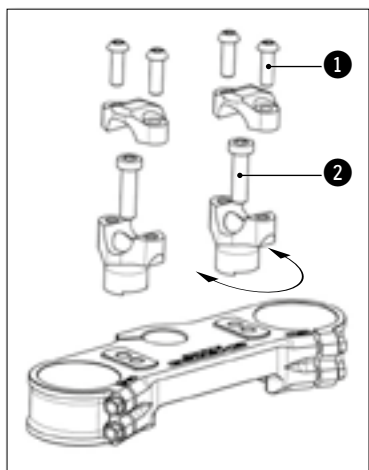
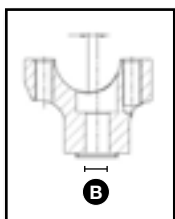
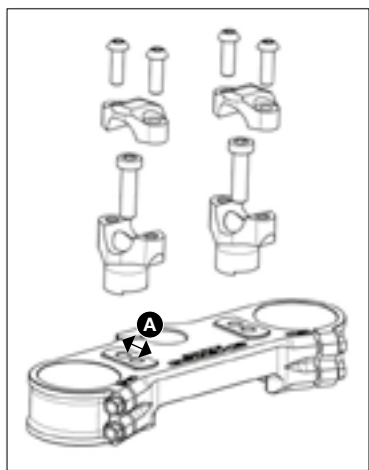
**Sustituir obligatoriamente el filtro **12** en cada vaciado.**

### ⚠️ ATENCIÓN

**Para proteger el medio ambiente, los aceites y filtros usados deben depositarse en un centro de recogida y no tirarlos por la alcantarilla o en la naturaleza.**

# Reglaje parte ciclo

## POSICIÓN DEL MANILLAR



Las patas de la horquilla llevan dos orificios separados por una distancia A.

Distancia entre los orificios A	13mm
---------------------------------	------

Los puentes de manillar están descentrados por una distancia B

Descentrado de los puentes B	4mm
------------------------------	-----

**La moto se entrega de fábrica con el manillar en posición retrasada.**

Retirar los cuatro tornillos ❶ Retirar las bridas de manillar y retirar el manillar.

Retirar los dos tornillos ❷. Retirar los puentes y colocarlos en la posición deseada.

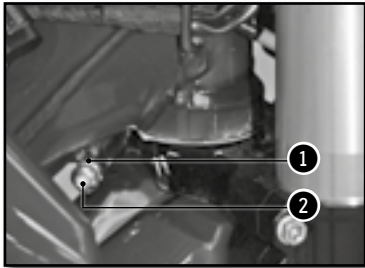
Tornillo de fijación de puentes	M10x35	40Nm	Loctite® 243™
---------------------------------	--------	------	---------------

Volver a montar el manillar y las bridas. Poner los cuatro tornillos ❶ en su sitio y apretarlos uniformemente.

Tornillo de fijación bridas de manillar	M8x25	24Nm
---	-------	------

El manillar también puede orientarse según los puentes.

## REGLAJE DE LOS TOPES DE DIRECCIÓN



El ángulo de giro puede modificarse utilizando los tornillos de reglaje situados en los bordes inferiores de la columna de dirección.

Aflojar la tuerca **1** y apretar el tornillo **2** hasta obtener el ángulo de giro deseado.

Apretar la tuerca y realizar la misma operación en el otro lado.

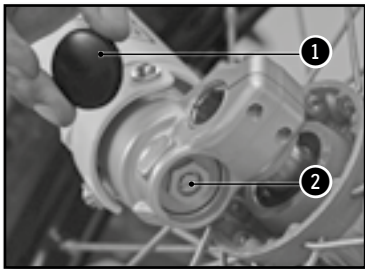
Tuerca de bloqueo ángulo de giro	M8	20Nm
-------------------------------------	----	------

## REGLAJE DE BASE DE LA PARTE CICLO EN FUNCIÓN DEL PILOTO

Peso estándar del piloto (con equipamiento)	75 à 85kg
--	-----------

Si el peso del piloto no se corresponde con las normas, compensar modificando la rigidez de los muelles (horquilla y amortiguador)..

## REGLAJE DE LA COMPRESIÓN DE LA HORQUILLA



Los tornillos **2** determinan el comportamiento de la horquilla cuando se comprime. Al girarlos hacia la derecha aumenta el freno hidráulico (y viceversa).

Retirar las tapas **1** del extremo inferior de los brazos de la horquilla.

Girar hacia la derecha el tornillo.

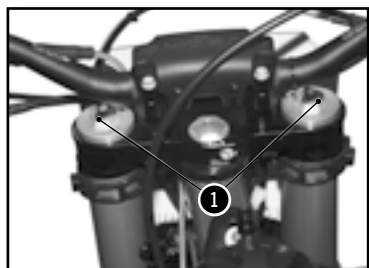
Girar hacia la derecha el tornillo **2** hasta el final y después volver atrás el número de clics indicado.

Reglaje de compresión Sachs serie Or USD Ø48mm	12 clics	
Reglaje de compresión WP suspensión USD Ø48mm	Confort	21 clics
	Estándar	14 clics
	Sport	9 clics

Volver a poner las tapas **1** en su sitio.

## Reglaje parte ciclo (continuación)

### REGLAJE DE LA DESCOMPRESIÓN DE LA HORQUILLA



Los tornillos de reglaje ❶ determinan el comportamiento de la horquilla cuando se extiende. Girar los tornillos hacia la derecha aumenta el freno hidráulico (y viceversa).

Los tornillos de reglaje ❶ se encuentran en el extremo superior de los brazos de la horquilla. Girar hacia la derecha el tornillo ❶ hasta el final y después volver atrás el número de clics indicado.

Reglaje de la distensión Sachs série Or USD Ø48mm	12 clics	
Reglaje de la distensión WP suspension USD Ø48mm	Confort	19 clics
	Estándar	14 clics
	Sport	11 clics

### REGLAJE DE LA PRECARGA DEL MUELLE DE LA HORQUILLA

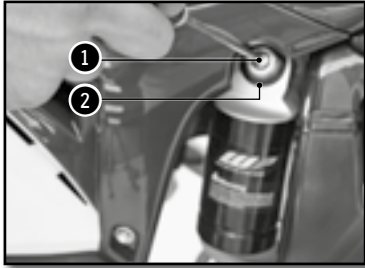


La tuerca de reglaje permite el reglaje de la precarga del muelle. Girar la tuerca hacia la derecha aumenta la precarga (y viceversa).

Girar la tuerca hacia la derecha hasta el tope, con una llave plana, después apretar el número de vueltas indicado.

Precarga del muelle WP suspensión USD Ø48mm	Confort	0 vueltas
	Estándar	2 vueltas
	Sport	4 vueltas

## REGLAJE DE LA COMPRESIÓN A BAJA VELOCIDAD DEL AMORTIGUADOR



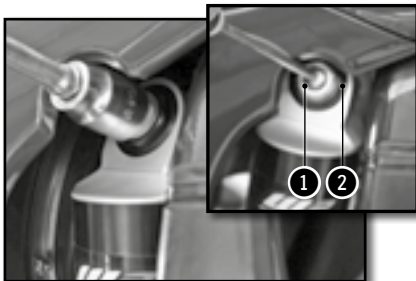
El tornillo de reglaje **1** determina el comportamiento del amortiguador en compresiones lentas (sensibilidad). Girar el tornillo hacia la derecha aumenta el freno hidráulico (y viceversa).

Girar hacia la derecha el tornillo **1**, con un destornillador hasta el tope, después volver atrás el número de clics indicado.

No aflojar la tuerca **2**.

Reglaje de compresión lenta	Confort	17 clics
	Estándar	12 clics
	Sport	9 clics

## REGLAJE DE LA COMPRESIÓN ALTA VELOCIDAD DEL AMORTIGUADOR



El tornillo de reglaje **1** determina el comportamiento del amortiguador en compresiones rápidas (impactos grandes).

Girar el tornillo hacia la derecha aumenta el freno hidráulico (y viceversa).

Girar hacia la derecha el tornillo **1**, con una llave de tubo, hasta el tope, después volver hacia atrás el número de clics indicado.

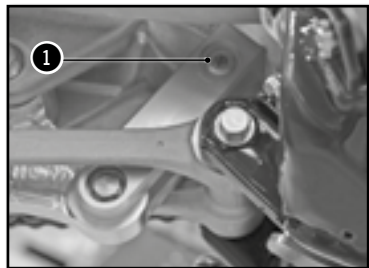
No aflojar la tuerca **2**.

Reglaje de compresión rápida	Confort	2 vueltas
	Estándar	1,5 vueltas
	Sport	1 vuelta



## Reglaje parte ciclo (continuación)

### REGLAJE DE LA DESCOMPRESIÓN DEL AMORTIGUADOR

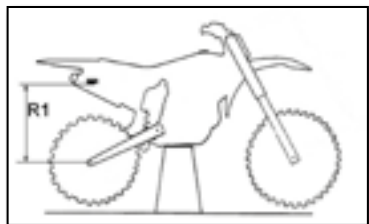


El tornillo de reglaje ❶ determina el comportamiento del amortiguador en distensión. Girar el tornillo hacia la derecha aumenta el freno hidráulico (y viceversa).

Girar hacia la derecha el tornillo ❶ hasta el tope y después volver hacia atrás el número de clics indicado.

Reglaje de distensión	Confort	16 clics
	Estándar	14 clics
	Sport	12 clics

### CONTROL DEL HUNDIMIENTO EN VACÍO DEL AMORTIGUADOR

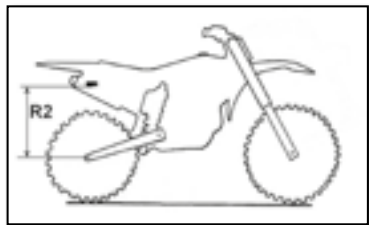


#### La moto sobre trípode

Medir el lado R1 entre un punto fijo del chasis y el eje de las ruedas.

#### La moto sobre sus ruedas

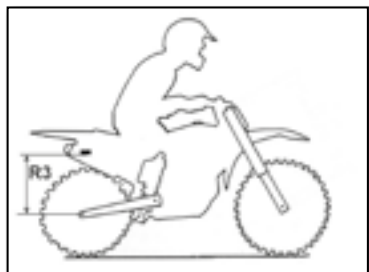
Medir el lado R2 entre el mismo punto fijo del chasis y el eje de las ruedas. El hundimiento estático es la diferencia R1-R2.



Hundimiento estático	30mm
----------------------	------

Si el hundimiento estático no es correcto, reglar la precarga del amortiguador (☛ p.157)

### CONTROL DEL HUNDIMIENTO EN CARGA DEL AMORTIGUADOR



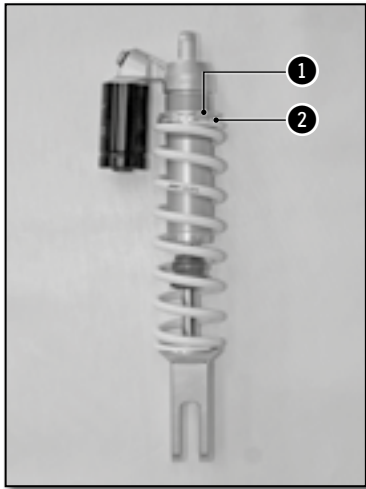
#### El piloto sobre la moto

Medir el lado R3 entre el mismo punto fijo del chasis y el eje de las ruedas. El hundimiento en carga es la diferencia R1-R3.

Hundimiento en carga	110 mm
----------------------	--------

Si el hundimiento en carga no es correcto, cambiar el muelle. (☛ p.157)

## MODIFICACIÓN DE LA PRECARGA DEL AMORTIGUADOR



Desmontar el amortiguador y limpiarlo (☛ p.166).

Aflojar la contratuerca ❶.

Aflojar/apretar la tuerca de reglaje ❷ según el valor del hundimiento en vacío medido.

Indicaciones	Aflojar una vuelta	Aumenta en 3mm el valor del hundimiento en vacío
	Apretar una vuelta	Reduce en 3mm el valor del hundimiento en vacío

Volver a bloquear la contratuerca ❶.

Volver a montar el amortiguador (☛ p.167)

Controlar el hundimiento en vacío (☛ p.156)

## CAMBIAR EL MUELLE DEL AMORTIGUADOR

Desmontar el amortiguador y limpiarlo. (☛ p.166)

Elegir e instalar un muelle en función de su peso.

Rigidez del muelle	
Peso del piloto (con equipamiento) : 65-75kg	51N/mm
Peso del piloto (con equipamiento) : 75-85kg	54N/mm
Peso del piloto (con equipamiento) : 85-95kg	57N/mm

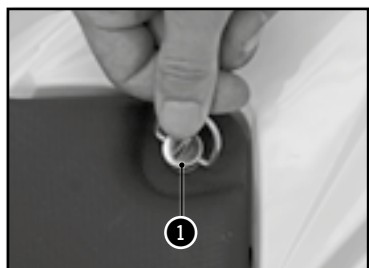
Volver a montar el amortiguador.

Controlar el hundimiento en carga (☛ p.156)

Reglar la distensión (☛ p.156)

## Mantenimiento parte ciclo

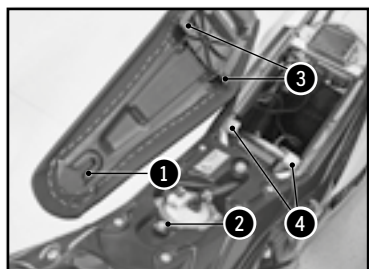
### DESMONTAJE DEL SILLÍN



Desbloquear un cuarto de vuelta a la izquierda el tornillo Dzeus **1** del sillín.

Desmontar el sillín tirando de él hacia atrás respecto a la moto.

### MONTAJE DEL SILLÍN



Volver a montar el sillín hacia delante asegurándose de que quede **1** enganchado en la plataforma **2** del depósito. Las muescas **3** del sillín deben pasar por dentro de las lengüetas del bastidor secundario **4** previstas para ello.

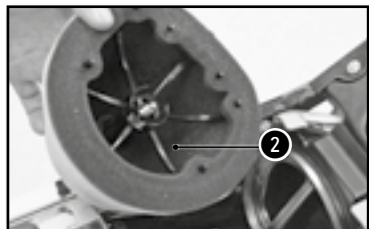
Bloquear el tornillo Dzeus un cuarto de vuelta hacia la derecha.

### EXTRACCIÓN DEL FILTRO DE AIRE



El filtro de aire es un elemento vital para el buen funcionamiento del motor. Su mantenimiento es, por tanto, primordial.

Un filtro de aire sucio disminuye el rendimiento de la moto, aumenta el consumo de gasolina y, en el peor de los casos, las impurezas pueden pasar al motor y provocar un desgaste prematuro. Desmontar el sillín.



Desmontar el sillín (☛ p.158)

Aflojar el tornillo moleteado **1**.

Sacar el filtro con su soporte de plástico **2**.

Separar el filtro de su soporte de plástico.

## LIMPIEZA DEL FILTRO

Limpiar la espuma del filtro de aire con un limpiador líquido especial y dejarla secar.

### INFO

**No limpie el filtro de aire con disolventes o gasolina.**

Limpiador filtro de aire	Minerva nettoyant filtre
--------------------------	--------------------------

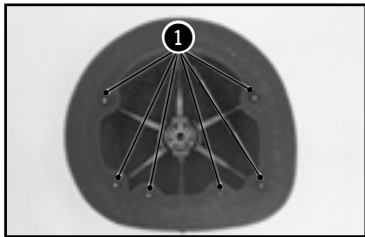
### INFO

**No estrujar el filtro ni retorcerlo. Solo debe apretarse. Impregnar el filtro de aire con aceite de filtro**

Aceite para filtro	Minerva Protect Air
--------------------	---------------------

Si es necesario, limpiar el interior de la caja de aire con un trapo.

## MONTAJE DEL FILTRO



Volver a colocar el elemento filtrante en su soporte. Asegurarse de que quede bien enganchado en las seis lengüetas **1**.

Aplicar una película de grasa en la cara delantera del filtro.



Volver a instalar el filtro con su soporte teniendo cuidado de que quede bien centrado.

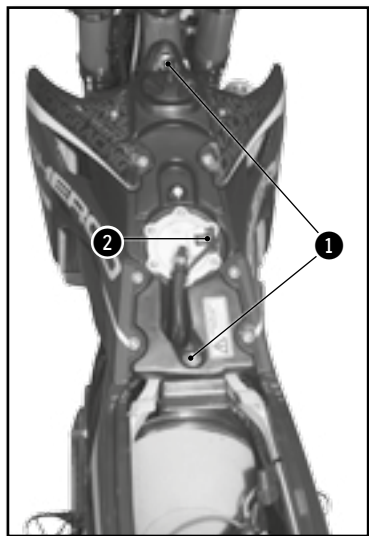
Volver a montar el tornillo moleteado **2**.

Comprobar que el filtro de aire esté bien colocado.

Volver a montar el sillín (► p.158)

## Mantenimiento parte ciclo (continuación)

### DESMONTAJE DEL DEPÓSITO DE GASOLINA



Desmontar el sillín (☛ p.158)

Aflojar los tornillos 1 del depósito.

Desconectar la conexión eléctrica 2 de la bomba de gasolina.

Retirar el cableado de la gasolina apretando el conector 3 y después tirando del cableado 4.

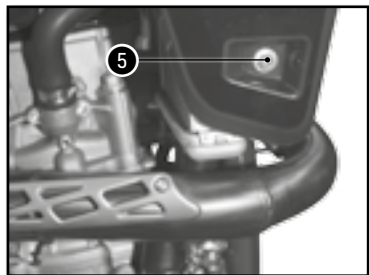
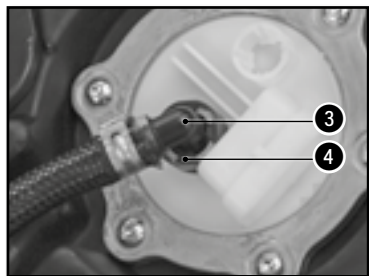
#### ⚠ ATENCIÓN

**Atención, existe riesgo de que salpique gasolina, no poner el rostro en la trayectoria de salida de la gasolina de la bomba.**

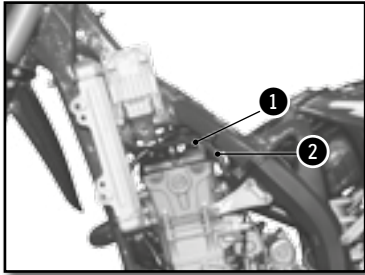
Evitar que entren impurezas en el cableado de la gasolina. Eso podría causar el gripaje del inyector.

Aflojar los tornillos 5 de las rejillas derecha e izquierda.

Separar lateralmente las dos rejillas de los radiadores y retirar el depósito hacia arriba haciendo salir el cableado/conexión eléctrica por los huecos del depósito.



## MONTAJE DEL DEPÓSITO DE GASOLINA



Asegurarse de que el cable del gas **1** y el cableado del embrague **2** estén bien colocados. Pasar el cableado/conexión eléctrica por los huecos del depósito.

Instalar el depósito quitando las rejillas del radiador y comprobar que ningún cable quede pinzado. Comprobar el ajuste de las placas laterales con las rejillas de depósito.

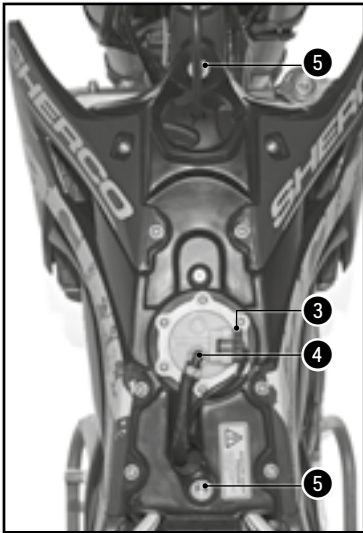
Conectar la conexión eléctrica **3** y el cableado de la gasolina **4**.

Montar los tornillos **5** del depósito con su anilla de goma.

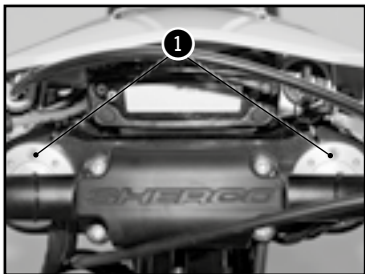
Montar los tornillos de las rejillas de radiador

Tornillo chasis	M6	10Nm
-----------------	----	------

Volver a montar el sillín (p. 158)



## PURGA DE LOS BRAZOS DE LA HORQUILLA



Después de algún tiempo de funcionamiento, el aire se acumula bajo presión en la horquilla. Cada 5 a 10 horas de uso (según la intensidad) se debe realizar la purga.

En frío, con la horquilla completamente distendida, retirar y después volver a apretar los tornillos **1** en cada tapa de la horquilla.

## Mantenimiento parte ciclo (continuación)

### LIMPIEZA DE LOS GUARDAPOLVOS DE LA HORQUILLA



Moto sobre trípode.

Desmontar la rueda delantera (☛ p.168)

Desmontar las protecciones de la horquilla.

Deslizar los guardapolvos hacia abajo.

Limpiar y lubricar los guardapolvos y los tubos de la horquilla.

---

Lubricante universal Minerva F4

---

Volver a montar los guardapolvos y limpiar el aceite superfluo.

Volver a montar las protecciones de la horquilla

Volver a montar la rueda delantera (☛ p.168)

Bajar la moto del trípode.

### CONTROL DEL JUEGO DE LOS COJINETES DE DIRECCIÓN



Moto sobre trípode.

Ejercer presión de delante hacia atrás en los brazos de la horquilla.

No se debe notar ningún juego en los cojinetes de la dirección.

Hacer girar el manillar de derecha a izquierda.

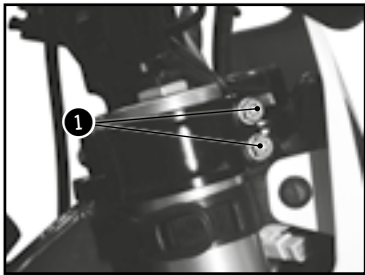
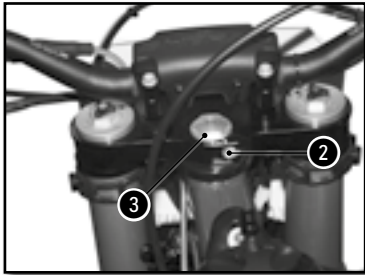
No se debe notar ninguna resistencia en los cojinetes de dirección.

En caso de juego y/o de resistencia, reglar la holgura de los cojinetes y/o cambiarlos.

Reglar la holgura de los cojinetes (☛ p.163)

Retirar la moto del trípode.

## REGLAJE DEL JUEGO DE LOS COJINETES DE DIRECCIÓN



Moto sobre trípode.

Aflojar los tornillos ① y ②

Aflojar la tuerca ③ y volverla a apretar

Tuerca de dirección	M20	30Nm
---------------------	-----	------

Apretar los tornillos ①

VTornillo de te superior de la horquilla SACHS	M8x35	12Nm
--	-------	------

Tornillo de te superior WP	M8x35	17Nm
----------------------------	-------	------

Apretar el tornillo ②

Tornillo de te superior	M8x30	17Nm	Loctite® 243™
-------------------------	-------	------	---------------

Controlar el juego de los cojinetes de dirección (☛ p.162)

Retirar la moto del trípode.

### NOTA

**Los cojinetes deben engrasarse al menos una vez al año.**

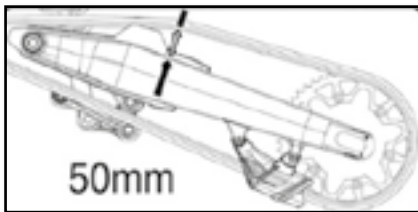
## LIMPIEZA DE LA CADENA

Limpiar regularmente la cadena aumenta considerablemente su duración.

Limpiar la cadena y aplicar lubricante para cadena

Limpiador para cadena Minerva	Lubricante aerosol para cadena Minerva Lub' Chain
-------------------------------	---

## CONTROL DE LA TENSIÓN DE CADENA



Moto sobre trípode.

Empujar la cadena hacia arriba y medir la tensión de la cadena según se indica en el esquema.

Tensión de cadena	50mm...53mm
-------------------	-------------

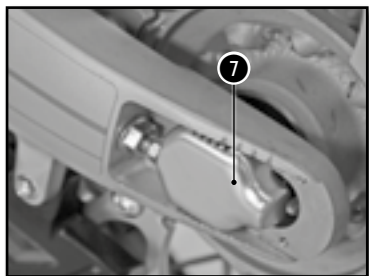
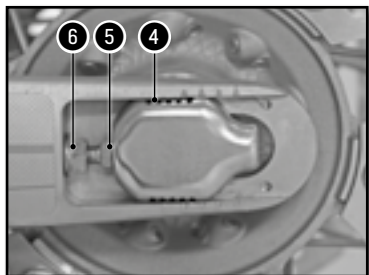
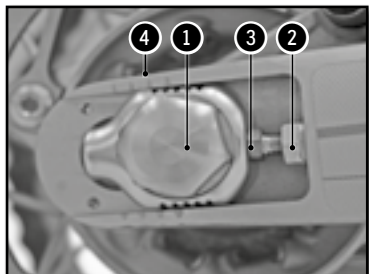
Si la tensión de la cadena no es correcta, consultar el ajuste de la cadena. (☛ p.164)

En caso contrario, retirar la moto del trípode.



# Mantenimiento parte ciclo (continuación)

## AJUSTE DE LA TENSIÓN DE CADENA



### ⚠ ATENCIÓN

*Una mala tensión de la cadena puede provocar desgastes mecánicos.*

Aflojar las tuercas ①

Aflojar o apretar los tornillos ②

Dévisser ou visser les vis ③ hasta conseguir la tensión correcta de la cadena

Tensión de cadena	50mm...53mm
-------------------	-------------

Controlar la simetría de los dos lados con la ayuda de las marcas ④

Apretar los tornillos ⑤

Apretar la tuerca ⑥

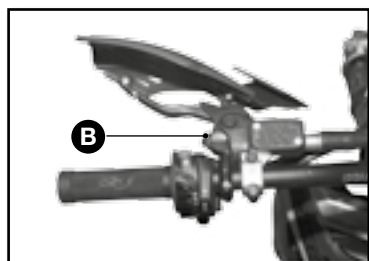
Tuerca eje trasero	M24	100Nm
--------------------	-----	-------

Retirar la moto del trípode.

### 👁 NOTA

*La pieza deslizante ⑦ esta preparada para adaptarse a cadenas más largas girándola 180°.*

## REGLAJE EMBRAGUE



La posición de la palanca puede modificarse en función de la fisonomía del piloto.

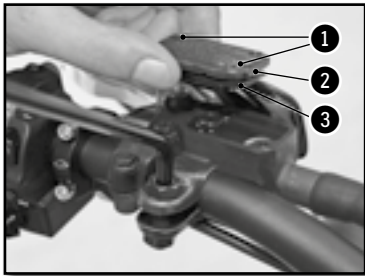
- Girar la rueda **B** hacia la derecha para acercar la palanca.



- Girar la rueda **B** hacia la izquierda para alejar la palanca.

Distancia A	≥3mm
-------------	------

## CONTROL NIVEL DE LÍQUIDO EMBRAGUE



### ATENCIÓN

- *El líquido hidráulico es muy corrosivo*
- *Puede ser peligroso para la piel*
- *Leer atentamente las recomendaciones del embalaje*

Colocar el cilindro maestro en horizontal.

- Sacar los dos tornillos **1**, la cubierta **2** y la membrana **3**
- Controlar el nivel de líquido y rellenarlo si es necesario.

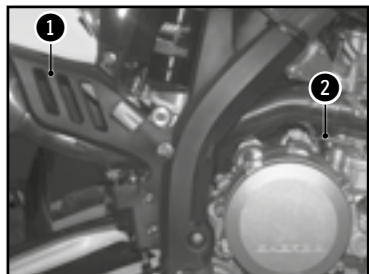
Nivel de líquido de freno bajo el borde de la boca..	4mm
--	-----

Minerva líquido de freno DOT 4

- Volver a colocar la cubierta con la membrana y los dos tornillos..

# Mantenimiento parte ciclo (continuación)

## DESMONTAJE DEL AMORTIGUADOR



Moto sobre trípode.

Desmontar la placa lateral derecha

Soltar el muelle ① del silenciador y el muelle ② intermedio.

Retirar los tornillos ③ y ④. Retirar el silenciador del escape y el intermedio.



### ATENCIÓN

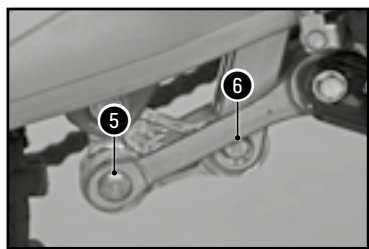
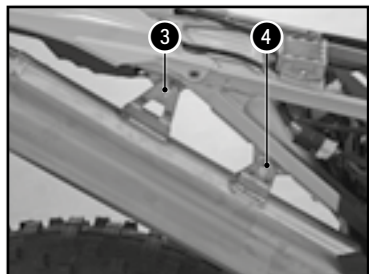
**No desmontar el silenciador después de haber hecho funcionar la moto. Hay riesgo de quemaduras importantes.**

Desmontar el eje ⑤.

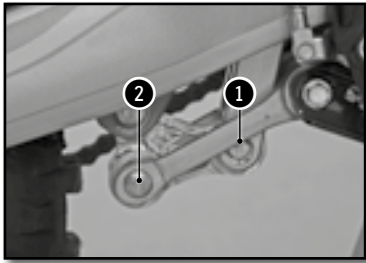
Quitar el tornillo ⑥.

Quitar el tornillo superior del amortiguador.

Retirar el amortiguador por arriba.



## MONTAJE DEL AMORTIGUADOR



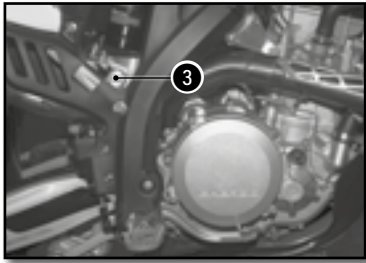
Colocar el amortiguador por arriba.

Poner el tornillo superior del amortiguador y apretar.

Tornillo superior del amortiguador	M10	40Nm	Loctite® 2701
------------------------------------	-----	------	---------------

Colocar la bieleta delta delta y la bieleta H.

Poner el tornillo 1 y apretar.



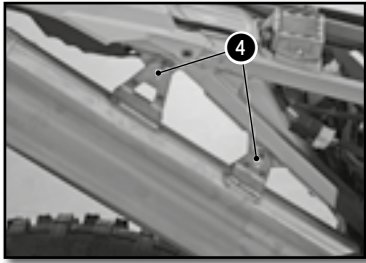
Tornillo inferior del amortiguador	M10	40Nm	Loctite® 2701
------------------------------------	-----	------	---------------

Poner el tornillo 2 y apretar.

Eje de bieleta	M12	40Nm
----------------	-----	------

Volver a montar el intermedio de escape e instalar el tornillo 3 sin apretarlo.

Volver a montar el silenciador detrás y apretar los tornillos 4 con las tuercas nylstop.



Vis châssis	M6	10Nm
-------------	----	------

Fijar el muelle 5.

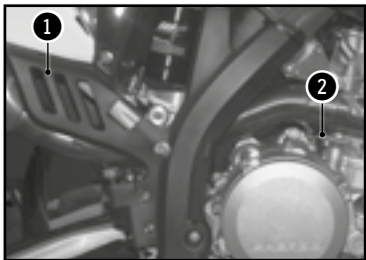
Fijar el muelle de silenciador 5.

Apretar el tornillo de fijación del intermedio 4

Tornillo chasis	M6	10Nm
-----------------	----	------

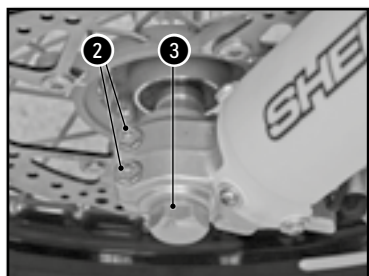
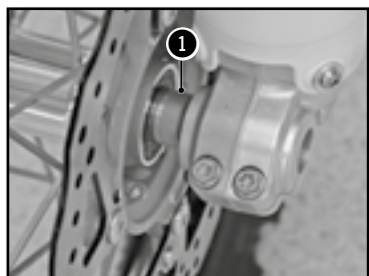
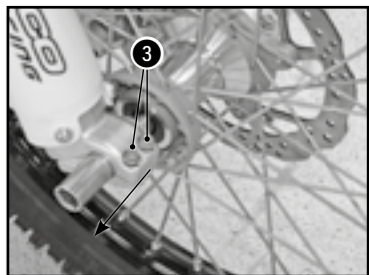
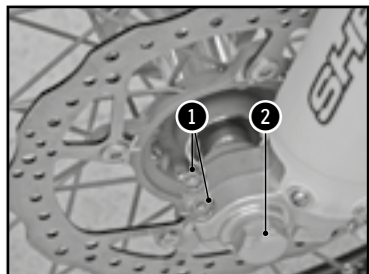
Volver a montar la placa lateral derecha.

Retirar la moto del trípode.



# Ruedas, neumáticos

## DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA



Moto sobre trípode.

Aflojar los dos tornillos ❶ y la tuerca ❷

Aflojar los dos tornillos ❸

Extraer el eje por el lado derecho.

Sacar la rueda de la horquilla.

### ⚠ ATENCIÓN

*No accionar la palanca de freno delantero cuando la rueda delantera se haya retirado.*

## MONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA

Comprobar que los discos de freno no estén sucios de aceite o de grasa. En ese caso, limpiar los discos con el limpiador para frenos.

Limpiador para frenos	Minerva limpiador y desengrasante frenos	
-----------------------	--	--

Instalar el separador ❶ en el lado izquierdo del cubo de rueda.

Instalar la rueda delantera en la horquilla y montar el eje, que se habrá engrasado previamente..

Apretar los tornillos ❷

Tornillo de pie de la horquilla	M8	12Nm
---------------------------------	----	------

Poner la tuerca ❸ en su sitio y apretar

Tuerca de eje de rueda delantera	M20	25Nm
----------------------------------	-----	------

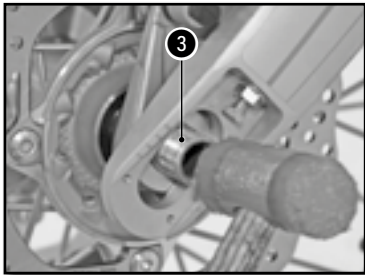
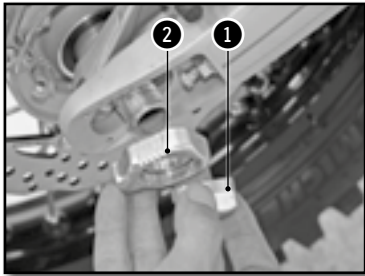
Apretar los tornillos del lado derecho de la moto

Tornillo de pie de la horquilla	M8	12Nm
---------------------------------	----	------

Accionar varias veces la palanca de freno delantero hasta que las pastillas toquen el disco.

Retirar la moto del trípode y hundir la horquilla varias veces.

## DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA



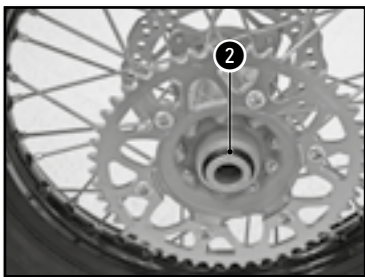
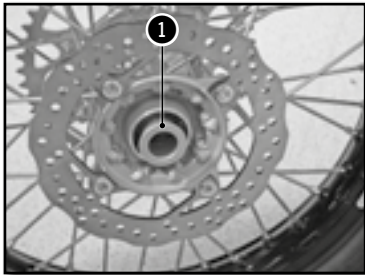
Instalar la moto sobre un trípode.

- Aflojar la tuerca ❶ y extraer la pieza deslizante ❷
- Tapar el eje ❸ con una cubierta nylon
- Sacar el eje
- Mover la rueda lo más hacia delante posible
- Extraer la cadena y la rueda.

### ⚠ ATENCIÓN

*No accionar el pedal de freno trasero cuando se haya retirado la rueda trasera.*

## MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA



Comprobar que los discos de freno no esté sucio de aceite o de grasa. En ese caso, limpiar los discos con un limpiador para frenos.

Limpiador para frenos	Minerva limpiador y desengrasante de frenos
-----------------------	---

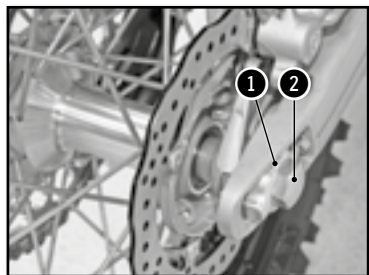
Comprobar que los dos separadores ❶ y ❷ de ruedas estén bien colocados.

## Ruedas, neumáticos (continuación)



Instalar la rueda en los brazos e introducir el eje de la rueda previamente engrasado.

Montar la cadena.



Colocar los tensores de cadena **1** e instalar la tuerca **2** pero sin apretar.

Controlar la tensión de cadena (☛ p.163)

Apretar la tuerca **2**.

Tuerca de eje rueda trasera	M24	100Nm
-----------------------------	-----	-------

Accionar varias veces el pedal de freno trasero hacia delante hasta que las pastillas toquen el disco.

Retirar la moto del trípode.

## CONTROL DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS



Comprobar regularmente la presión de los neumáticos con un manómetro de precisión.

- Sacar el tapón de la válvula.
- Comprobar la presión del aire cuando el neumático esté frío.

Presión del aire del neumático para uso todo terreno

Delante	0,9bar
Detrás	0,9bar

Si la presión no se corresponde con la tabla de debajo :

- Corregir la presión
- Volver a poner el tapón de la válvula.

## DESGASTE Y DETERIORO

- Comprobar regularmente la profundidad de la banda de rodadura.

Profundidad banda de rodadura	≥3mm
-------------------------------	------

Si la profundidad es inferior al valor indicado :

- Cambiar el neumático.

Comprobar que no haya golpes, piedras, clavos, objetos puntiagudos o deformaciones en el neumático.

Si el neumático está dañado :

- Cambiar el neumático

## COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE LOS RADIOS



No olvidar el control y la tensión de los radios.

### ⚠ ATENCIÓN

***Una buena tensión asegura estabilidad y seguridad de conducción.***

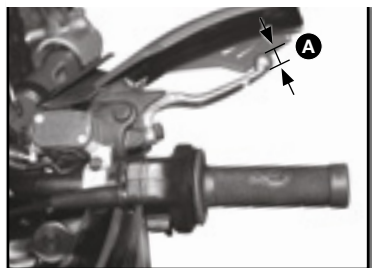
- Realizar una verificación antes y después de cada uso de la moto, especialmente si es nueva o en caso de cambiar los radios.
- Con un destornillador, golpear ligeramente cada radio, el sonido debe ser claro.
- Si el sonido es sordo, hacer que se comprueben los radios en un concesionario Sherco

Nota : Par de apriete indicativo de 5 a 6 Nm



# Frenos

## COMPROBACIÓN DEL RECORRIDO DEL FRENO DELANTERO DE MANO

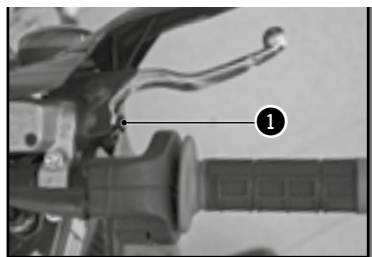


Tirar de la palanca hacia el manillar y comprobar el recorrido **A**

Recorrido de la palanca de freno delantero	$\geq 3\text{mm}$
--	-------------------

Si el recorrido no se corresponde con estas indicaciones, seguir las instrucciones indicadas a continuación :

## REGLAJE DEL RECORRIDO DE LA PALANCA DE FRENO DELANTERO



Regular el recorrido con la ayuda del tornillo de reglaje **1**

- Girar hacia la derecha para alejar la palanca
- Girar hacia la izquierda para acercar la palanca.

## CONTROL DE NIVEL DE LÍQUIDO FRENO DELANTERO



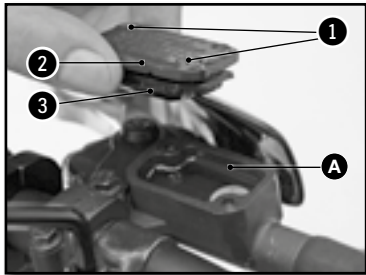
Poner la boquilla en posición horizontal. Comprobar el nivel del líquido mediante el indicador.

Asegurarse de que el nivel (entre las dos flechas) esté más cerca de la flecha de arriba.



Si el nivel es inferior a la marca MIN, rellenar el líquido según las instrucciones siguientes.

## RELLENADO DE LÍQUIDO DE FRENO DELANTERO



### ATENCIÓN

- El líquido hidráulico es muy corrosivo
- Puede ser peligroso para la piel
- Leer atentamente las recomendaciones del embalaje

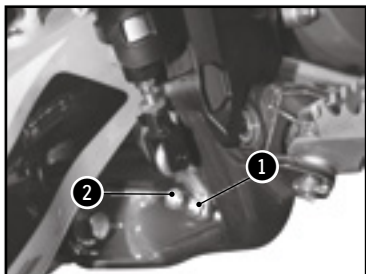
- Aflojar los dos tornillos 1.
- Levantar la cubierta 2 con su membrana 3.
- Rellenar la boquilla con el líquido de freno hasta la marca A.

Nivel de líquido de freno por debajo del reborde de la boquilla.	5mm
--	-----

Minerva líquido de freno DOT 4

- Volver a montar la membrana, la cubierta y los dos tornillos.

## REGLAJE DE LA POSICIÓN DEL PEDAL DE FRENO TRASERO



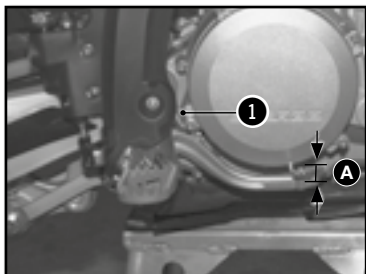
La posición del pedal de freno se regula del siguiente modo : desbloquear la contratuerca 1 después apretar o aflojar el tornillo 2 para encontrar la posición deseada. Apretar la tuerca una vez el pedal esté reglado.

Tuerca de tope de pedal de freno.

Comprobar el recorrido	M6	10Nm
------------------------	----	------

Comprobar el recorrido (☛ p.173)

## COMPROBACIÓN DEL RECORRIDO DEL PEDAL DE FRENO TRASERO



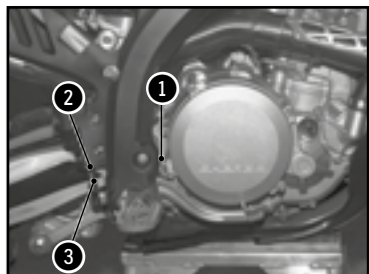
- Soltar el muelle 1
- Accionar varias veces el pedal

Recorrido pedal de freno trasero	3mm ≥ A ≥ 5mm
----------------------------------	---------------

- Fijar el muelle 1
- Si el recorrido no corresponde con las indicaciones, consulte el reglaje del recorrido. (☛ p.174)

## Frenos (continuación)

### REGLAJE DEL RECORRIDO REGLAJE DEL RECORRIDO



- Soltar el muelle **1**
- Aflojar la tuerca **2** y girar la varilla **3** hasta que el recorrido sea correcto.

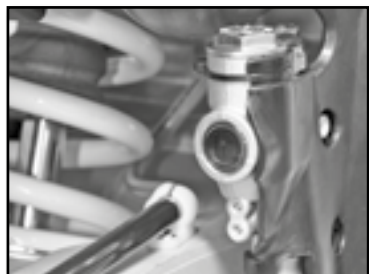
Recorrido pedal de freno trasero	3mm ≥ <b>A</b> ≥ 5mm
----------------------------------	----------------------

Bloquear la varilla **3** y apretar la tuerca **2**.

Tuerca <b>2</b>	M6	10Nm
-----------------	----	------

- Fijar el muelle **1**

### CONTROL DE NIVEL DE LÍQUIDO FRENO TRASERO



Colocar la moto sobre una superficie plana.

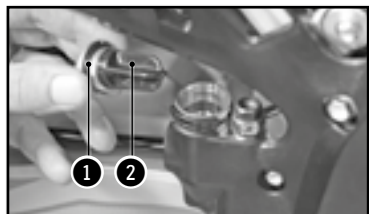
Comprobar el nivel del líquido mediante el indicador.

Asegurarse de que el nivel (entre las dos flechas) esté más cercano a la flecha de arriba.



Si el nivel es inferior a la marca MIN, rellenar el líquido según las instrucciones siguientes.

### RELLENADO DE LÍQUIDO DE FRENO TRASERO



Retirar el tapón **1** con su membrana **2**.

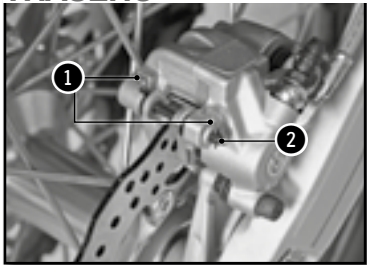
Rellenar de líquido hasta la marca **A**

Minerva líquido de freno DOT 4

- Volver a montar la membrana y la cubierta con su junta tórica.

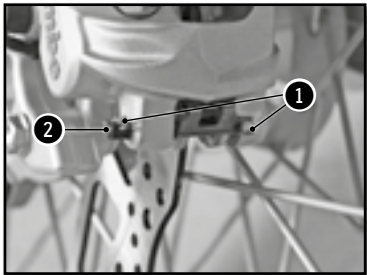


## DESMONTAJE DE LAS PASTILLAS DE FRENO DELANTERO Y TRASERO

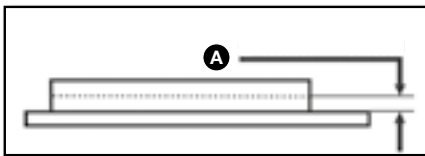


- Retirar los clips **1** y el eje **2**.
- Retirar las pastillas de freno.

No accionar la palanca de freno delantero o el pedal de freno trasero cuando se hayan retirado las pastillas.



## CONTROL DE LAS PASTILLAS DE FRENO DELANTERO Y TRASERO

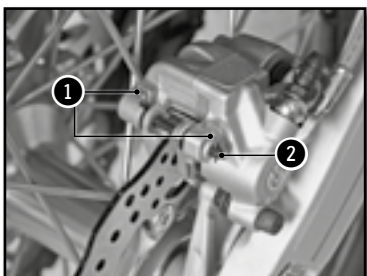


Comprobar el desgaste de las pastillas

Espesor mínimo de las pastillas	<b>A</b> $\geq 1\text{mm}$
---------------------------------	----------------------------

Si se deben sustituir, cambiar siempre las pastillas por parejas.

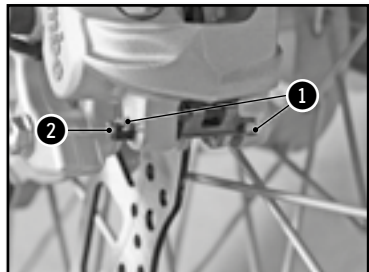
## SUSTITUCIÓN DE LAS PASTILLAS DE FRENO DELANTERO Y TRASERO



Comprobar que los discos de freno no estén sucios de aceite o de grasa. En ese caso, limpiar los discos con limpiador para frenos.

Limpiador para frenos	Minerva limpiador y desengrasante de frenos
-----------------------	---

## Frenos (continuación)



Instalar pastillas nuevas

Volver a montar los dos ejes **2** y los clips **1**

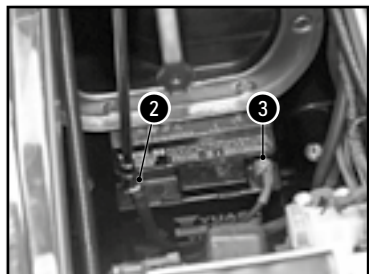
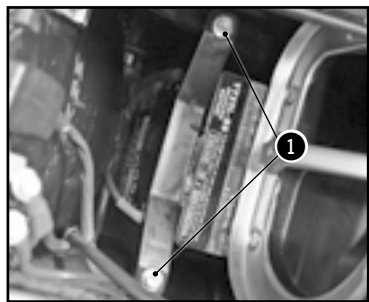
Comprobar los niveles de líquido de freno y rellenar si es necesario. (☛ p.172 et p. 173)

### ⚠ ATENCIÓN

*No utilizar la moto si la palanca o el pedal de freno no están operativos. «Bombear» varias veces con la palanca/el pedal Hasta que las pastillas estén en contacto con los discos.*

## Mantenimiento circuito eléctrico

### EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA



Desactivar todos los sistemas y parar el motor.

### ⚠ ATENCIÓN

- 450 SEF (estándar) : comprobar que la llave de contacto esté en off.  
 - 450 SEF/R ( racing ) : comprobar que el botón on/off esté en off.  
**Riesgo importante de daños en el procesador (ECU).**

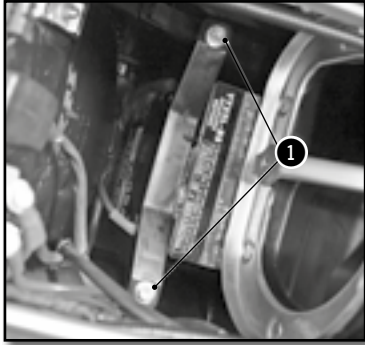
- Desmontar el sillín (☛ p.158)
- Desmontar el filtro de aire (☛ p.158).

La batería está situada al fondo de la caja del filtro.

- Desmontar los dos tornillos **1** de la pieza que sujeta la batería.
- Desconectar el cable negativo **2** de la batería.
- Desconectar el cable positivo **3** de la batería.
- Subir la batería hacia arriba.

# Mantenimiento circuito eléctrico (continuación)

## MONTAJE DE LA BATERÍA



- Colocar la batería en su alojamiento.
- Conectar el cable positivo a la batería.
- Conectar el cable negativo a la batería.
- Instalar la pieza que fija la batería y apretar los dos tornillos **1**.

Tornillo chasis	M6	10Nm
-----------------	----	------

- Comprobar la colocación de los cables de batería para que no haya dudas durante la manipulación del filtro de aire.
- Volver a montar el filtro de aire (☛ p.159).
- Volver a montar el sillín (☛ p.158).

## CARGA DE LA BATERÍA

La batería es de tipo sin mantenimiento. Si el vehículo no va a utilizarse durante un largo periodo de tiempo, se recomienda desconectar la batería y guardarla en un lugar seco.  
Extracción de la batería (☛ p.176)

Comprobar con un voltímetro la tensión de la batería :

Tensión batería	>12.5V
-----------------	--------

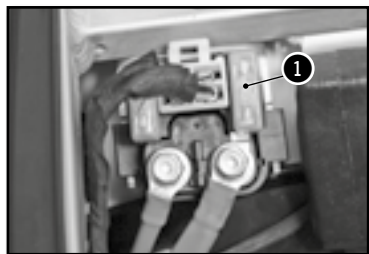
Si la tensión es insuficiente, extraer la batería y cargarla con un cargador.

Carga batería (12V)	0.5A durante 10 horas o 5A durante 30min
---------------------	---

Desconectar el cargador al final de la carga.  
Instalar la batería (☛ p.177).

## Mantenimiento circuito eléctrico (continuación)

### SUSTITUIR EL FUSIBLE GENERAL



Desmontar el sillín (☛ p.158)

El fusible principal ❶ se encuentra en el relé de arranque.

Retirar el fusible defectuoso y sustituirlo por uno nuevo del mismo valor.

---

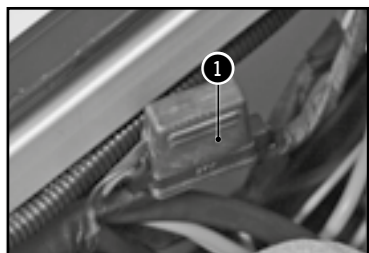
Fusible principal 30A

---

Poner un nuevo fusible de reserva en la caja de fusibles.

- Volver a montar el sillín (☛ p.128).

### SUSTITUIR EL FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE HAZ LUMINOSO (450 SEF/R)



Desmontar el sillín (☛ p.158)

El fusible de protección de haz luminoso se encuentra ❶ bajo el montante superior del bastidor secundario en el lado derecho de la moto.

Retirar el fusible defectuoso y sustituirlo por un fusible nuevo del mismo valor.

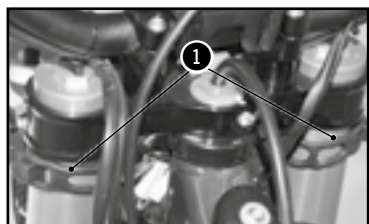
---

Fusible de protección de haz luminoso 15A

---

- Volver a montar el sillín (☛ p.158).

### DESMONTAJE DEL FARO



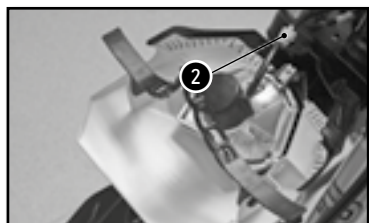
Poner el contacto en off.

Soltar las gomas derecha e izquierda ❶ de cada lado de la horquilla.

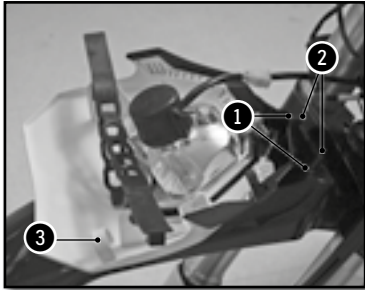
Desconectar el cableado del freno /cable del contador de las guías superior e inferior.

Mover el faro hacia arriba

Desconectar el conector ❷ y retirar el faro.



## MONTAJE DEL FARO



Conectar el sistema eléctrico.

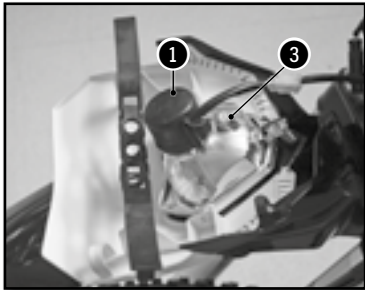
Conectar el faro asegurándose de que los orificios **1** del faro se correspondan con los huecos **2** del guarda barro.

Hacer pasar el cableado de freno/cable contador por las guías superior e inferior **3**.

Fijar las bridas en las gomas.

Controlar el reglaje del alcance del faro (☛ p.56)

## SUSTITUIR LA BOMBILLA DEL FARO O EL PILOTO



Desmontar la placa del faro y el faro (☛ p.178)

Retirar la protección de goma **1**

Girar un cuarto de vuelta a la izquierda para sacar el faro.

Presionar ligeramente sobre la bombilla hacia la izquierda y sacarla del faro.

Colocar una bombilla nueva **2**.

Bombilla de faro S2	12V 35/35W S2
---------------------	---------------

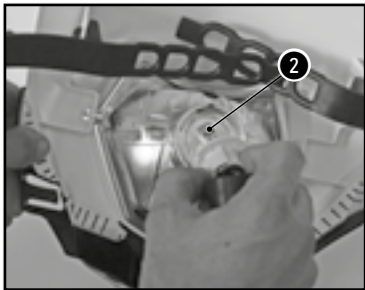
Volver a montar el portalámparas con la bombilla en el faro atornillando hacia la derecha.

Volver a colocar la protección de goma.

El piloto **3** se sustituye simplemente retirando la bombilla del reflector **2**.

Piloto W5W	12V 5W
------------	--------

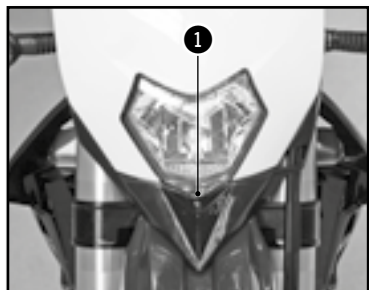
Reponer la placa faro y el faro (☛ p.179)





## Mantenimiento circuito eléctrico (continuación)

### REGLAR EL ALCANCE DEL FARO



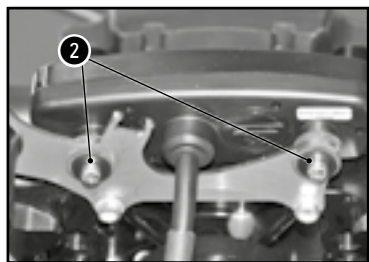
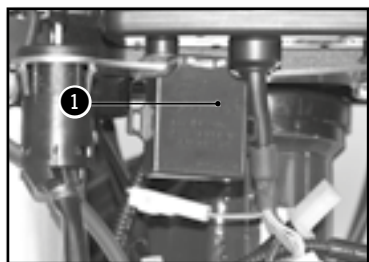
El alcance se regula con una moto en funcionamiento con su piloto.

Para regular el haz del faro, apretar o aflojar el tornillo ❶ a la base del faro.

Apretar el tornillo ❶ aumenta el alcance del faro.

Aflojar el tornillo ❶ disminuye el alcance del faro.

### SUSTITUIR LA BATERÍA DEL CONTADOR (450 SEF/R)



1. Desmontar la placa faro y el faro (☛ p.178)

2. Sacar la centralita de intermitentes ❶ para acceder al tornillo de contador.

3. Quitar los tornillos ❷ y retirar el contador sacándolo hacia arriba.

4. Desconectar el conector principal del contador.

5. Retirar los tornillos ❸ y sacar la batería.

6. Instalar una nueva batería (marcado hacia arriba)

Batería de contador CR 2032	3V
-----------------------------	----

7. Volver a montar la cubierta con cuidado de no dañar la junta tórica

8. Volver a conectar el conector principal del contador.

9. Poner la moto en on y comprobar que el contador funciona.

10. Volver a instalar el contador en el soporte.

11. Apretar los tornillos ❷ y volver a poner la centralita intermitentes.

12. Volver a montar la placa faro y el faro (☛ p.179)

13. Regular el contador (☛ p.138)

# Limpieza y conservación

## LIMPIEZA DE LA MOTO

SHERCO le aconseja lavar su 450 SEF/R tan a menudo como sea posible para mantenerla en buen estado y prolongar su vida útil.

1. Tapar la salida del silenciador del escape y el filtro de aire (bolsa de plástico + elástico o un tapón especial).
2. Para desengrasar el motor, aplicar el desengrasante, limpiar con un trapo y después secar el motor.
3. Lavar el resto del vehículo con agua caliente jabonosa.
4. Enjuagar con agua.
5. Secar con trapo de piel o de paño suave.
6. Secar la cadena y lubricarla con grasa especial para cadena
7. Una vez terminada la limpieza, quitar las protecciones del filtro de aire y del escape, arrancar el motor y dejarlo girar algunos minutos al ralentí.

Evitar el uso de material de alta presión que puede provocar filtraciones de agua en los cojinetes, la horquilla delantera... y que entraña daños importantes. Utilizar un detergente de fuerza media. Antes de guardar el vehículo durante un largo tiempo (más de 2 meses), seguir las instrucciones siguientes.

## ALMACENAMIENTO DE LA MOTO

1. Lavar toda la moto.
2. Vaciar el depósito de gasolina
3. Desmontar la bujía y inyectar un spray en el interior del motor por el orificio de la bujía. Volver a montar la bujía. Con la bujía desmontada da algunos impulsos de arranque para recubrir de una capa protectora la pared del cilindro.
4. Quitar la batería (👉 p.176)
5. Cargar la batería (👉 p.177)
6. Lubricar todos los cables con un spray.
7. Sostener la moto de forma que las ruedas no toquen el suelo.
8. Proteger la salida del escape con una bolsa de plástico para impedir que entre la humedad.
9. Vaporizar un spray por las superficies metálicas no pintadas, motor y cableado eléctrico.
10. Recubrir la moto con una cubierta transpirante

## PUESTA EN SERVICIO DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO

- Reinstalar la batería (👉 p.177)
- Rellenar el depósito de combustible.
- Efectuar las operaciones de engrasado y mantenimiento (👉 p.182)
- Realizar una prueba en carretera.

# Plan de mantenimiento

<b>PLAN DE ENGRASADO Y MANTENIMIENTO</b>	<b>Después de 5 horas</b>	<b>Cada 20 horas</b>
<b>MOTOR</b>		
Vaciador motor, cambiar filtro, limpiar pre filtro y cambiar si es necesario	●	●
Limpia imán del tapón de vaciado	●	●
Sustituir bujía (después de 50 horas)		
Comprobar holgura válvulas, reglar	●	●
Comprobar apriete tornillo fijación motor	●	●
<b>INYECCIÓN</b>		
Limpia venturi		●
<b>ACCESORIOS</b>		
Comprobar estanqueidad circuito de refrigeración	●	●
Comprobar estanqueidad y fijación escape	●	●
Comprobar estado, flexibilidad y posición del cable, reglar, engrasar	●	●
Comprobar nivel en el cilindro maestro del embrague	●	●
Limpia filtro de aire y caja	●	●
Comprobar estado y posición de los cables eléctricos	●	●
Comprobar funcionamiento circuito eléctrico (código/faro, freno, intermitentes, iluminación contador, claxon, interruptores)	●	●
<b>FRENOS</b>		
Comprobar nivel líquido de freno, separador de pastillas, discos	●	●
Comprobar estado y estanqueidad cableado de freno	●	
Comprobar estado, recorrido en vacío de pedal y palanca de freno, reglar	●	●
Comprobar apriete tornillo circuito de freno y discos	●	●
<b>PARTE CICLO</b>		
Comprobar funcionamiento y estanqueidad horquilla y amortiguador	●	●
Limpia los guardapolvos		●
Purgar los brazos de la horquilla		●
Comprobar apriete general de la tornillería		●
Comprobar / reglar los cojinetes de dirección	●	●
<b>RUEDAS</b>		
Comprobar tensión de los radios y estado de las llantas	●	●
Comprobar estado y presión de los neumáticos	●	●
Comprobar estado cadena, piñón corona, guías, tensión cadena	●	●
Engrasar la cadena	●	●
Comprobar la holgura de los rodamientos de ruedas	●	●

## MANTENIMIENTO ANUAL

Trabajos de mantenimiento importantes recomendados que pueden ser requeridos adicionalmente	Al menos 1 vez al año	
Horquilla	●	
Amortiguador	●	
Limpiar y engrasar cojinetes de dirección	●	
Tratar los rácores y contactos eléctricos con un aerosol protector	●	
Sustituir el líquido del embrague hidráulico	●	
Sustituir el líquido de freno	●	
Comprobaciones y trabajos de mantenimiento importantes a realizar por el piloto.	Antes de cada uso	Después de cada uso
Nivel de aceite	●	
Comprobar nivel líquido de freno	●	
Comprobar estado de las pastillas de freno	●	
Comprobar funcionamiento de la iluminación	●	
Comprobar funcionamiento de la bocina	●	
Engrasar cables / gas		●
Purgar regularmente los brazos de la horquilla		●
Sacar regularmente los guardapolvos, limpiar		●
Limpiar cadena, engrasar, comprobar tensión, reglar si es necesario		●
Limpiar filtro de aire y caja		●
Comprobar estado de los neumáticos y presión	●	
Comprobar nivel líquido de refrigeración	●	
Comprobar estanqueidad cableado de gasolina	●	
Comprobar estado de todos los mandos	●	
Comprobar frenada	●	●
Pasara producto anticorrosión Protector en las piezas nuevas (excepto frenos y escape)		●
Poner Protector en contacto y botón iluminación		●
Comprobar regularmente el apriete de todas las tuercas, tornillos, llaves		●

### ! ATENCIÓN

*En uso de competición hay que revisar 20 horas después de cada carrera. No retrasar la revisión más de dos horas.*

*¡Las revisiones en los talleres Sherco no sustituyen los controles y el mantenimiento del piloto !*

## Plan de mantenimiento (continuación)

### COMPROBACIONES Y TRABAJOS DE MANTENIMIENTO IMPORTANTES QUE DEBEN SER REALIZADOS POR UN TALLER SHERCO

Uso competición	Cada 20h	Cada 50h	Cada 100h
Uso ocio	Cada 50h		Cada 100h
Controlar el desgaste de los discos de embrague	●	●	●
Controlar la longitud de los muelles de embrague	●	●	●
Comprobar que la nuez de embrague no esté marcada		●	●
Comprobar que la campana de embrague no esté marcada		●	●
Controlar el desgaste del cilindro y el pistón		●	●
Sustituir el pistón 450		●	
Controlar el desgaste de los árboles de levas (a ojo)		●	●
Controlar el desgaste de las copelas		●	●
Controlar el desgaste de las guías de válvulas		●	●
Sustituir las válvulas			●
Sustituir los muelles de válvulas			●
Comprobar el funcionamiento del tensor de la cadena de distribución		●	●
Controlar el descentrado del extremo del cigüeñal		●	●
Sustituir el cojinete de tapa de biela	●	●	●
Sustituir los cojinetes del cigüeñal		●	●
Controlar el desgaste total del cambio (piñones, rodamientos, cojinetes)		●	●
Controlar los errores del ECU con la herramienta de diagnóstico Sherco	●	●	●
Controlar y cargar la batería	●	●	●
Controlar la presión del combustible	●	●	●
Controlar la bomba de aceite	●	●	●
Controlar la longitud del muelle del válvula de descarga		●	●
Sustituir el material del silenciador del escape	●	●	●
Controlar la longitud de la cadena de distribución		●	●
Controlar los paliéres de los árboles de levas			●

# Pares de apriete

## PARES APRIETE MOTOR

Tapón de vaciado magnético	M12	15Nm	
Tapón de vaciado con pre filtro	M18	15Nm	
Tapón de filtro a aceite	M45	15Nm	
Bujía (aplicar grasa a la cubierta)		15Nm	
Tornillo cárter de bomba de agua	M6X8	6Nm	
Tapón de vaciado con gran pre filtro	M32	20Nm	

## PARES APRIETE PARTE CICLO

Tornillo bloqueo tuerca de reglaje amortiguador	M5	5Nm	
Otros tornillo chasis	M6	10Nm	
Otros tornillo chasis	M8	24Nm	
Tornillo de disco de freno delantero/trasero	M8	24Nm	Loctite® 243™
Tornillo de corona	M8	23Nm	
Tornillo de fijación bridas de manillar	M8	25Nm	
Tornillo de Te superior de la horquilla Sachs	M8	12Nm	
Tornillo de Te superior de la horquilla WP	M8	17Nm	
Tornillo de Te inferior de la horquilla Sachs	M8	15Nm	
Tornillo de Te inferior de la horquilla WP	M8	12Nm	
Tornillo de Te superior	M8	17Nm	
Tornillo de pinzamiento de brazo de la horquilla	M8	12Nm	
Tornillo soportes laterales	M8	25Nm	Loctite® 243™
Otros tornillo chasis	M10	40Nm	
Tornillo de fijación de puentes de manillar	M10	40Nm	Loctite® 243™
Tornillo amortiguador superior	M10	40Nm	Loctite® 2701
Tornillo amortiguador inferior	M10	40Nm	Loctite® 2701
Ejes motores	M10	40Nm	
Ejes bieletas delta/H	M12	40Nm	
Eje de basculante	M16	100Nm	
Tuerca de rueda delantera	M20	25Nm	
Tuerca de columna de dirección	M20	30Nm	
Tuerca de rueda trasera	M24	100Nm	

# 450 SEF/R



***SHERCO***