

DOSSIER RESSOURCES

C.A.P. Maintenance des véhicules automobiles
Option : Motocycles

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse fonctionnelle et technologique

Durée: 2 h - Coefficient : 4

Dossier ressource paginé de 1/8 à 8/8.

Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la composition

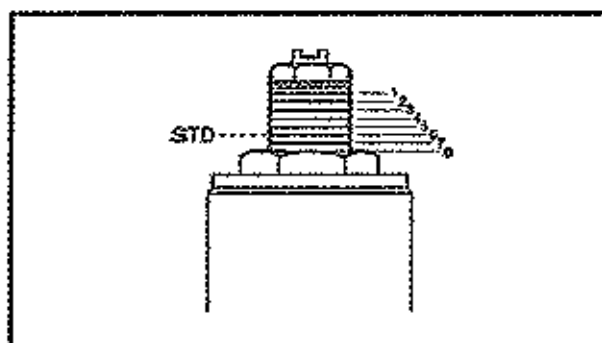
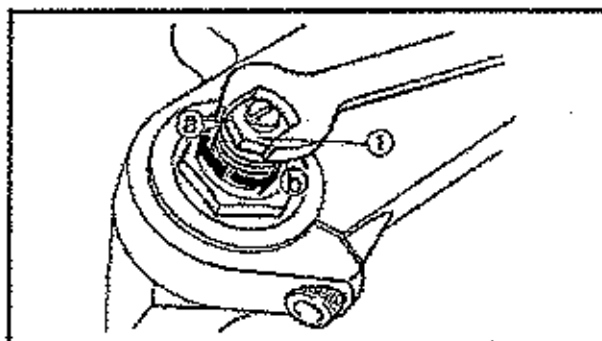
PROCES-VERBAL D'EXPERTISE

(Récapitulatif)

Yamaha 1000 R1 2000

Désignation	Qté	changer	contrôler	redresser	peindre
Optique phare		x			
Roue av			x		
Garde boue av		x			
Tubes de fourche			x		
Té inférieur			x		
Axe de roue			x		
Levier gauche		x			
Tête de fourche					x
Flanc gauche					x
Clignotant gauche		x			
Rétroviseur gauche		x			
Disques av			x		
Patte fixation clignotant gauche				x	

RÉGLAGE DES BRAS DE FOURCHE AVANT



Les étapes suivantes s'appliquent aux deux bras de fourche avant.

- Toujours appliquer un réglage identique aux deux bras de fourche avant. Un réglage mal équilibré risque de diminuer la maniabilité et la stabilité.
- Caler solidement la motocyclette pour qu'elle ne puisse se renverser.

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles					Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique						
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 1/8	
Groupement EST			Epreuve Ecrite			

Précontrainte de ressort

ATTENTION:

- Le niveau de réglage est indiqué par des gorges.
- Ne jamais dépasser les niveaux de réglage maximum et minimum.

Régler:

- précontrainte de ressort

Tourner le boulon de réglage 1 dans le sens

a ou b.

Sens a : La précontrainte de ressort augmente (suspension plus dure).

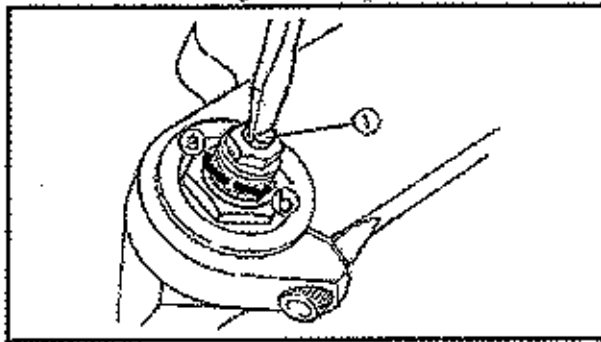
Sens b : La précontrainte de ressort diminue (suspension plus molle).

Positions de réglage

Réglage minimum: 8 Réglage standard: 6 Réglage maximum: 1

Amortissement de détente

ATTENTION: Ne jamais dépasser les niveaux de réglage maximum et minimum.



Régler:

- amortissement de détente

Tourner la vis de réglage 1 dans le sens a ou b.

Sens a

L'amortissement de détente augmente (suspension plus dure).

Sens b

L'amortissement de détente diminue (suspension plus molle).

Positions de réglage

Réglage minimum: dévisser de 13 crans.*

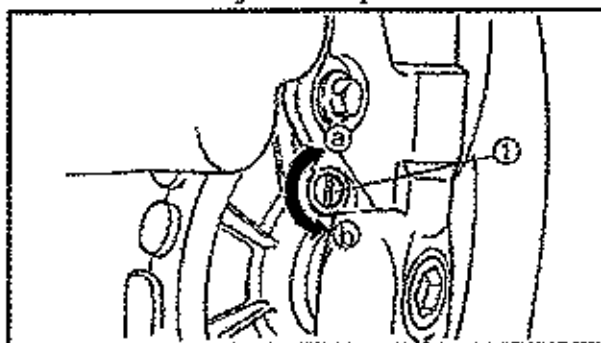
Réglage standard: dévisser de 5 crans.*

Réglage maximum: dévisser de 1 cran.*

*À partir de la position entièrement vissée

Amortissement de compression

ATTENTION: Ne jamais dépasser les niveaux de réglage maximum et minimum.



Régler:

- amortissement de compression

Tourner la vis de réglage 1 dans le sens a ou b.

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 2/8
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

Sens a

L'amortissement de compression augmente (suspension plus dure).

Sens b

L'amortissement de compression diminue (suspension plus molle).

Positions de réglage

Réglage minimum: dévisser de 11 crans.*

Réglage standard: dévisser de 5 crans.*

Réglage maximum: dévisser de 1 cran.*

* À partir de la position entièrement vissée

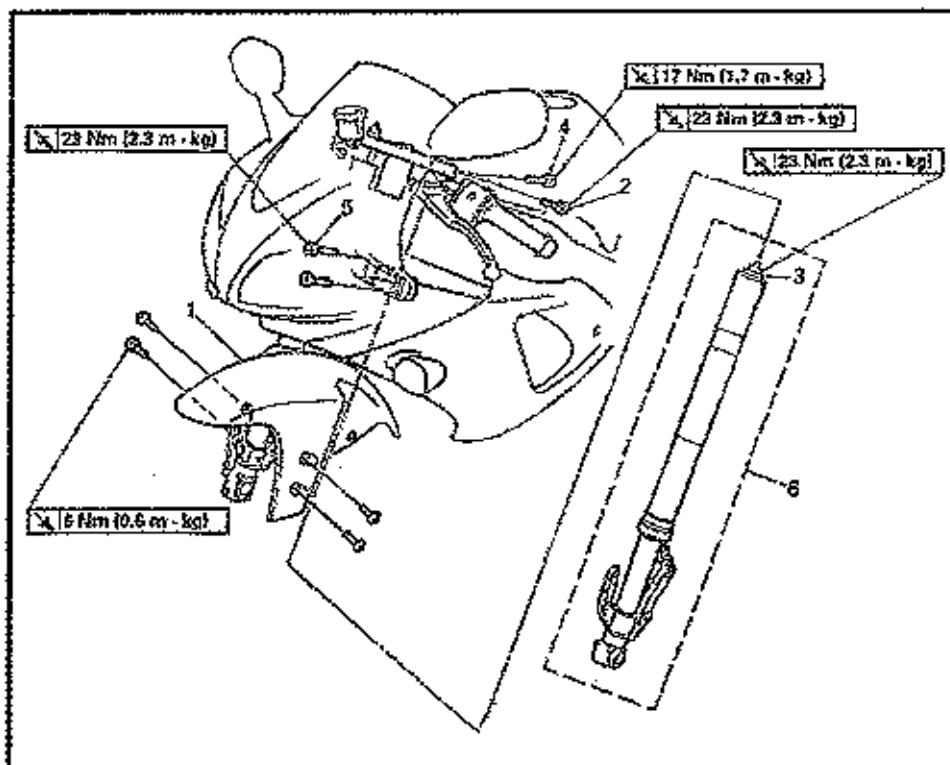
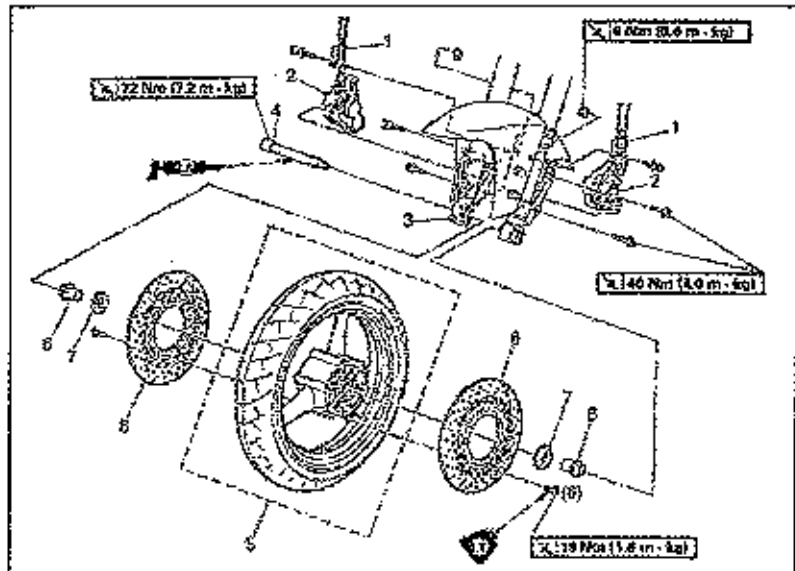
Dépose des bras de fourche avant
Les étapes suivantes s'appliquent
aux deux bras de fourche avant,
mais sont données en désordre:

1 roue AV

2 Bras de fourche avant

3 Garde-boue avant

4 Etriers de frein



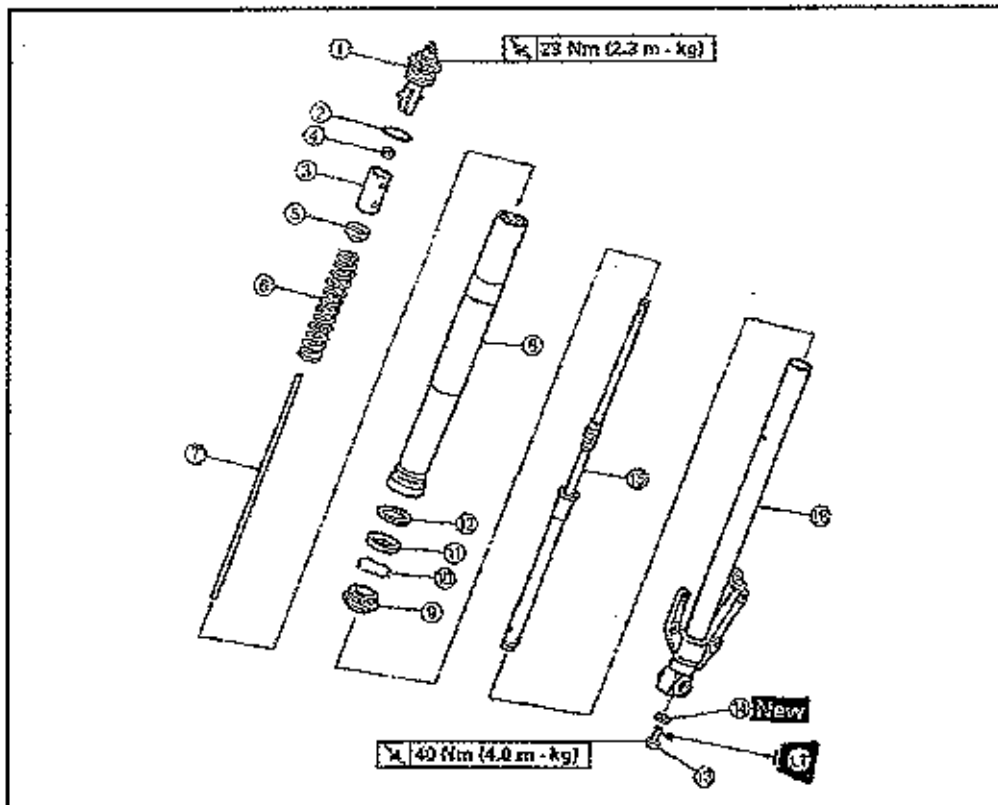
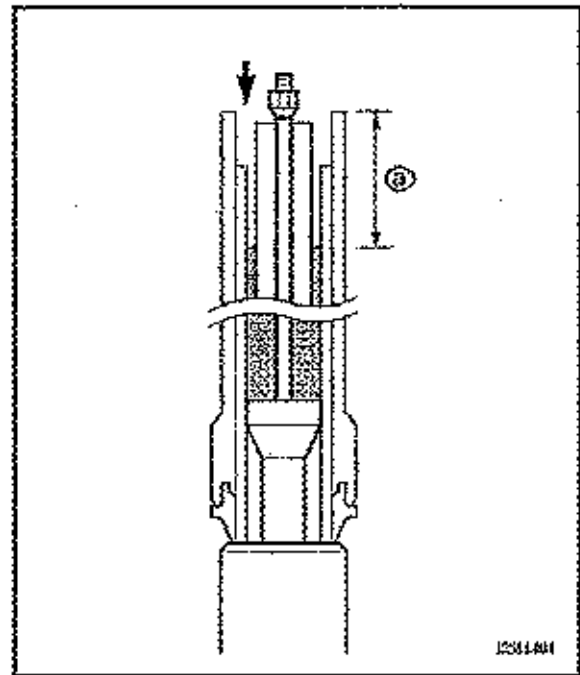
EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles					Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique						
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 3/8	
Groupement EST			Epreuve Ecrite			

Niveau d'huile de bras de fourche avant (a)

Niveau d'huile de bras de fourche avant (du dessus du tube plongeur, tube plongeur comprimé à fond et sans le ressort) 78 mm

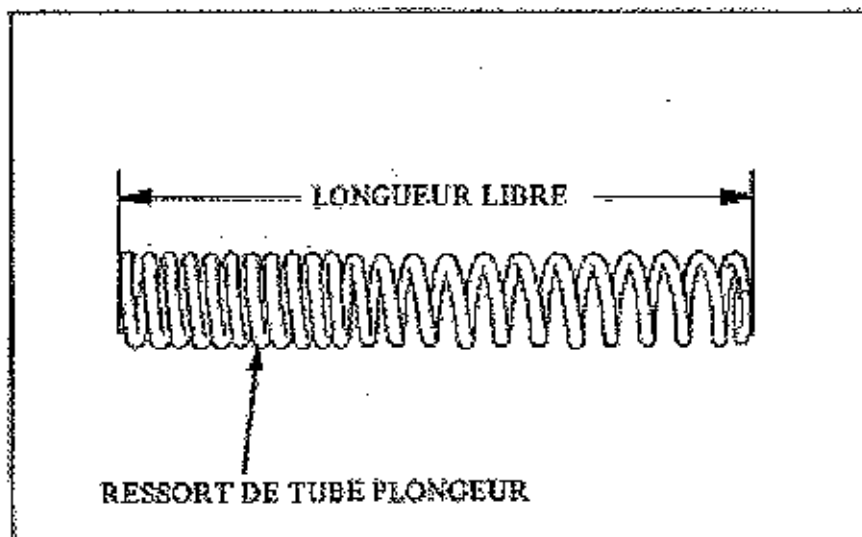
Procédure

- verser une quantité d'huile
- purger en manœuvrant le tube de bas en haut (va et vient)
- effectuer la mesure
- au besoin rajouter ou enlever de l'huile

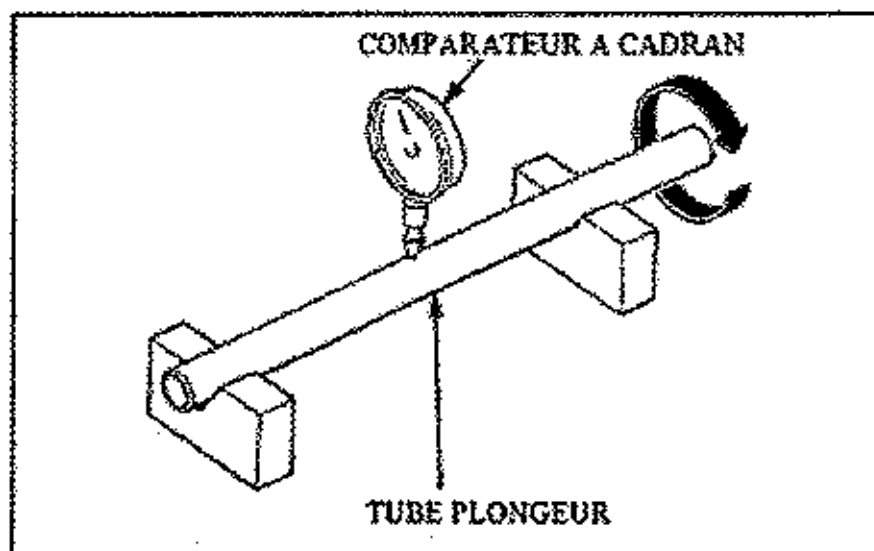


EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles					Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique						
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 4/8	
Groupement EST			Epreuve Ecrite			

CONTRÔLE



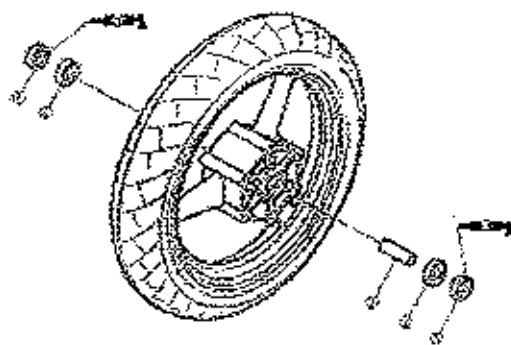
Mesurer la longueur libre du ressort a l'aide d'un mètre.



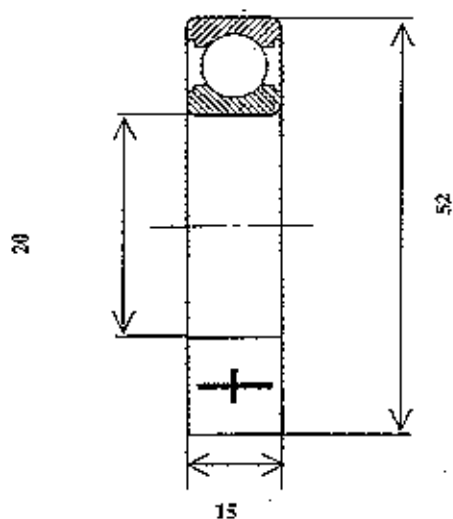
Placer le tube sur des vés puis à l'aide d'un comparateur, vérifier le faux rond tolérance maxi = 0.20mm

EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles					Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique						
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 5/8	
Groupement EST			Epreuve Ecrite			

ROUE AVANT / ROULEMENTS



REPRESENTATION D'UN ROULEMENT DE ROUE DU R1 (attention le roulement n'est pas à l'échelle 1)



EXAMEN : CAP Maintenance des véhicules automobiles - Option : Motocycles				Dossier ressource	
Epreuve : Analyse fonctionnelle et technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 6/8
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

DÉPANNAGE


La batterie ne se charge pas.

Contrôler:

1. fusible principal
2. batterie
3. tension de charge
4. résistance de l'ensemble bobine de stator
5. câblage
(du système de charge entier)

N.B.:

- Avant d'effectuer un dépannage, déposer suivant le type de dépannage une ou plusieurs des pièces suivantes:
 - 1) sella du pilote
 - 2) réservoir de carburant
- Effectuer ce dépannage à l'aide ou des outils spécifiques suivants.



Compte-tours du moteur
90890-03113
Testeur de poche
90890-03113

1. Fusible principal

- Contrôler la continuité du fusible principal. Se reporter à "CONTRÔLE DES FUSIBLES" au chapitre 3.
- La fusible principal est-il en bon état?


↓ OUI

↓ NON

Remplacer le fusible.

2. Batterie

- Contrôler l'état de la batterie. Se reporter à "CONTRÔLE ET CHARGE DE LA BATTERIE" au chapitre 3.

 Tension en circuit ouvert
12,8 V ou plus à 20 °C

• La batterie est-elle en bon état?

↓ OUI

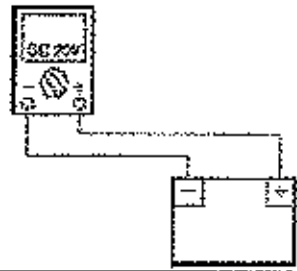
↓ NON

• Nettoyer les bornes de batterie.
• Recharger ou remplacer la batterie.


3. Tension de charge

- Connecter le compte-tours du moteur au fil de bougies du cylindre n° 1.
- Connecter le testeur de poche (20 V DC) à la batterie, comme illustré.

Pointe positive de testeur → borne positive de batterie
Pointe négative de testeur → borne négative de batterie



- Mettre le moteur en marche et le faire tourner à un régime d'environ 3.000 tr/min.
- Mesurer la tension de charge.

 Tension de charge
14 V à 3.000 tr/min