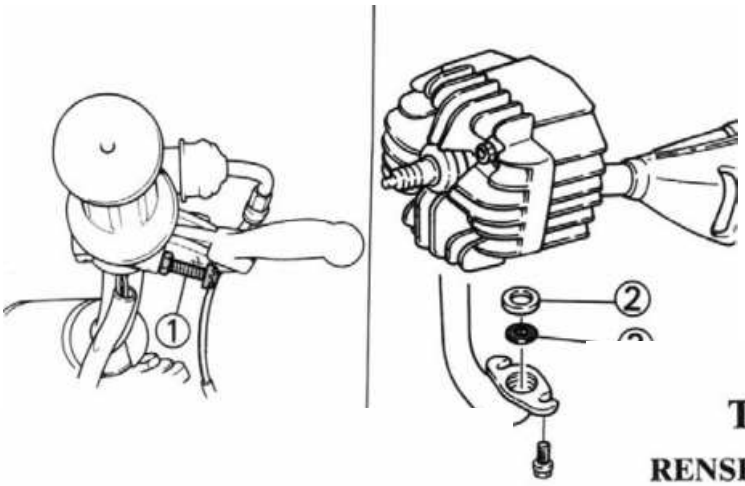
YAMAHA

OWNER'S SERVICE MANUAL
MANUEL D'ATELIER DU PROPRIETAIRE
FAHRER-UND WARTUNGS-HANDBUCH

PW50(K)

3PT-28199-89



POUR LES PARENTS

Dans la mesure où ce modèle est destiné aux pilotes débutants, il est équipé de deux dispositifs de sécurité qui vous permettent de limiter la vitesse de fonctionnement de l'engin; la plaquette de réduction de puissance et le brideur de vitesse. Le brideur de vitesse est situé sous l'accélérateur.

Il limite la vitesse maximale de l'engin. Tourner le boulon dans le sens vissé diminue la vitesse maximale, tandis que le tourner dans le sens dévissé augmente la vitesse maximale.

Une fois que votre enfant sait bien piloter, vous pouvez régler le limiteur de régime pour augmenter progressivement la vitesse maximale de la machine. Quand le limiteur a été enlevé, vous pouvez enlever la rondelle de réduction de puissance. La dépose de cette rondelle entraînant une forte augmentation de puissance, remonter le limiteur de régime. Le régler progressivement comme vous l'avez déjà fait.

Veuillez utiliser ces deux dispositifs de sécurité pour accorder la puissance de la machine à la dextérité de pilotage de votre enfant.

- Un brideur de vitesse estr situé, à la base de la poignée des gaz. Si ce brideur est vissé, il "limite" le degré d'ouverture des gaz; autrement dit, il contrôle la vitesse de l'engin.

- Après avoir enlebé le dispositif de réglage, boucher son trou avec le plot (situé dans le carton).
- La lumière d'échappement du cylindre est munie d'une rondelle de réduction de puissance. Le fait d'enlever cette rondelle augmente la puissance du véhicule.

① Limiteur de vitesse
② Joint
③ Rondelle de réduction de puissance

TABLE DES MATIERES

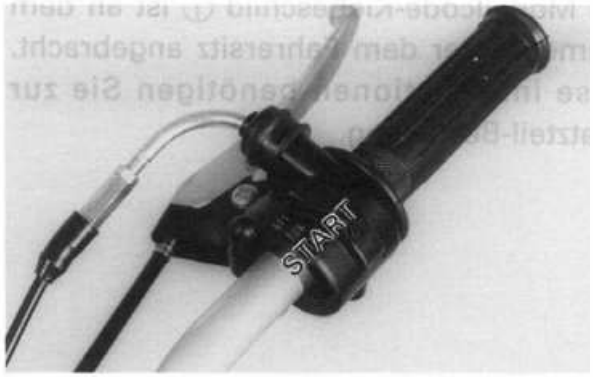
RENSEIGNEMENTS GENERAUX ....
DESCRIPTION .....
IDENTIFICATION DE LA MACHINE .....
FONCTIONS DES COMMANDES ..
ESSENCE ET HUILE.....
INSPECTION PRE-DEPART.....
DEMARRAGE ET UTILISATION ..

ENTRETIEN PERIODIQUE ET REGLAGES .....
TABLE D'INTERVALLES D'ENTRETIEN ET DE LUBRIFICATION.....
OUTILS SPECIAUX.....
REGLAGE .....

ENTRETIEN ET PETITES REPARATIONS.....
MOTEUR .....
PARTIE-CYCLE .....

DIVERS .....
DEPANNAGE .....
NETTOYAGE ET REMISAGE ....
COMPOSANTS ELECTRIQUES ET SCHEMA DE CABLAGE.....
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....
COUPLES DE SERRAGE.....
DEFINITION DES UNITES .....
CHEMINEMENT DES CABLES ...





FONCTIONS DES COMMANDES

⚠ AVERTISSEMENT

Il importe, avant d'utiliser cette machine, de bien se familiariser avec toutes les commandes et leurs fonctions. Ne manquez pas de demander conseil à votre concessionnaire Yamaha au cas où vous ne comprendriez pas parfaitement le fonctionnement de certaines commandes.

N.B.:

Cette machine est conçue exclusivement pour l'utilisation off-road. Elle n'est pas munie de l'éclairage agréé. L'utilisation off-road sur un terrain public peut être illégale.

COUPE-CIRCUIT

Le coupe-circuit est situé sur la droite du guidon.

OFF: Le moteur ne peut pas être démarré.

START: Avec le commutateur sur cette position;

1) Le moteur peut être démarré.
2) Le régime de rotation du moteur ne peut pas être augmenté avec l'ouverture de l'accélérateur.



RUN: Avec le commutateur sur cette position;

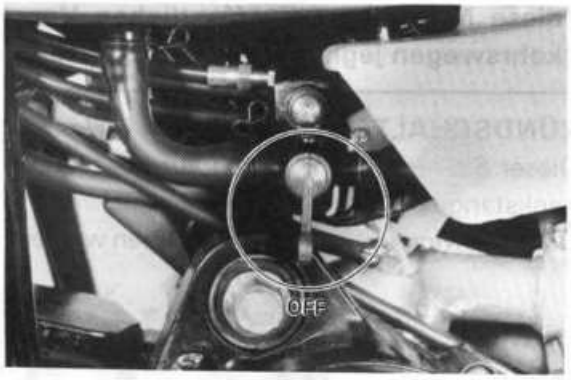
1) Le régime de rotation du moteur peut être augmenté avec l'ouverture de l'accélérateur.
2) Le moteur ne peut pas être démarré.

⚠ AVERTISSEMENT

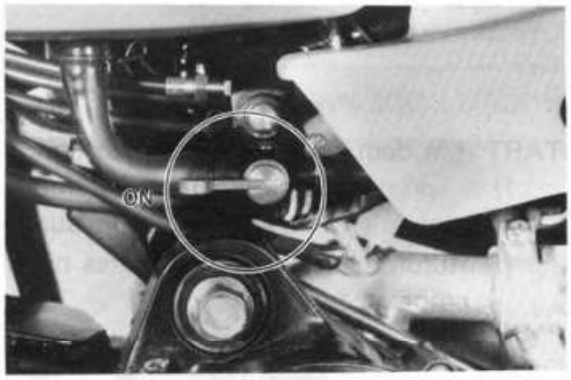
Avant de mettre le commutateur sur la position RUN, s'assurer que l'accélérateur est fermé, sinon la machine risque de bondir.

ROBINET A ESSENCE

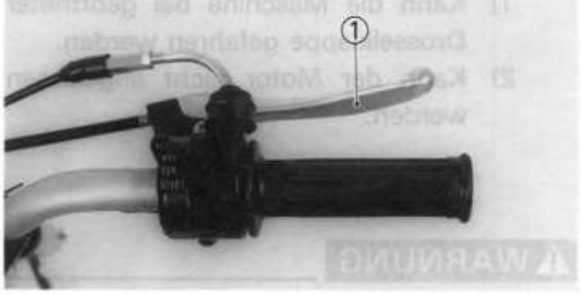
Les robinet à essence servent à faire parvenir l'essence du réservoir au carburateur. En Le robinet à essence a les deux positions suivantes:



OFF: Lorsque le levier occupe cette position, le robinet est fermé. Replacer le levier dans cette position après chaque arrêt.



ON: Lorsque le levier occupe cette position, l'essence parvient au carburateur. On roule normalement avec le levier dans cette position.



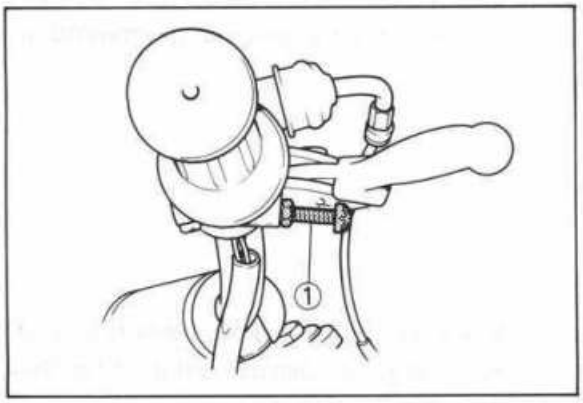
LEVIER DE FREIN AVANT

Le levier de frein avant ① se trouve sur le guidon à droite.
Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.



LEVIER DE FREIN ARRIERE

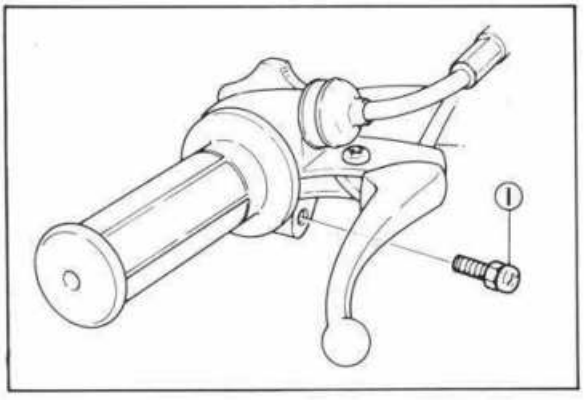
Le levier de frein arrière ① se trouve sur le guidon a gauche.
Le tirer vers le guidon pour actioner le frein arrière.



LIMITEUR DE REGIME

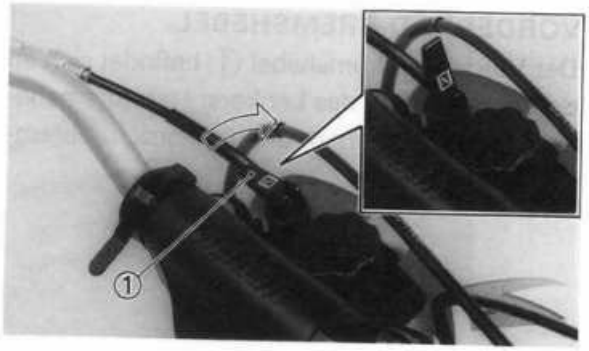
Le limiteur de régime empêche le papillon du carburateur de s'ouvrir complètement même lorsque la poignée d'accélération est tournée au maximum. Le fait de visser le dispositif de réglage empêche le régime du moteur d'augmenter.

① Dispositif de réglage

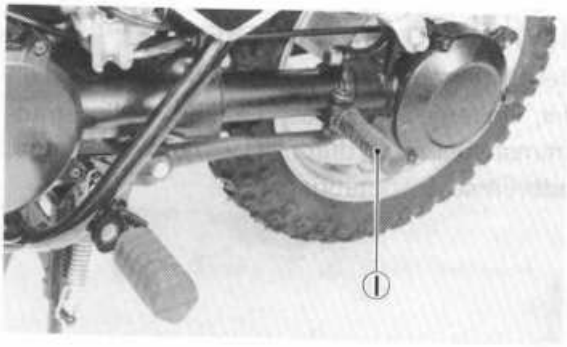


⚠ AVERTISSEMENT

- **Pour un pilote débutant, la limiteur de régime doit être vissé complètement. Le dévisser petit à petit au fur et à mesure de l'amélioration de la technique de pilotage. Ne jamais enlever le limiteur de régime dès le début.**
- **Après avoir enlebé le dispositif de réglage, boucher son trou avec le plot ① (situé dans le carton).**



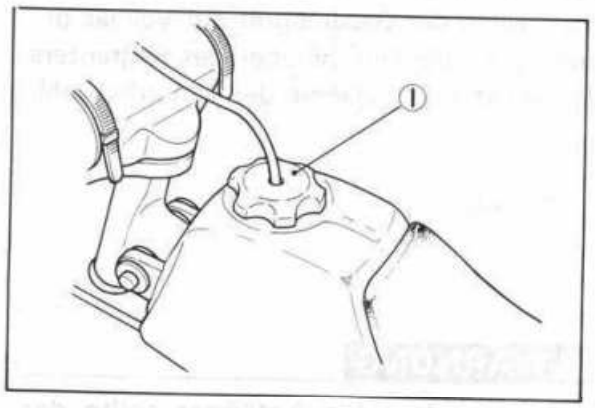
LEVIER DE STARTER (CHOKE)
Lorsqu'il est froid, le moteur a besoin d'un mélange air-essence plus riche pour le démarrage. Un circuit séparé de démarrage, qui est commandé pa le levier de starter ① fournit ce mélange.
Abaisser le levier pour ouvrir le circuit (pour le démarrage) et relever le levier pour fermer le circuit.



KICKSTARTER
Pour mettre le moteur en marche, déployer le kickstarter ①, appuyer légèrement avec le pied pour engager les pignons, puis actionner le kick d'un vigoureux coup de talon.

⚠ AVERTISSEMENT

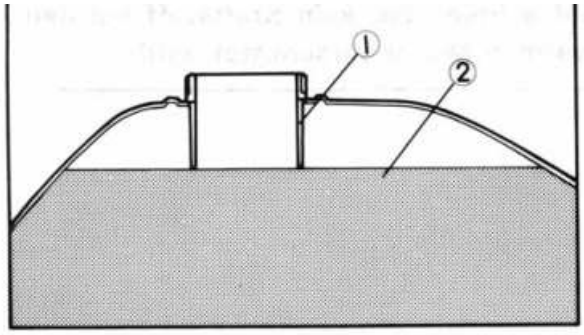
Pour plus de sûreté, mettre la motocyclette sur la béquille centrale avant de démarrer le moteur.



BOUCHON DU RESERVOIR A ESSENCE
Enlever le bouchon du réservoir à essence ① en le tournant vers la gauche.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas trop remplir le réservoir à essence. Eviter de verser de l'essence sur un moteur chaud.



ESSENCE ET HUILE

ESSENCE

Vérifier s'il y a assez d'essence dans le réservoir.

Carburant recommandé:
- Pour l'EUROPE:
  - Essence normale sans plomb Avec un indice d'octane "Recherche" supérieur ou égal à 91
- Pour CDN:
  - Essence normale sans plomb
- Pour AUS:
  - Uniquement essence sans plomb
- Pour NZ et ZA:
  - Essence normale

Capacité du réservoir d'huile:
2,0 L (0,44 Imp gal, 0,53 US gal)

N.B.:

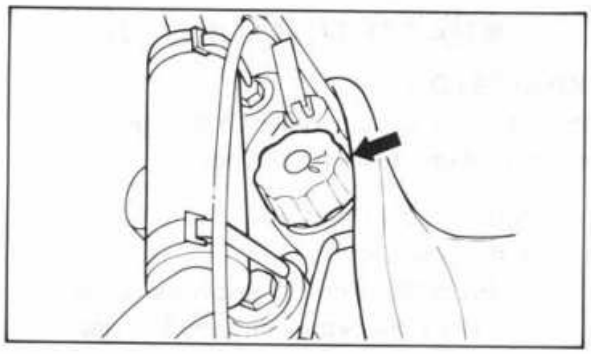
Pour l'EUROPE:

1. Si un cognement ou un cinglement survient, utiliser une marque d'essence différente ou une classe d'octane supérieure.
2. Si l'essence sans plomb n'est pas disponible, alors l'essence avec plomb peut être utilisée.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas trop remplir le réservoir à carburant. Eviter de verser du carburant sur le moteur lorsqu'il est chaud. Comme montré sur l'illustration, ne pas remplir le réservoir à carburant au-delà de la ligne inférieure du tube de remplissage; sinon il pourrait ultérieurement déborder lorsque le carburant chauffe et se dilate.

① Tube de remplissage
② Niveau de carburant



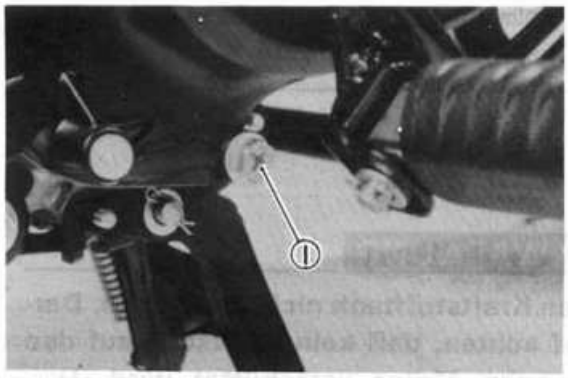
HUILE MOTEUR (RESERVOIR D'HUILE)

Vérifier s'il y a assez d'huile moteur dans le réservoir d'huile. Ajouter de l'huile si nécessaire.

Huile recommandée:
Yamalube 2-S ou huile Yamaha 2T
ou huile moteur 2-temps
refroidi par air
Capacité du réservoir d'huile:
0,3 L (0,26 Imp qt, 0,32 US qt)

HUILE DE TRANSMISSION

Huile recommandée:
Huile Yamalube 4 (10W30) ou
huile moteur SAE 10W30 type SE



Changement de l'huile

Pour vidanger l'huile, faire chauffer le moteur et enlever le plot de vidange; puis vidanger toute l'huile de la boîte à vitesses. Réinstaller le plot de vidange (s'assurer qu'il est bien serré). Mettre l'huile par le trou de la jauge.

① Plot de vidange



① Bouchon de réservoir

Capacité d'huile de boîte à vitesses:
Vidange périodique:
0,3 L (0,26 Imp qt, 0,32 US qt)
Révision du moteur:
0,35 L (0,31 Imp qt, 0,37 US qt)

INSPECTION PRE-DEPART

Désignation	Vérifications	Page
Frein	Vérifier le fonctionnement/le réglage du levier	10, 20, 42
Transmission	Changer l'huile à la demande	16
Bougie	Contrôler la couleur/l'état	32 ~ 34
Accélérateur	Contrôler si le fonctionnement du câble d'accélérateur est correct	10, 20, 36
Filtre à air	Nettoyer et toujours imprégné d'huile	34 ~ 36
Roues et pneus	Vérifier la pression de gonflage/e voile/ les écrous d'axes	20, 78 ~ 86
Boulonnerie	Vérifier tous les serrages—resserrer si nécessaire	120, 121, 132

N.B.:

Ces contrôles doivent être effectués avant chaque utilisation de la machine. Une vérification complète ne demande que quelques minutes, et le surcroît de sécurité qu'elle procure fait plus que compenser ce minime contretemps.

⚠ AVERTISSEMENT

Si une partie s'avère ne pas fonctionner correctement lors de l'INSPECTION PRE-DEPART, l'inspecter et la réparer avant d'utiliser la machine.

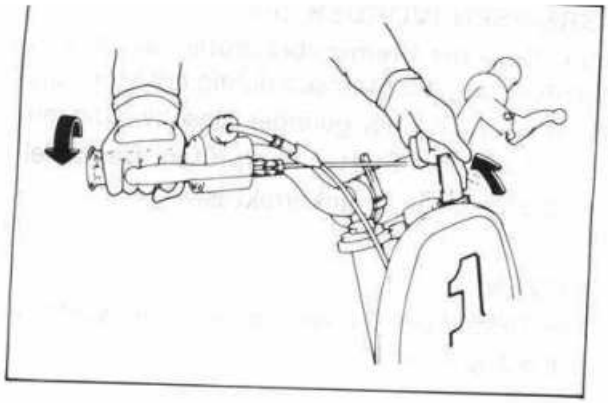
DEMARRAGE ET UTILISATION

ATTENTION:

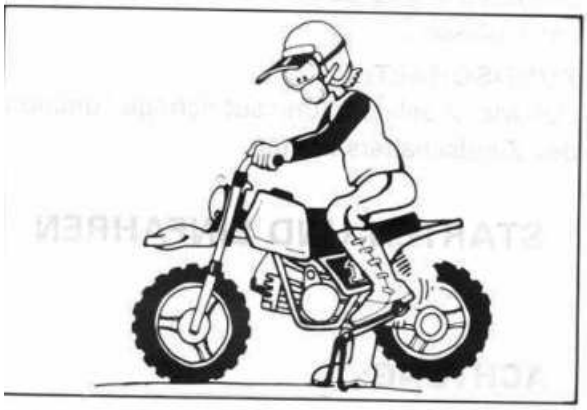
Avent d'utiliser la machine, exécuter les étapes de la liste de contrôle avant utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais démarrer ou laisser tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent entraîner l'évanouissement et la mort en peu de temps. Toujours utiliser votre machine dans un endroit présentant une ventilation adéquate.







MISE EN MARCHE D'UN MOTEUR FROIT

1. Placer le levier du robinet d'arrivée d'essence sur "ON".
2. Abaisser le starter (CHOKE), et fermer complètement les gaz.
3. Mettre le contacteur de commande d'allumage de sécurité sur la position "START".
4. Actionner la pédale de kick brusquement pour démarrer le moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de démarrer le moteur, ne pas oublier de déployer la béquille.

5. Une fois le moteur mis en marche, le laisser chauffer une ou deux minutes. Ne pas manquer de relever le levier du starter avant de partir.
6. Mettre le contacteur de commande d'allumage de sécurité sur la position "RUN" puis ouvrir lentement la poignée d'accélération.

⚠ AVERTISSEMENT

Fermer complètement la poignée d'accélération avant de mettre le contacteur de commande d'allumage de sécurité sur la position "RUN".

DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD

Pour démarrer un moteur chaud, se reporter au paragraphe "Démarrage d'un moteur froid", la tirette de starter (CHOKE) ne doit pas être utilisée, et l'on doit accélérer doucement.

ATTENTION:

Avant toute utilisation de la machine, lire attentivement la section "Rodage".

RÉCHAUFFAGE

Pour assurer la longévité du moteur, il faut toujours le laisser chauffer avant de partir. Surtout ne jamais démarrer en trombe avec un moteur froid! Le moteur est suffisamment réchauffé lorsqu'il répond normalement à l'accélérateur après la mise hors circuit du starter.

RODAGE DU MOTEUR

1. Avant de démarrer le moteur remplissez le réservoir à carburant avec l'essence et le réservoir à huile avec l'huile spécifiée. voir à huile avec l'huile spécifiée.
2. Laissez chauffer, vérifiez le ralenti, les commandes et le contacteur de commande d'allumage.
3. Faites fonctionner dans les premières vitesses pour 8 à 10 minutes. Vérifier l'état de la bougie.
4. Laissez refroidir le moteur, recommencer et laissez fonctionner pour 5 minutes. Contrôler la réponse aux accélérations. Contrôler l'état de la bougie.
5. Vérifiez toute la moto assurez-vous que rien n'est desserré.
6. Faites redémarrer et vérifiez l'opération moteur à tous les régimes. Vérifier bougie. Démarrez de nouveau et fai fonctionner pour 10 ~ 15 minutes, machine est maintenant prête à courser.

ENTRETIEN PERIODIQUE ET REGLAGES

TABLE D'INTERVALLES D'ENTRETIEN ET DE LUBRIFICATION

Le tableau d'intervalles de lubrification et d'entretien doit être considéré strictement comme un guide pour l'entretien général et les intervales de lubrification. Vous devez prendre en considération que le temps, le terrain, les situations géographiques, et une variété d'emplois individuels tendent tous à entraîner le fait que chaque propriétaire modifie ces intervalles en fonction de son environnement. Par exemple, si la machine est utilisée continuellement dans une zone de grande humidité, toutes les pièces doivent être alors lubrifiées plus fréquenment que montré sur le tableau pour éviter la rouille et les dommages. Si vous avez un doute sur la manière dont vous devez suivre ces recommandations, contrôler avec votre concessionnaire Yamaha.

INTERVALLES D'ENTRETIEN

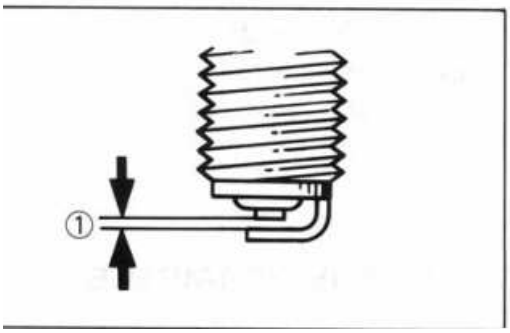
Partie	Remarques	Début			Ensuite, chaque	
		1 mois	3 mois	6 mois	6 mois	1 an
Culasse/Système d'échappement	Décalaminer		O	O	O	
Bougie	Inspecter/Nettoyer ou remplacer si nécessaire	O	O	O	O	
Filtre à air	Type humide-Doit être lavé et imprégné d'huile pour filtre à air ou huile pour moteur 2-temps refroidi par air		O	O	O	
Carburateur	Contrôler le fonctionnement/Serrage		O	O	O	
	Nettoyer/Resserrer/Régler			O		O
Pompe Autolube	Contrôler/Régler/Purge de l'air	O	O	O	O	
* Système de frein (complet)	Contrôler/Régler si nécessaire—Réparer si nécessaire	O	O	O	3 mois	
* Roues et pneus	Contrôler pression de gonflage/Usure/Equilibrage/ Voile	O	O	O	O	
* Système de suspension	Contrôler le fonctionnement/Réparer si nécessaire	O	O	O	O	
Robinet à essence	Nettoyer/Rincer le réservoir si nécessaire	O	O	O	O	
* Boulonnerie	Serrer avant chaque randonnée et/ou...	O	O	O	O	

* Indique les parties àcontrôler avant utilisation.

INTERVALLES DE LUBRIFICATION

Partie	Remarques	Type	Début			Ensuite, tous les	
			1 mois	3 mois	6 mois	6 mois	1 an
* Huile de boîte à vitesses	Remplacer/Chauffer le moteur avant de vidanger	Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE	O	Contrôler	O		O
* Câbles de commande et de compteur	Appliquer complètement	Lubrifiant Yamaha pour câbles ou huile moteur SAE 10W30		O	O		O
Poignée d'accélérateur et logement	Appliquer légèrement	Lubrifiant Yamaha pour câbles ou huile moteur SAE 10W30			O	O	
Levier de frein	Appliquer légèrement	Lubrifiant Yamaha pour câbles ou huile moteur SAE 10W30		O	O	O	
Axe à came de frein	Appliquer légèrement	Lubrifiant Yamaha pour câbles ou huile moteur SAE 10W30		O	O	O	
Roulements de direction	Inspecter complètement/ graisser modérément	Graisse semifluide pour roulements de roue			Contrôler		2 ans
Roulements de roue	Ne pas surcharger annuellement ou ...	Graisse semifluide pour roulements de roue					O
Transmission intermédiaire et finale	Voir la Manuel d'Atelier (QT50F, 3L8-28197-70)	Graisse à base de lithium pour roulements de roue (Ex.: SHELL LETHINAX A)					2 ans

* Indique les parties à contrôler avant utilisation.



⚠ AVERTISSEMENT

Le(s) tuyau(x) d'échappement, et silencieux sont brûlants après que le moteur ait tourné. Faites attention de ne pas les toucher ou qu'un tissu quelconque ne s'en approche pendant l'inspection ou la réparation.

BOUGIE

Bougie standard:
Pour AUS et NZ:
BP4HS (NGK) ou W14FP-L (DENSO)
Excepté pour AUS et NZ:
BPR4HS (NGK)

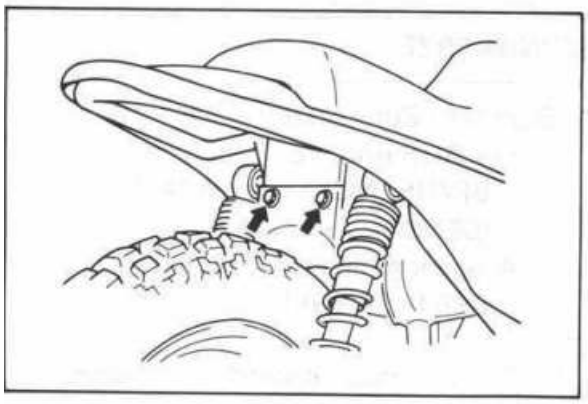
1. Mesurer l'écartement des électrodes ① avec une jauge d'épaisseur.
   Le réglage peut être fait en courbant l'électrode latérale.

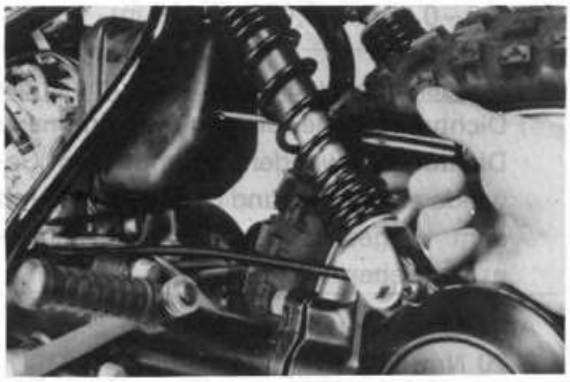
Ecartement des électrodes ①:
0,6 ~ 0,7 mm (0,024 ~ 0,028 in)

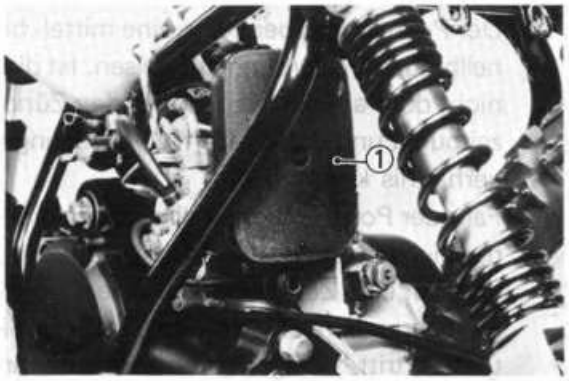
Lors de la mise en place de la bougie, toujours nettoyer le plan de joint et toujours utiliser un joint neuf. Nettoyer soigneusement le filetage de la bougie et la serrer au couple correct.

Couple de serrage de la bougie:
20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

2. L'isolant doit être de couleur jaune foncé. Si ce n'est pas le cas, contrôler la carburation, l'avance à l'allumage et le taux du mélange essence/huile.
   Si la porcelaine est de couleur brun très foncé ou noire, une bougie de gamme thermique plus élevée peut être nécessaire.
   Cette situation est assez commune pendant la période de rodage du moteur. Toutefois, utiliser la bougie standard. Si la pointe de l'isolant est de couleur jaune très clair ou blanche, ou si elle est vraiment blanche, ou si les électrodes présentent des signes de fusion, une bougie de gamme thermique plus faible est nécessaire.







N.B.:

Si vous n'avez pas de clé dynamométrique lors de la mise en place d'une bougie, une bonne évaluation du couple de serrage correct est 1/4 à 1/2 tour après le serrage à la main. Dès que possible, serrer la bougie au couple correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

1. Enlever la selle puis le couvercle de l'élément.
2. Nettoyer l'élément doucement, mais soigneusement, dans du solvant.
3. Chasser l'excès de solvant en pressant l'élément et le laisser sécher.
4. Verser une petite quantité d'huile pour filtre à air ou d'huile pour moteur 2-temps refroidi pair air sur l'élément du filtre et la faire pénétrer dans les pores du caoutchouc mousse.

N.B.:

Pour fonctionner correctement, l'élément du filtre doit toujours être imprégné d'huile mais pas dégoutter.

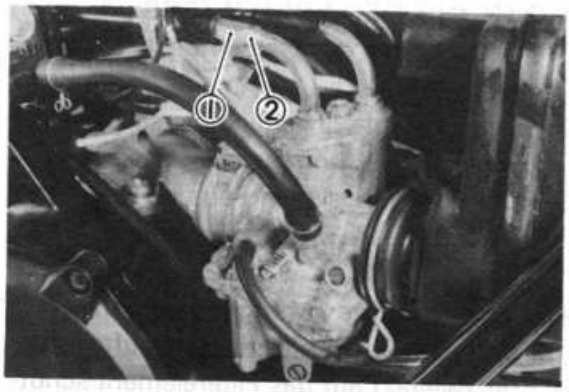
5. Remettre en place l'élément et les pièces enlevées pour y accéder.

N.B.:

Chaque fois que l'entretien de l'élément du filtre est fait, contrôler si l'admission d'air vers le boîtier du filtre n'est pas obstruée. Contrôler le joint en caoutchouc du carburateur au filtre à air et les serrages de la tubulure pour un joint hermétique à l'air. Serrer soigneusement tous les ajustages pour éviter que de l'air non filtré puisse entrer dans le moteur.

ATTENTION:

Ne jamais faire fonctionner le moteur sans le filtre à air. Ceci laisserait de l'air non filtré dans le moteur, ce qui entrainerait son usure rapide et peut être des dommages. De plus, un fonctionnement sans l'élément du filtre influencerait le réglage du carburateur, ce qui se traduirait par un mauvais fonctionnement et une surchauffe possible du moteur.

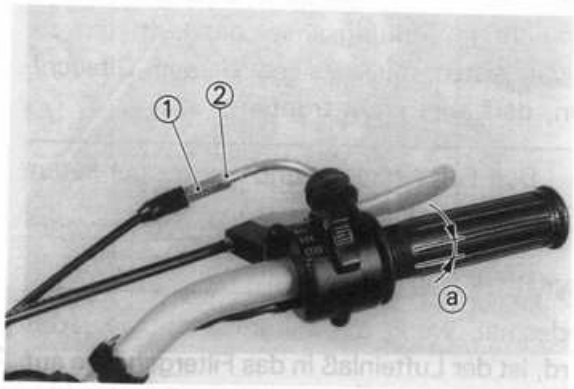


REGLAGE DU CÂBLE D'ACCELERATEUR

Câble d'accélérateur 2

Desserrer le contre-écrou ② du dispositif de réglage du câble (sur le carburateur) et tourner le dispositif de réglage ① du câble jusqu'à ce que le jeu spécifié soit obtenu. Resserrer le contre-écrou ②.

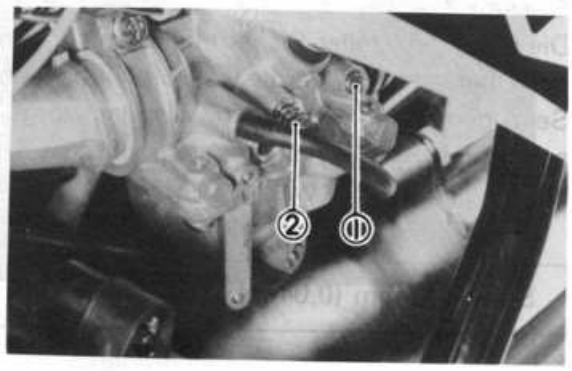
Jeu: 1,0 mm (0,04 in)



Câble d'accelerateur 1

Une fois que le régime de ralenti du moteur et le câble d'accélérateur 2 sont réglés, contrôler le jeu dans le sens de rotation de la poignée d'accélérateur. Le jeu doit être de 1,5 ~ 3,5 mm (0,06 ~ 0,14 in) au niveau de la collerette de la poignée. Desserrer le contre-écrou ② et tourner le dispositif de réglage ① du câble pour effectuer le réglage nécessaire. Après le réglage, ne pas oublier de serrer le contre-écrou ② correctement.

Jeu ⓐ: 1,5 ~ 3,5 mm (0,06 ~ 0,14 in)



RÉGLAGE DU RÉGIME DE RALENTI

1. Visser la vis d'air de ralenti jusqu'à ce qu'elle arrive légèrement en butée.
2. La dévisser le 1 et 3/8. Démarrer le moteur et le laisser chauffer.

Vis d'air du ralenti:
1-3/8 tours en arrière

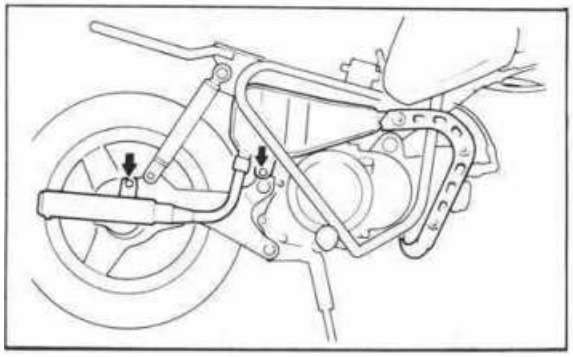
3. Tourner la vis butée d'accélérateur jusqu'à ce que le régime de ralenti atteigne la valeur desirée.
4. Visser ou devisser la vis d'air de ralenti ① jusqu'à ce que le régime de ralenti soit le plus élevé possible.
5. Visser ou dévisser la vis butée d'accélérateur ② jusqu'à ce que le régime de ralenti soit à la valeur désirée.

Régime de ralenti:
1.650 ~ 1.750 tr/mn

Si le moteur, une fois chaud, hésite après le réglage décrit-ci-dessus, visser ou dévisser la vis d'air de ralenti par passes de 1/4 de tour jusqu'à ce que le problème soit éliminé.

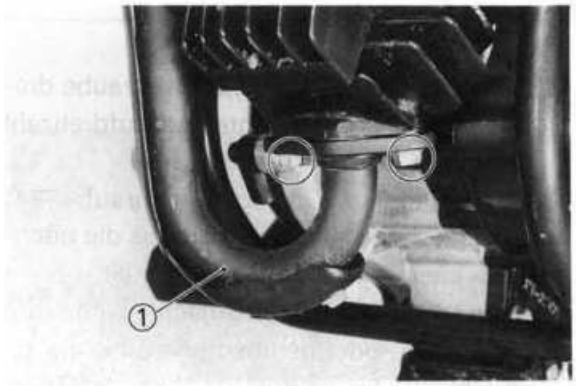
N.B.:

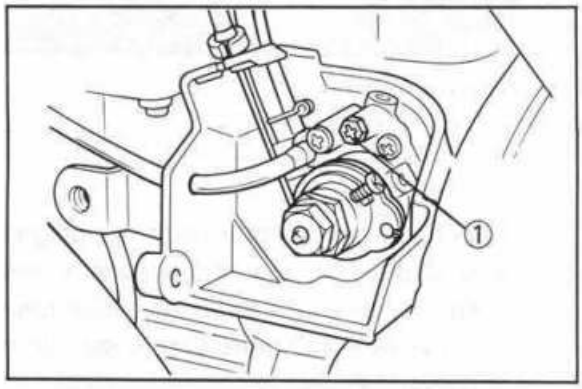
La vis d'air de ralenti et la vis butée d'accélérateur doivent être réglées de manière à ce que la réponse du moteur à partir de la position de ralenti se fasse rapidement et sans hésitation.



POMPE AUTOLUBE

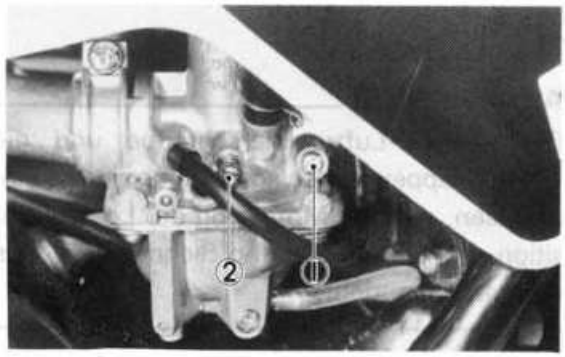
Avant de réparer la pompe Autolube, enlever le pot d'échappement, et le silencieux. (Consulte la page 56.)





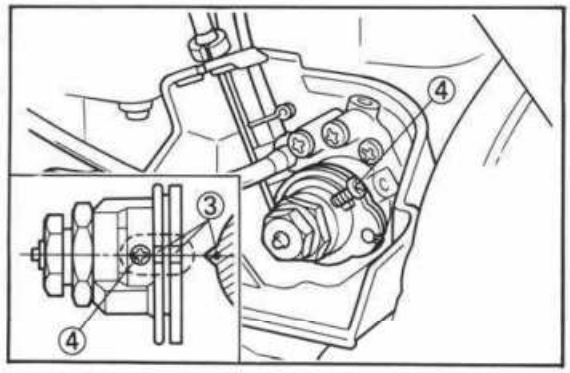
Purge de l'air

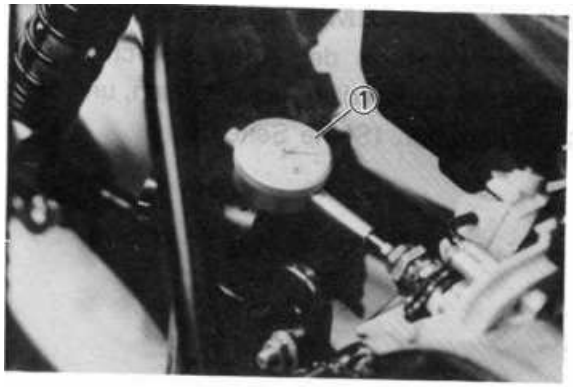
Pour purger la pompe à huile, enlever d'abord la vis de purge (1). Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Puis tirer le câble de la pompe à huile le plus possible, et continuer à faire tourner le moteur jusqu'à ce que toutes les bulles d'air disparaissent de l'huile sortant par le trou de purge (1).

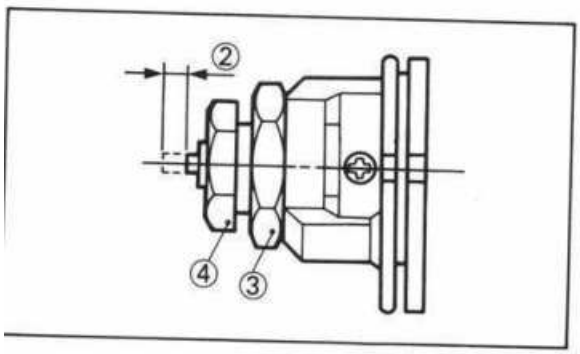


Réglage du câble de la pompe à huile

a. Ajuster le jeu du câble des gaz à 2 ou 1 mm (0,4 in) à l'aide de l'ajusteur de câble au sommet du carburateur.
b. Desserrer le contre-écrou (câble de pompe à huile) (2).
c. Tourner l'ajusteur de câble (1) de telle sorte que la marque de superposition (3) sur la poulie d'ajustage soit alignée avec la vis à empreinte cruciforme (4) fixée à la plaquette d'ajustement.
d. Serrer le contre-écrou (câble de pompe à huile) (2).



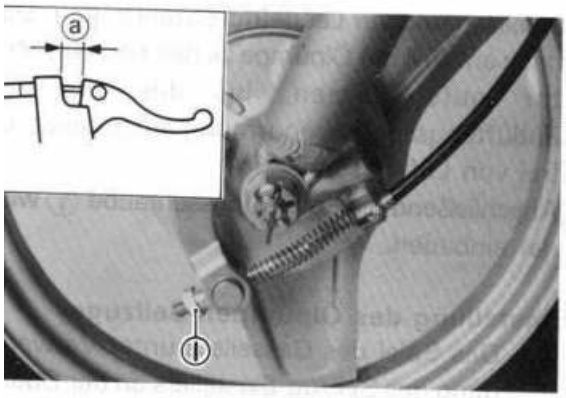


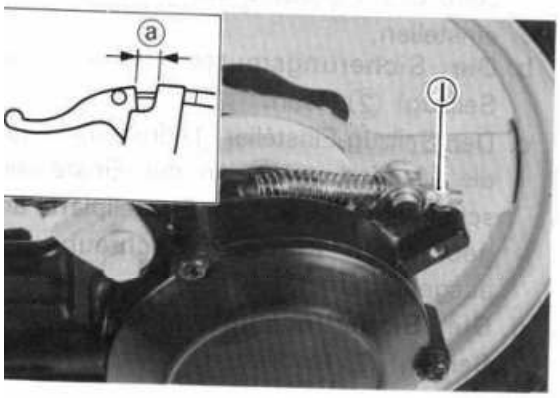


Réglage de la course minimale de la pompe
Enlever la selle, le pot d'échappement et le silencieux positionner le support magnétique et le comparateur à cadran ①, et mesurer la course de la pompe tout en gardant le moteur au ralenti.

a. Pour régler la course du plongeur ②, desserrer d'abord le contre-écrou ③.
b. Visser ou dévisser le boulon de réglage ④ pour obtenir le réglage correct.
   La rotation du boulon de réglage vers la droite diminue la course du plongeur ②; tandis que la rotation vers la gauche l'augmente.
c. Quand la course correcte est obtenue, serrer le contre-écrou ③.

Course minimale	0,25 ~ 0,30 mm (0,010 ~ 0,012 in)
Course maximale	1,00 ~ 1,15 mm (0,039 ~ 0,045 in)





REGLAGE DU FREIN
Le câble de frein peut être réglé selon lon la préférence du pilote à condition de lui daisser un minimum de jeu de 3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in).
Le jeu peut être réglé au niveau des flasques de frein.
Visser ou dévisser le dispositif de réglage ① jusqu'à que le réglage correct soit obtenu.

Jeu ⓐ:
3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in)

VERIFICATION DE LA TETE DE FOURCHE

Vérifier périodiquement l'état de la direction. Une usure ou un jeu excessifs des roulements de direction présentent un certain danger.
Placer un support convenable sous le moteur pour maintenir en l'air la roue avant de la moto.
Ensuite, saisir les bras de fourche par le bas, et les secouer d'avant en arrière.



REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE

1. Pour régler, desserrer le boulon de tige ①, et serrer l'écrou annulaire ②.



ATTENTION:

La fourche doit pouvoir pivoter d'une butée à l'autre sans coinçer ou gripper.

2. Serrer le boulon de tige ①.

Couple de serrage:
32 Nm (3,2 m•kg, 23 ft•lb)

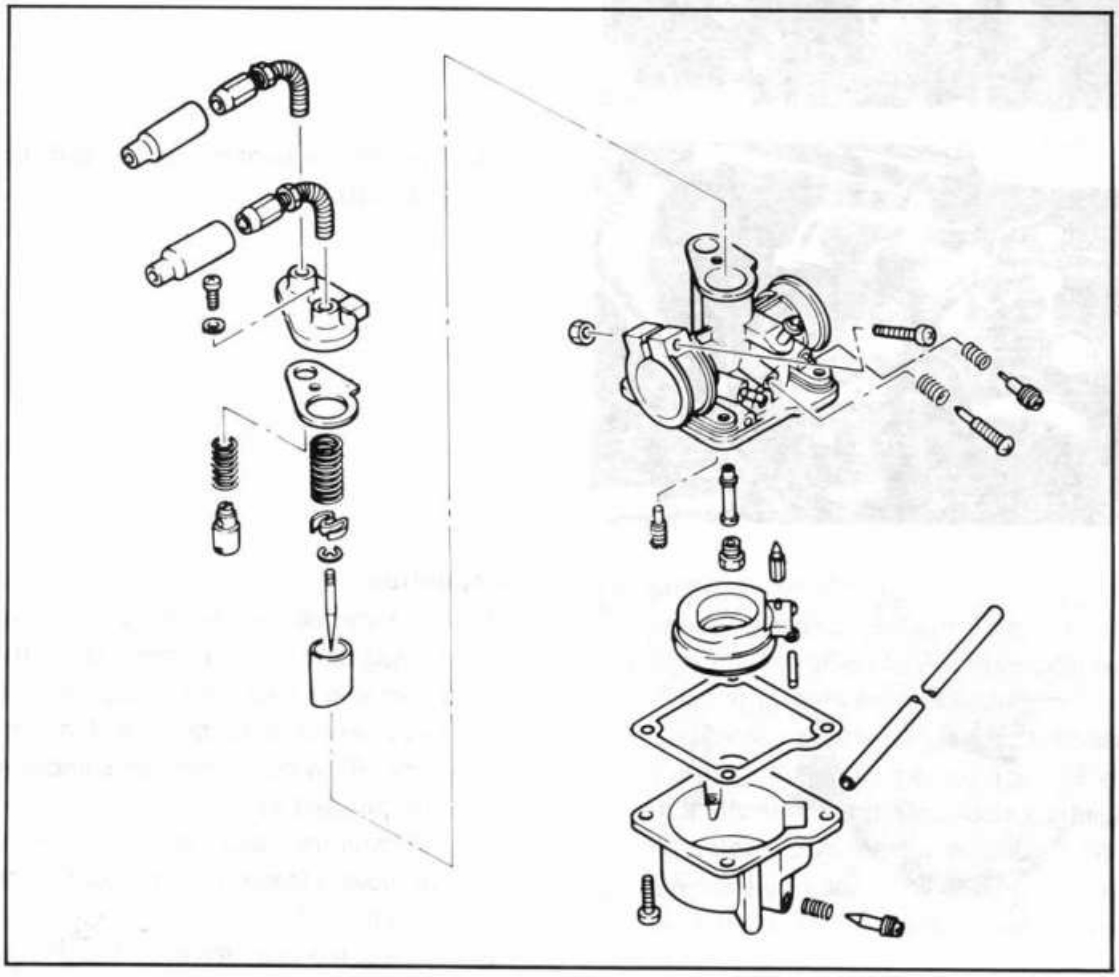
N.B.:

Le démontage de la direction doit être effectué par l'agent Yamaha.

ENTRETIEN ET PETITES REPARATIONS

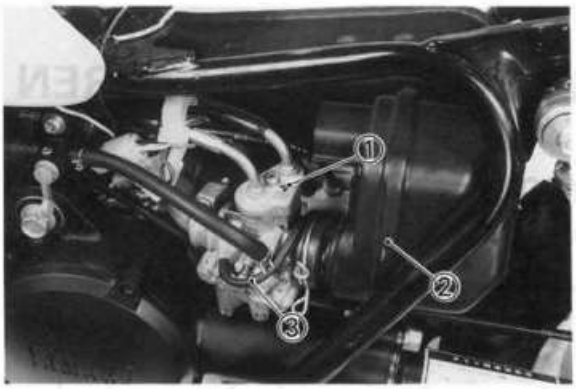
MOTEUR

CARBURATEUR

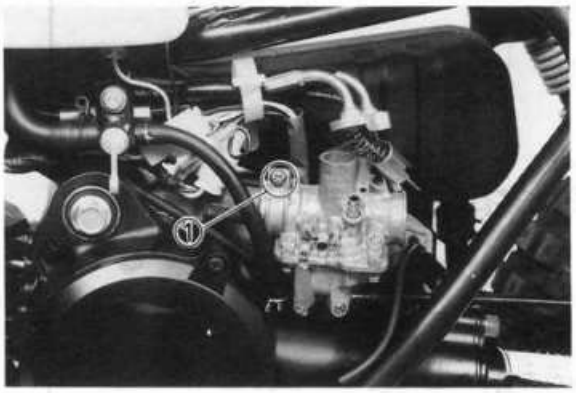


Dépose

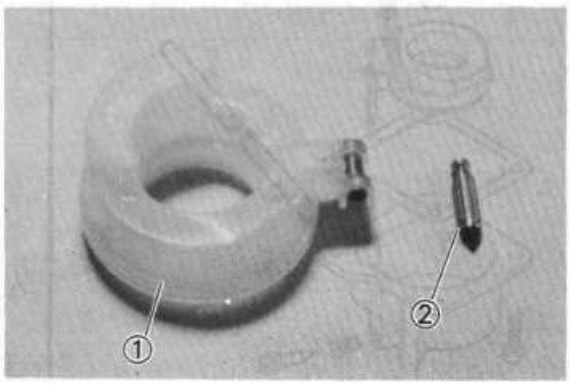
1. Enlever la selle.



2. Retirer le sommet de la chambre de mélange ①, boîtier de filtrage d'air ② et la pipe d'admission d'huile ③.

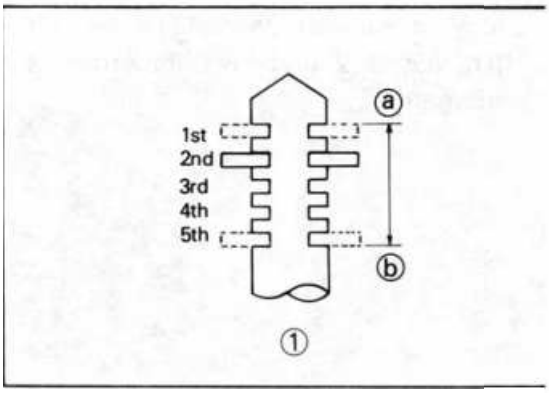


3. Desserrer la vis de raccord ① puis enlever le carburateur.



Vérification

1. Examiner le corps du carburateur et les passages d'essence. S'ils sont contaminés, nettoyer le carburateur dans du solvant à base de pétrole. Ne pas utiliser de solutions caustiques pour nettoyage de carburateur. Passer tous les passages et tous les gicleurs à l'air comprimé.
2. Inspecter l'etat du flotteur ①. Si le flotteur fuit ou qu'il est abîmé, il faut le remplacer.
3. Inspecter le pointeau du flotteur ② et son siège pour voir s'ils sont usés ou contaminés. Remplacer ces composants ensemble.



Réglage

1. Aiguille du gicleur ①
   L'alimentation air/essence à gamme moyenne est affectée par la position de l'aiguille dans le gicleur à aiguille. S'il est nécessaire de changer les caractéristiques du mélange air/essence de la machine à gamme moyenne, la position de l'aiguille du gicleur doit être changée. Déplacer l'aiguille du gicleur vers le haut pour un mélange plus pauvre ⓐ ou vers la position du bas pour un mélange plus riche ⓑ.

Type d'aiguille de gicleur: 3X1 Position du jonc: Encoche No. 2

Dépannage

La répose à la solliciation de la poignée des gaz doit être immédiate dans le cas d'une machine de motocross. Les lumières de cylindre, le taux de compression, la conception du silencieux, la taille du carburateur et le choix judicieux des éléments, contribuent tous à réaliser ce but. Toutefois, des variations de température, l'humidité et l'altitude sont autant de facteurs qui affectent la carburation et par conséquent les performances de la machine.

Suit ci-après, une liste indiquant des éléments suceptibles d'être modifiés sur un carburateur pour adapter la machine aux conditions locales. Si vous n'êtes pas familiarisés avec les problè mes de carburation, nous vous conseillons de ne pas entreprendre ces réglages. Très souvent un problème annexe, comme le système d'échappement, le calage de l'allumage ou le taux de compression affectent les performances.

N.B.:

Se reporter au chapitre des REGLAGES MECHANIQUES pour des réglages supplémentaires.

1. Vis de dosage d'air du ralenti
   Cette vis régle la richesse du mélange dans le circuit de ralenti. En la vissant, on réduit le débit d'air, ce qui a pour effet d'enrichir le mélange.
   L'INFLUENCE DE CE REGLAGE EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE ZERO ET 1/8.

2. Gicleur du ralenti
   Il régle le richesse du mélange dans le circuit de ralenti. En remplacant le gicleur du ralenti par un gicleur de numéro plus élevé, on enrichit le mélange dans le circuit de ralenti.
   L'INFLUENCE DE CE GICLEUR EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE ZERO ET 1/8.

3. Boisseau de gaz (piston)
   La base du boisseau de gaz présente un biseautage qui régle le débit de l'air au voisinage du tube d'émulsion. Plus l'angle de ce biseautage est grand, plus le mélange sera pauvre, les boisseaux de gaz sont numérotés suivant l'angle de leur biseautage. Le mélange sera d'autant plus pauvre que l'on aura installé un boiseau de gaz de numéro plus élevé.
   L'INFLUENCE DU BOISSEAU DE GAZ EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 1/8 ET 1/4.

4. Aiguille conique
   L'aiguille conique est solidaire du boisseau de gaz, et son extrémité conique pénètre dans l'orifice du tube d'émulsion de manière à régler le débit d'essence. Par conséquent, le mélange sera d'autant plus riche que l'aiguille sera haute, c'est-à-dire pénètrera moins dans le tube d'émulsion. Cinq encoches sont prévues sur la partie supérieure de l'aiguille.
   Pour enrichir le mélange, il suffit de déplacer l'arrêt d'aiguille d'un ou deux crans vers le bas.
   L'INFLUENCE DE L'AIGUILLE CONIQUE EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 1/4 ET 3/4.

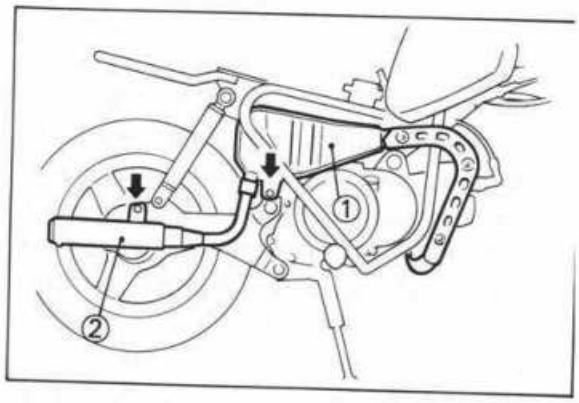
5. Gicleur principal
   Le gicleur régle le débit de l'essence passant dans le tube d'émulsion. En installant un gicleur principal de numéro plus élevé, on augmente donc la richesse du mélange dans le circuit de marche.
   L'INFLUENCE DU GICLEUR PRINCIPAL EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 3/4 ET LE MAXIMUM (PLEINS GAZ).

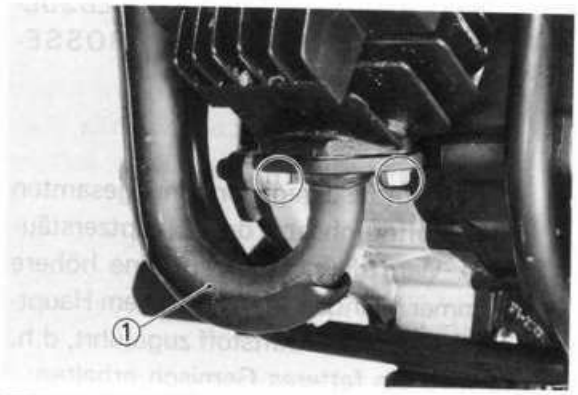
N.B.:

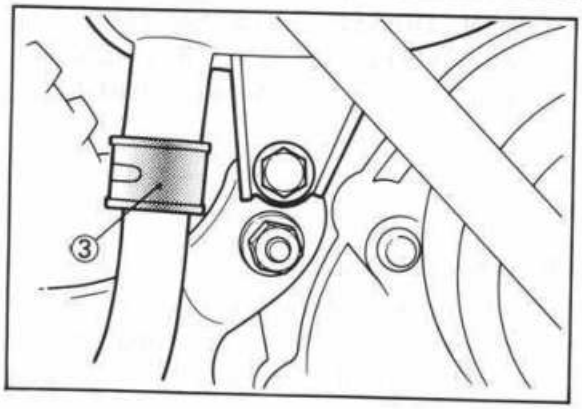
Une modification excessive du diamètre du gicleur principal risque de nuire au rendement global du moteur.

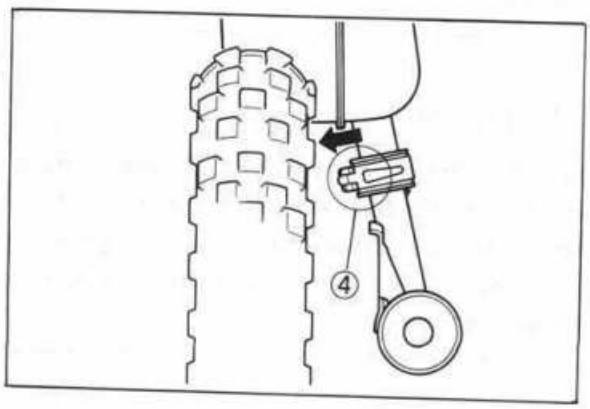
ATTENTION:

Le dosage du mélange air/essence influence directement la température de fonctionnement du moteur. Toute modification apportée au carburateur doit donc s'accompagner d'un examen approfondi de la bougie, qu'il faudra éventuellement remplacer par une bougie de degré thermique différent.









IMPORTANT:

Le carburateur de la PW50(K) a éré réglé en fonction de conditions normales au niveau de la mer. Le réglage normal est le produit de recherches intensives et ne nécessite pas de modifications. Toutefoi dans le cas de hautes pressions atmosphériques ou de lourdes charges (sable profond du boue) on doit remplacer le gicleur principal par un autre. Si le carburateur nécessite d'autres modifications de réglage pour s'adapter aux conditions locales d'altitude, climat, etc., ces modifications doivent être effectuées avec le plus grand soin. Un mauvais réglage de carburateur conduirait à des performances médiocres et une usure du moteur. Veuillez consulter l'agent Yamaha en cas de modifications et avant de les entreprendre vous-même.

POT D'ECHAPPEMENT

Enlever le pot d'échappement ① et le silencieux ②.

⚠ AVERTISSEMENT

Le collier de raccord de silencieux ③ doit être monté avec ses saillies ④ dirigées vers l'intérieur.

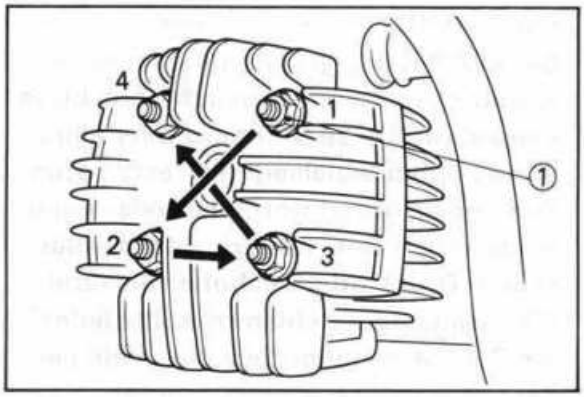
Entretien

1. A l'aide d'un grattoir rond, débarrasser l'excès de charbonnage aux environs du collecteur d'échappement. Vérifier l'état du joint de silencieux. Le joint est logé près de la lumière de sortie du cylindre.
2. On peut extraire les dépôts du silencieux en frappant légèrement à l'aide d'un maillet l'enveloppe extérieure et en injectant de l'air comprimé. On peut également utiliser un fil rigide muni d'une étrille pour dégager les dépôts. Procéder avec soin.

EXTREMITE SUPERIEURE

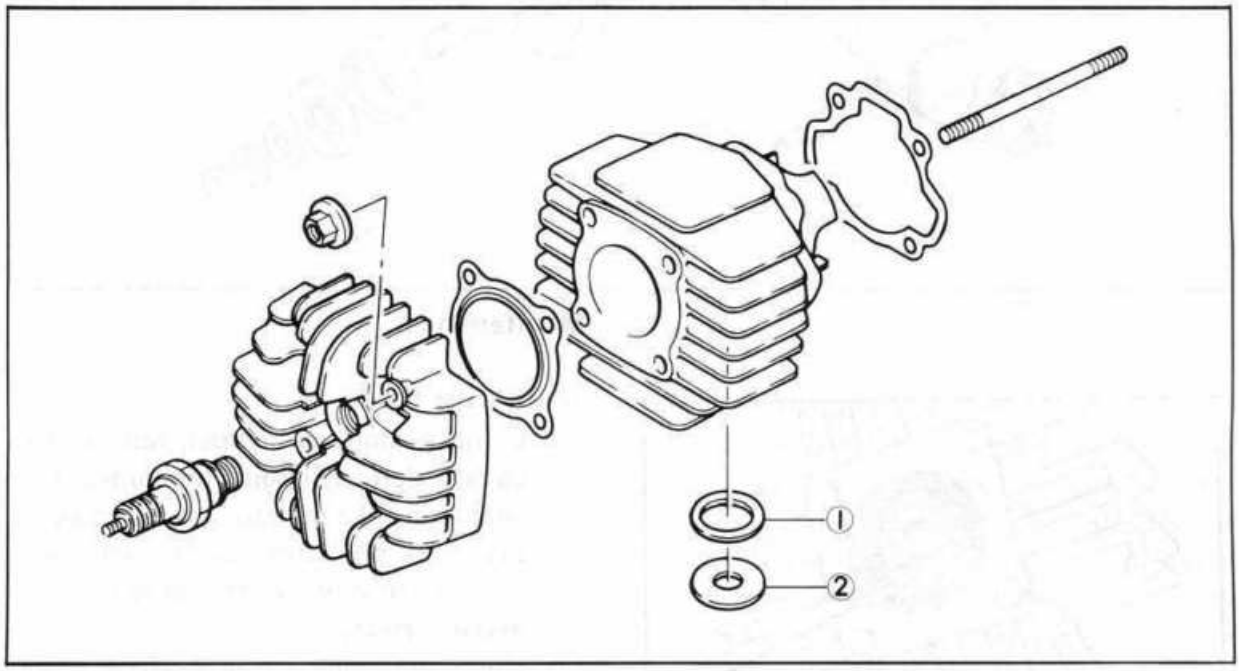
Dépose

1. Déposez le capuchon de la bougie et la bougie.
2. Déposer les écroux ① fixant le cylindre et la calotte (4 écroux).
   Déposer la calotte et le joint.



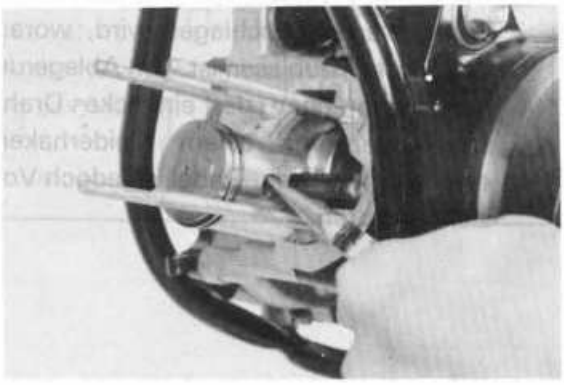
N.B.:

Desserrer d'un 1/4 de tour tous les écrous avant démontage.



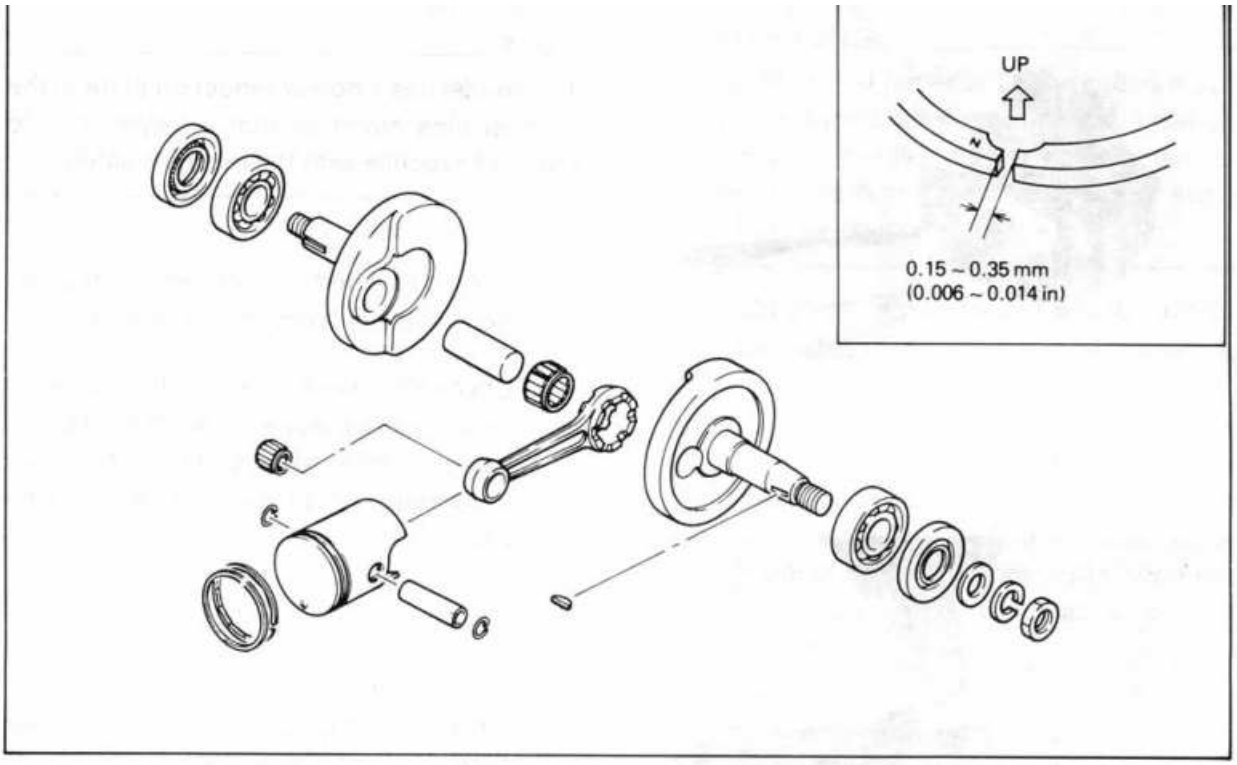
① Joint
② Rondelle de réduction de puissance

3. Le piston en position point-mort haut, lever le cylindre jusqu'à ce qu'il se dessolidarise du carter. Bourrer la cavité du carter avec un chiffon propre autour de la bielle pour l'isoler de la poussière ou matières étrangères. Déposer le cylindre.
4. Déposer l'attache d'axe de piston du piston. Sortir l'axe de piston par l'autre extrémité. Déposer le piston.



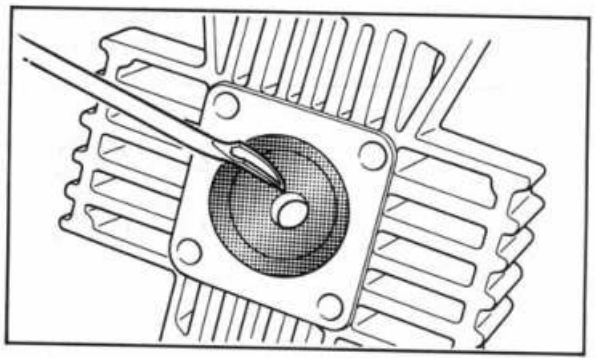
N.B.:

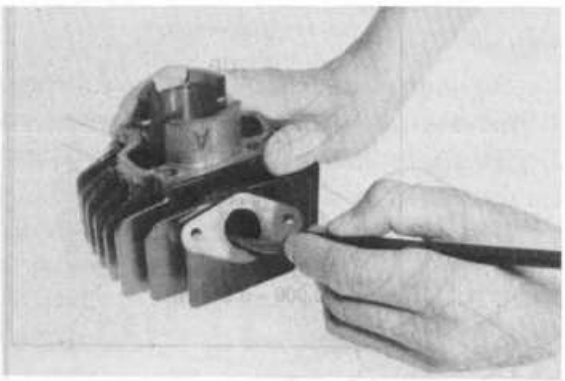
Si l'axe pend, utiliser un extracteur. Ne jamais frapper sur l'axe, au risque d'endommager la bielle, le piston et le palier.



Entretien

1. Calotte
   a. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépô de carbone de la chambre de combustion. Eviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contendant. Ne pas rayer la surface métallique.
   b. Mettre la culasse sur un marbre. Il ne doit pas y avoir de déformation. Corriger en resurfaçant. Mettre une feuille de toile émeri de N° 400~600 sur le marbre et recifier la culasse en lui faisant faire des "huit". Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matériau d'un seul côté.
   c. Nettoyer la surface du joint de bougie avec soin.





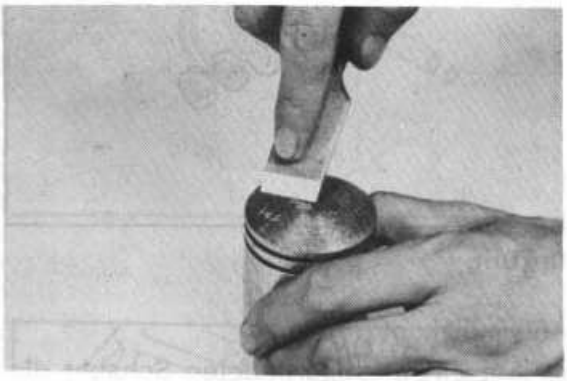
2. Cylindre

N.B.:

La sortie du tuyau d'échappement de ce modèle est munie d'une plaque de réduction de puissance. Grâce à ce dispositif, un enfant n'ayant jamais conduit peut s'entraîner en toute sécurité avec cette machine.

a. Débarrasser les dépôts de carbone à l'aide d'un grattoir rond de la lumière de sortie.

b. Vérifier l'alésage du cylindre. A l'aide d'une pierre à cylindre, faire disparaître toutes les éraillures. Passer une pierre douce légèrement. Ne pas passer la pierré plus qu'il ne le faut, au risque de donner trop de jeu au piston



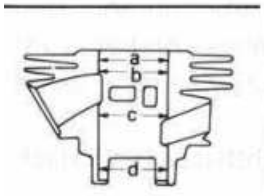
3. Piston

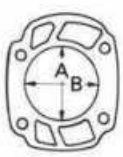
a. Utiliser un grattoir pour débarrasser les dépôts charbonneux de la couronne du piston.



b. Rompre les segment. Limer le bout carré. Polir les arêtes pour éviter de rayer la gorge et nettoyer les gorges de segments des dépôts charbonneux.

c. A l'aide de toile émeri humide de No. 400 ~ 600, éliminer les rayures et les dépôts brillants des parois du piston. Frotter en suivant un ordre entrecroisé. Ne pas frotter excessivement.





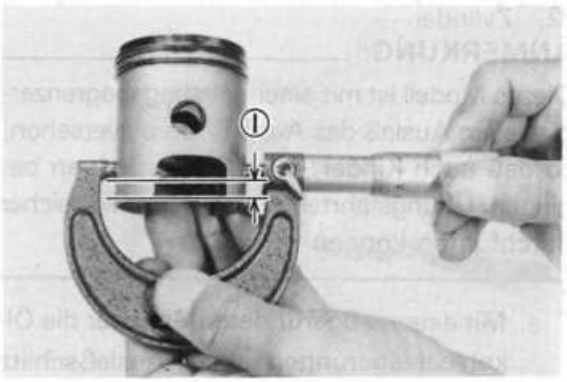


4. Jeu du piston

a. Mesure du l'alésage du piston

Mesurer le cylindre en utilisant un calibreur de cylindre réglé sur l'alésage standar. Mesurer avant-arrière et côté à côté au centre, à la partie inférieure juste au dessus de la lumière d'échappement. Comparer les mesures minimum et maximum. Si elles dépassant la tolérance et ne sont pas rectifiables par honage, réaléser à la taille supérieure.

b. Mesure du diamètre extérieur du piston
Mesure le diamètre du piston en utilisant un micromètre extérieur. Le point de mesure est situé aux angles droits avec les trous de goupille du piston, environ 5 mm (0,2 in) ① depuis la jupe du piston.



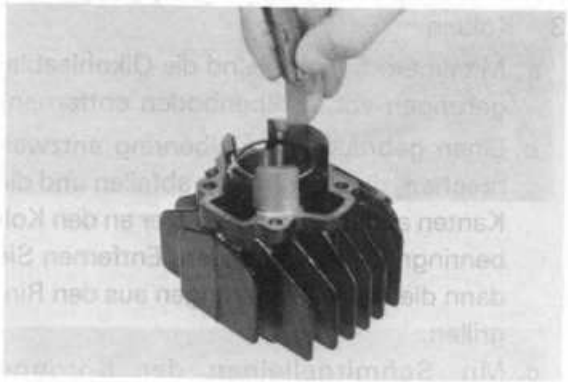
JEU DU PISTON
= Minimum Diamètre du Cylindre
– Maximum Diamètre du Piston

Example:
40,012 mm – 39,972 mm = 0,040 mm
(1,5753 in – 1,5737 in = 0,0016 in)

Jeu standard du piston:
0,034 ~ 0,047 mm (0,0013 ~ 0,0018 in)

Si la tolérance est dépassée, remplacer le piston ou réaléser le cylindre selon le cas.

5. Segments de piston
a. Déposer le segment du piston.
b. Insérer le segment dans le cylindre. Enfoncer de 20 mm (0,79 in) environ à l'aide de la couronne de piston pour maintenir un angle droit avec l'alésage. Mesurer le jeu en bout une fois en place. Si le jeu excède les limites d'usure, remplacer le segment.

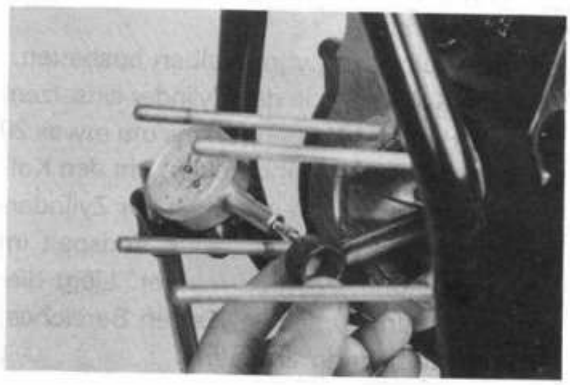


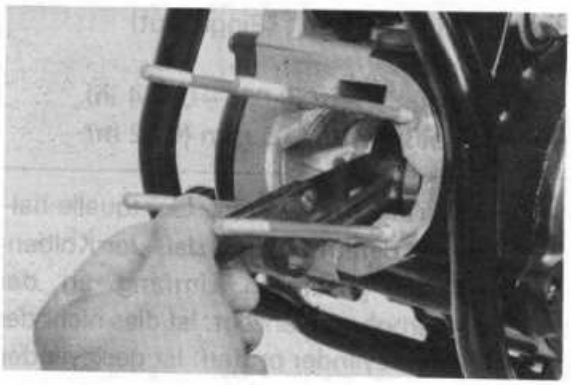
Jeu en bout de segment monté (supérieur et 2ème):
0,15 ~ 0,35 mm (0,006 ~ 0,014 in)
Limite d'usure: 0,5 mm (0,02 in)

c. Maintenir le cylindre droit, vérifier la bonne assise du segment sur l'alésage. Si le segment n'est pas parfaitement en place, vérifier le cylindre. Si le cylindre n'est pas déformé, remplacer le segment.
d. Au cours du montage, s'assurer que les extrémités du segment sont convenablement assises dans la gorge de segment. Enduire abondamment en huile deux-temps le segment.

N.B.:

Des segments neufs nécessitent un rodage. Appliquer la procédure de rodage d'une nouvelle machine.



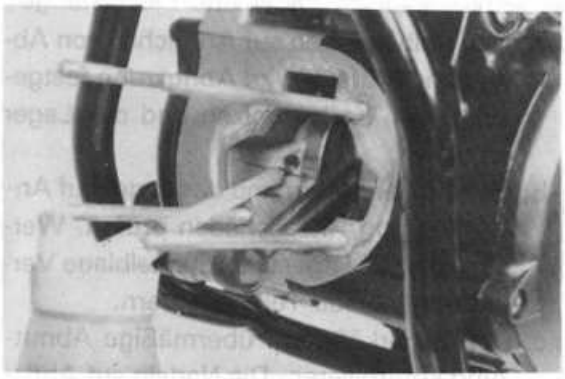


6. Axe de piston, palier et bielle
   a. S'assurer que l'axe ne présente pas de signes d'usure. Si les traces d'usure sont évidentes, remplacer l'axe et le palier.
   b. Vérifier l'usure du diamètre du pied de traces éventuelles de décoloration. Si la décoloration est excessive en raison de surchauffe (fortement bleui), remplacer les deux.
   c. Vérifier l'usure de la cage de palier. S'assurer que les rouleaux ne comportent pas de points plats. S'ils en comportent, remplacer l'axe et le palier.
   d. Appliquer une fine pellicule d'huile sur l'axe et les paliers. Mettre en place le pied de bielle. Vérifier le jeu. Il ne doit y avoir aucun jeu vertical notable. S'il y a du jeu, vérifier l'usure du diamètre du pied de bielle.
   e. Monter une jauge à cadran à angle droit sur le pied de bielle, en tenant le bas de la bielle dirigé vers l'indicateur à cadran, bouger le haut de la bielle et mesurer le jeu axial.

Jeu axial de bielle: 0,4 ~ 0,8 mm (0,016 ~ 0,031 in) Limite: 1,5 mm (0,059 in)

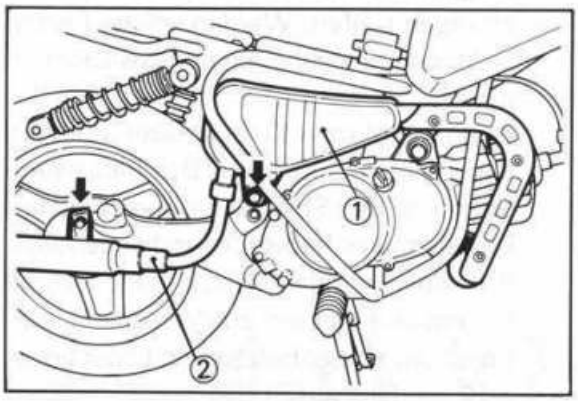
   f. Remonter la jauge à cadran et faire glisser la bielle sur un côté. Glisser une cale d'épaisseur entre le bord de la tête de bielle et le vilebrequin. Mesurer le jeu.

Jeu de bielle/vilebrequin: 0,35 ~ 0,55 mm (0,014 ~ 0,022 in) Limite: 1,0 mm (0,04 in)



g. Si l'une des mesures ci-dessus excède les limites de tolérance, il faut réparer le vilebrequin. Porter la machine chez un agent Yamaha agrée.

h. Au cours du remontage, huiler abondamment à l'huile deux-temps l'axe de piston et le palier. Verser plusieurs gouttes d'huile sur le tête de bielle et sur chaque trou de graissage de palier.



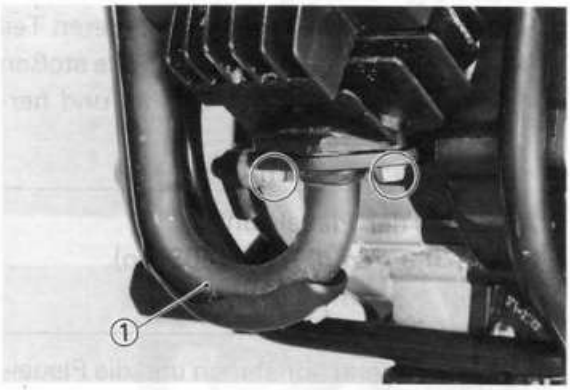
EMBRAYAGE

Dépose

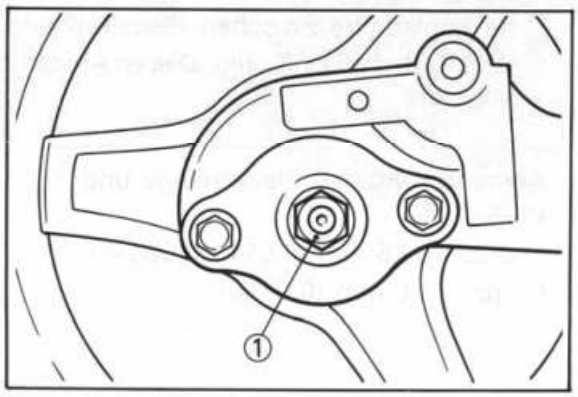
Lorsqu'on répare l'embrayage, le moteur doit être enlevé. Pour la dépose du moteur, procéder comme suit:

1. Dépose du bras arrière

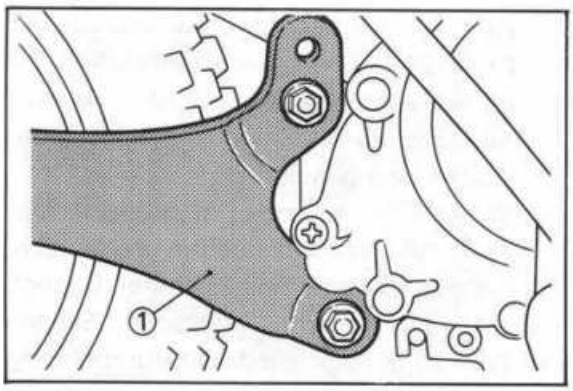
a. Retirer le boulon de fixation de l'amortisseur arrière (droit) (côté inférieur).



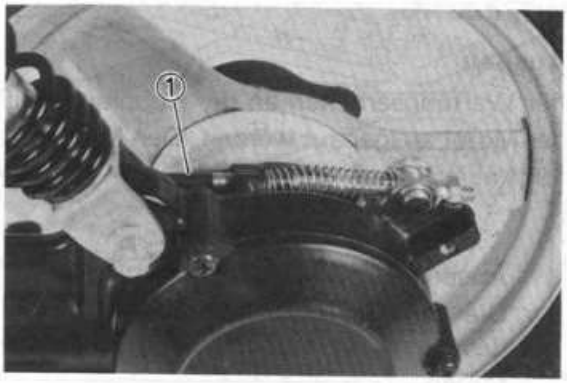
b. Retirer le l'échappement ① et le silencieux ②.



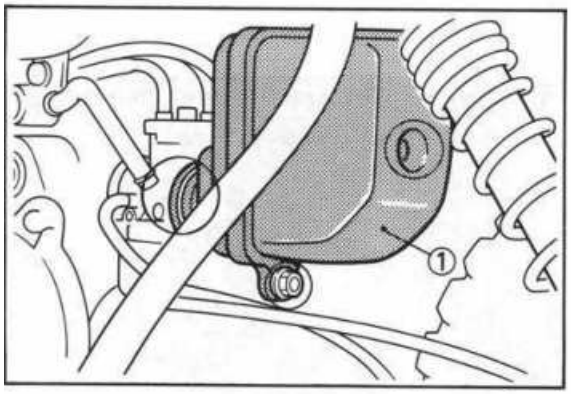
c. Retirer l'écrou d'axe ①.



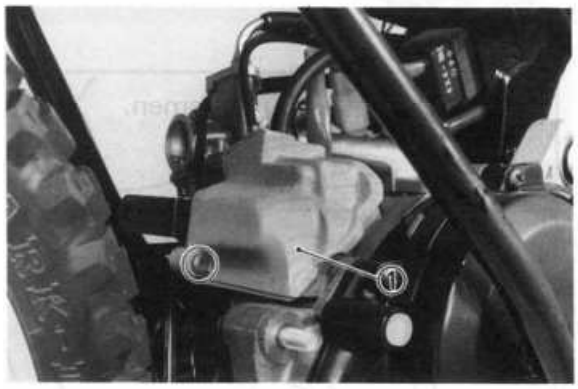
d. Enlever bras arrière (1).



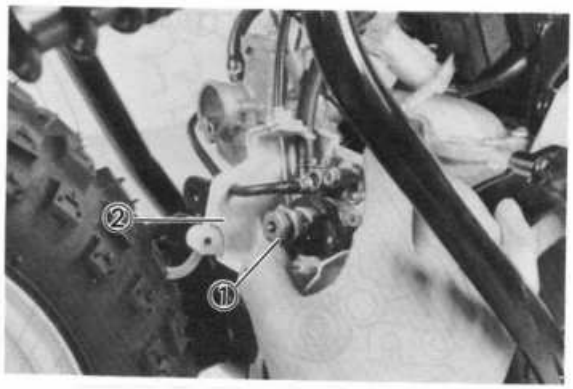
2. Enlever le câble du frein arrière (1) du levier d'axe à came.



3. Enlever la boîtier de filtre à air (1).

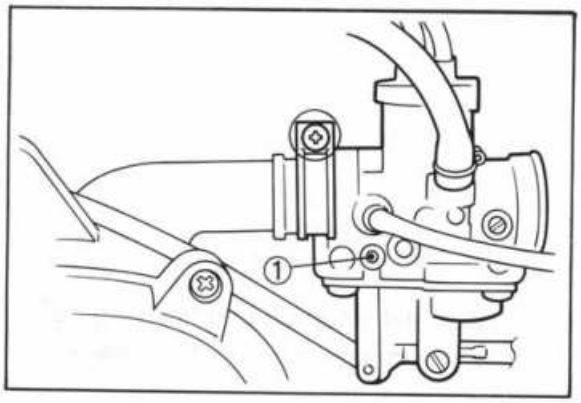


4. Dépose de pompe à huile et carburateur
a. Enlever le couvercle 1 (1) de la pompe à huile.

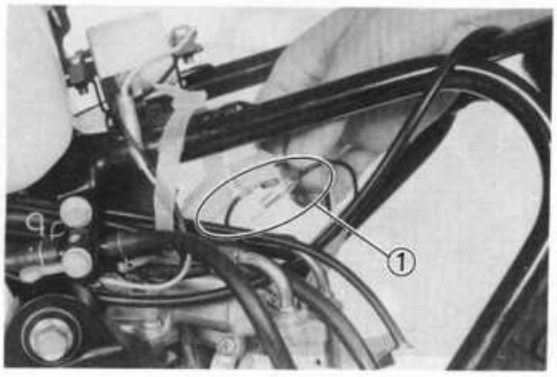


b. Enlever la pompe à huile ① avec le couvercle de pompe à huile 2 ②.
Il n'est pas nécessaire de débrancher le tube à huile et le tube d'alimentation d'huile.

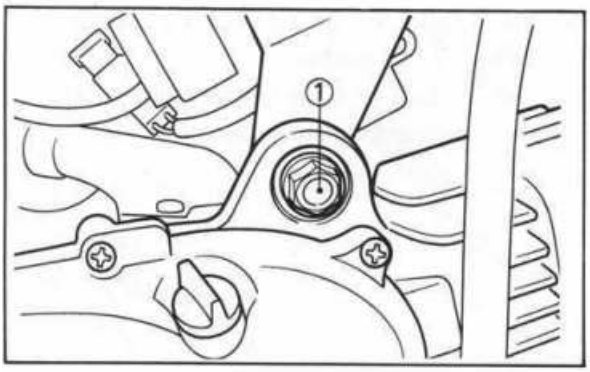




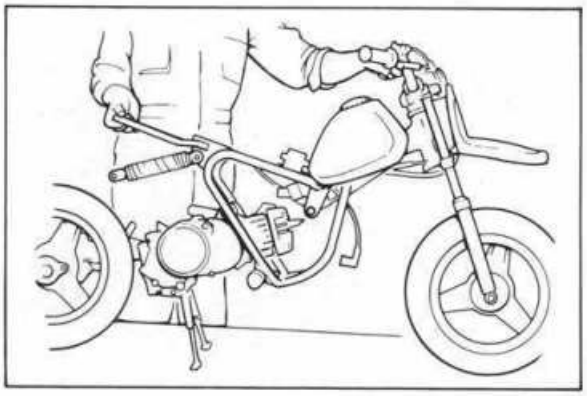
c. Enlever le carburateur ①.

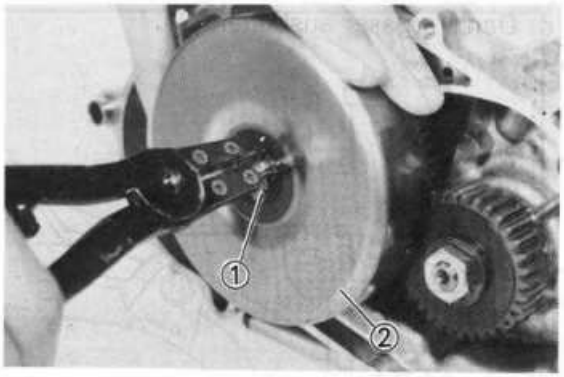


5. Déconnecter le conducteur de magnéto CDI ① du faisceau de câbles principal.



6. **Enlever le capuchon de bougie.**
7. Retirer le boulon de fixation de l'amortisseur (gauche) (côté inférieur)
8. Enlever l'axe de pivot (1) puis "extraire" l'ensemble cadre de l'ensemble moteur.



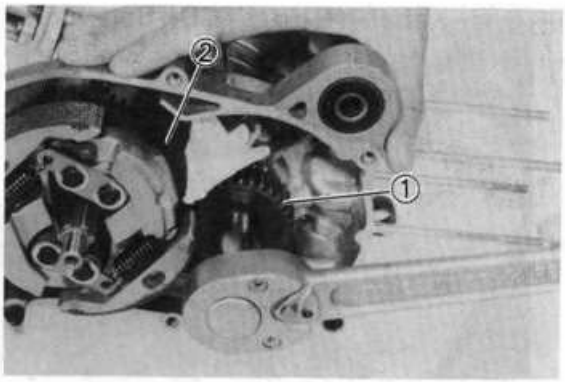


Démontage

N.B.:

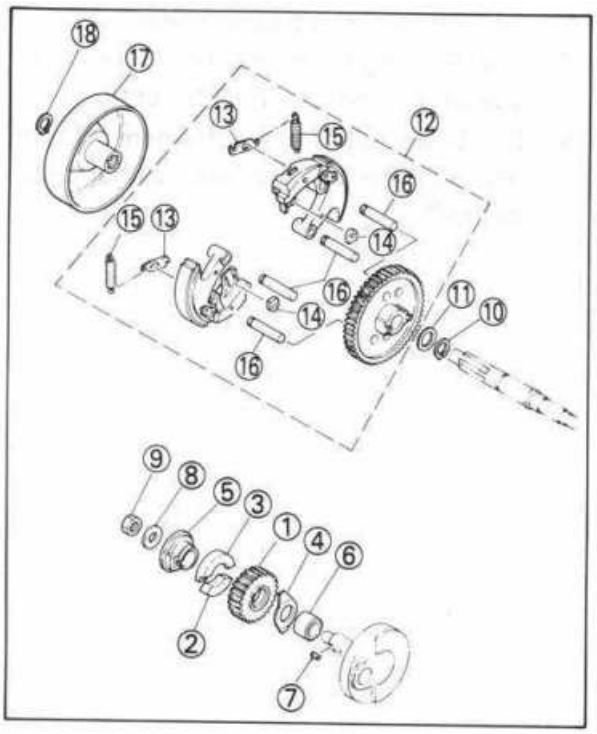
Vidanger l'huile de transmission avant de déposer le couvercle de carter (droit).

1. Enlever les vis du couvercle de carter (droit).
2. Enlever le circlip (1) et la cloche d'embrayage (2).

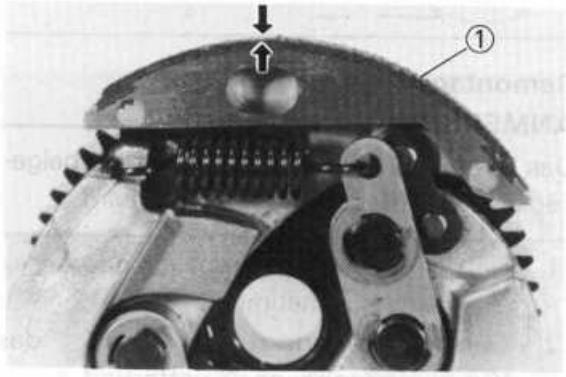


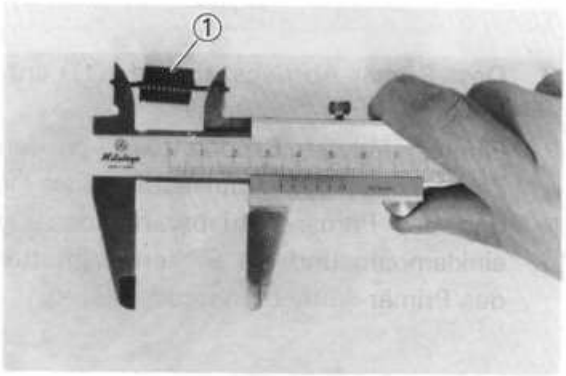
3. Enlever le pignon de transmission primaire (1). Insérer un chiffon plié entre les dents du pignon de transmission primaire (1) et du pignon mené primaire (2) pour les bloquer, puis desserrer le contre-écrou du pignon de transmission primaire.

4. Enlever l'ensemble mâchoires d'embrayage.



① Pignon de transmission primaire
② Amortisseur 1
③ Amortisseur 2
④ Plaque de butée
⑤ Entretoise
⑥ Collerette
⑦ Clavette droite
⑧ Rondelle plate
⑨ Ecrou hexagonal
⑩ Circlip
⑪ Rondelle plate
⑫ Ens. mâchoires d'embrayage
⑬ Rondelle
⑭ Amortisseur de poids d'embrayage
⑮ Ressort
⑯ Axe de poids d'embrayage
⑰ Cloche d'embrayage comp.
⑱ Circlip





Inspection

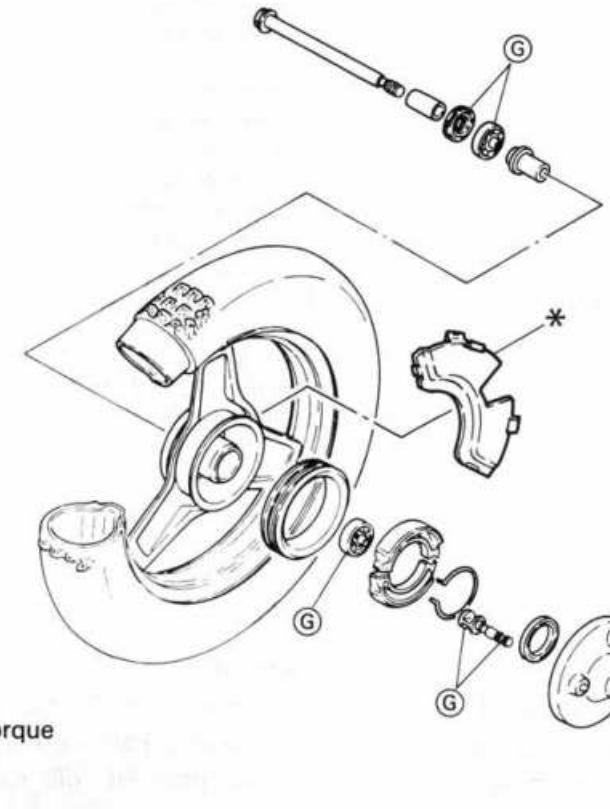
1. Mesurer l'épaisseur des garnitures ① des mâchoires d'embrayage. Si cette épaisseur est hors-tolérances, changer.
   Si le moindre signe de cassure est trouvé, changer les mâchoires.

Epaisseur de garniture de mâchoire d'embrayage: S.T.D.: 1,0 mm (0,040 in) Limite d'usure: 0,7 mm (0,028 in)

2. Mesurer chaque ressort de mâchoire d'embrayage ①. Si la longueur est hors-tolérances, changer.

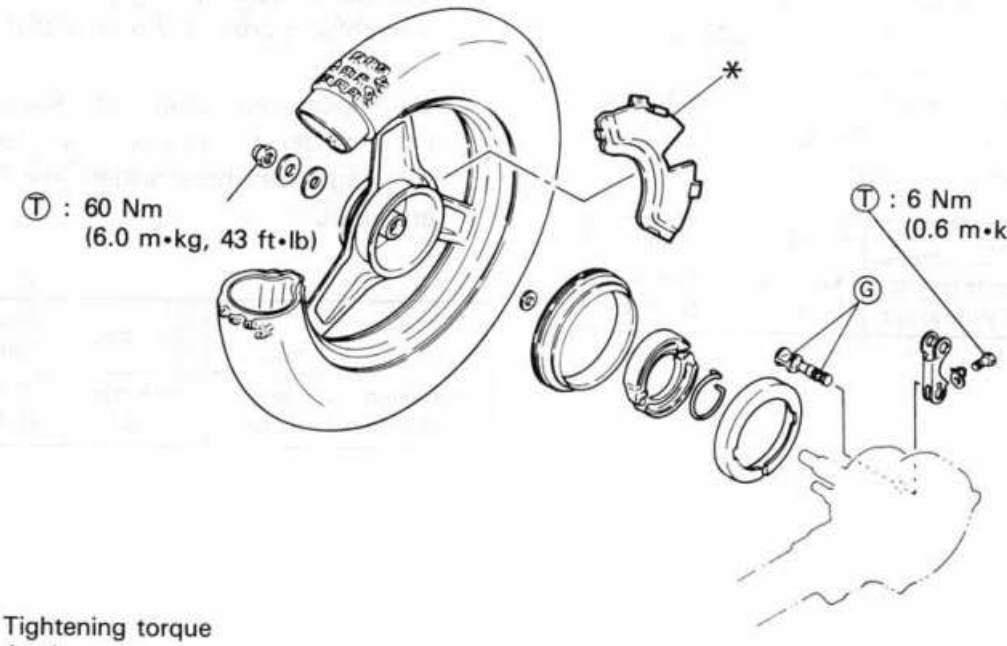
	Standard	Limite
Longueur libre de ressort de mâchoire d'embrayage	34,5 mm (1,36 in)	35,5 mm (1,40 in)

FRONT WHEEL



T : Tightening torque
G : Apply grease
*: Europe only

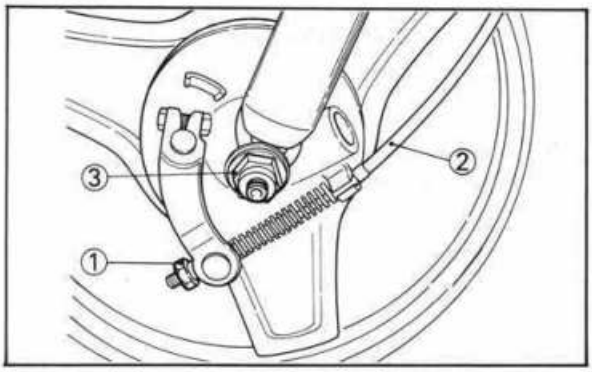
REAR WHEEL



T : Tightening torque
G : Apply grease
*: Europe only

ROUE AVANT

Dépose



1. Elever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Retirer l'ajusteur de câble (frein avant) ① et débrancher le câble de frein ② du levier d'arbre à cames de frein et de la plaque de sabot de frein.
3. Retirer l'écrou d'axe ③.
4. Enlever l'axe de la roue avant en le tirant avec un mouvement de torsion, et enlever la roue avant assemblée.

Repose

Pour reposer la roue avant, procéder dans l'ordre inverse de la dépose, tout en tenant compte des points suivants:

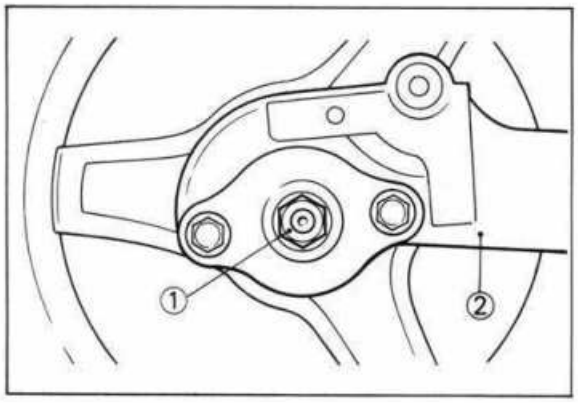


1. Avoir soin de bien engager la saillie du tube extérieur de fourche dans la rainure de positionnement du plateau porte-segments.
2. Serrer l'écrou d'axe de roue avant au couple spécifié.

Couple de serrage l'écrou d'axe:
40 Nm (4,0 m•kg, 29 ft•lb)

ROUE ARRIERE

Dépose



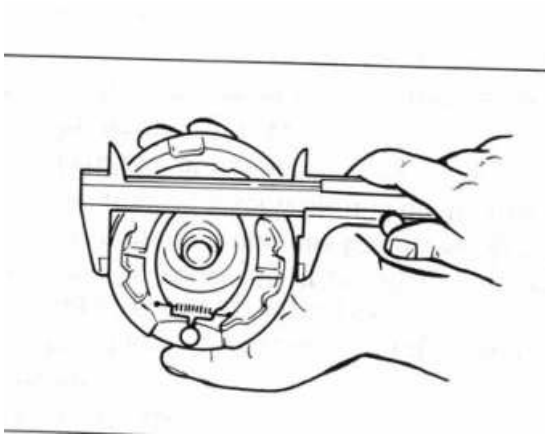
1. Retirer le boulon de fixation de l'amortisseur arrière (droit) (côté inférieur).
2. Retirer le l'échappement et le silencieux.
3. Retirer l'écrou d'axe ① et le bras arrière ②.
4. L'ensemble de roue peut être retiré en le tirant vers la droite.

Repose

Pour reposer la roue arrière, procéder dans l'ordre inverse de la dépose, tout en tenant *compte des points* suivants:

1. Serrer l'écrou d'axe de roue arrière au couple spécifié.

Couple de serrage d'écrou d'axe:
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)



CONTROLE DES SEGMENTS DE FREIN

Mesurer avec un pied à coulisse le diamètre extérieur des segments de frein assemblés.
Si la limite d'usure a été excédée, il faut les remplacer. Polir les points durs à la surface des patins à l'aide de papier de verre. Si nécessaire, égaliser la surface des segments avec du papier de verre.

	Avant	Arrière
Diamètre de patin de frein	80 mm (3,15 in)	80 mm (3,15 in)
Limite d'usure	77 mm (3,03 in)	77 mm (3,03 in)

ENTRETIEN DU TAMBOUR DE FREIN

Examiner la surface intérieure du tambour de frein, et éliminer toute rayure avec de la toile émeri. Enlever les taches d'huile avec un chiffon imbibé de solvant. En cas de dommage plus sérieux, demander à un concessionnaire Yamaha de remplacer le moyeu de roue.

PNEU

Dépose et réparation

1. Enlever la roue de la machine.
2. Enlever le contre-écrou de la queue de la valve et dégonfler le pneu le plus possible.
3. A l'aide de deux démonte-pneus à bouts arrondis, faire passer un talon du pneu par dessus le bord de la jante, en commencant du côté opposé à la valve.

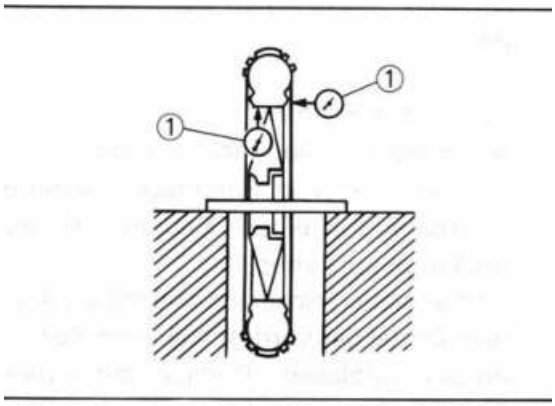
N.B.:

Utiliser un lubrifiant pour faciliter le démontage du pneu. Eviter de pincer la chambre à air avec les démonte-pneus.

4. Sortir la valve de son trou, et enlever la chambre à air.
5. Si le pneu lui-même doit être changé, faire passer le second talon du pneu par dessus le même bord de jante, à l'aide des démonte-pneus et du lubrifiant pour pneus.

Vérification

1. Passer un chiffon à l'intérieur du pneu, pour voir si des clous ou autres objets pointus ne s'y trouvent pas enfoncés.



Vérification de pression de gonflage des pneus
Une pression de gonflage incorrecte nuit au contact des pneus avec la route, à la traction et à la stabilité de la machine, et raccourcit la vie des pneus. Toujours veiller à maintenir la pression de gonflage correcte.

REMPLACEMENT DES ROULEMENTS DE ROUE

Si les roulements ont un jeu excéssif dans la roue ou bien s'ils ne tournent pas en douceur, demander à votre concessionnaire de les remplacer.

CONTRÔLE DU VOILAGE DE LA JANTE

1. Contrôler si la jante est fendue, tordue ou voilée. Si une jante est déformée ou fendue, elle doit être remplacée.
2. Contrôle du voile de la roue
   Si la déflexion excède la tolérance, contrôler le roulement de roue ou remplacer la roue si nécessaire.

Limites de voile de la jante: Vertical — 2,0 mm (0,08 in) Latéral — 2,0 mm (0,08 in)

① Comparateur à cadran

GRAISSAGE DU CABLE ET DE LA POIGNEE D'ACCELERATEUR

Graisser la poignée tournante des gaz en même temps que le câble d'accélérateur. De toute façon, la poignée doit être enlevée pour atteindre l'extrémité du câble. Les coquilles de la poignée des gaz sont fixées au guidon par deux vis. Une fois ces vis enlevées, on peut décrocher le câble, le tenir en l'air, et faire couler quelques gouttes de lubrifiant le long du câble. Graisser l'intérieur de la poignée des gaz avec de la graisse universelle, pour réduire les frottements (voir le tableau de graissage).

GRAISSAGE DES LEVIERS

1. Graisser les axes des leviers de frein avec de l'huile moteur SAE 10W30.

VERIFICATION ET GRAISSAGE DES CABLES

1. Les gaines des différents câbles doivent être en bon état, sinon les câbles vont rouiller rapidement et leur mouvement sera entravé, ce qui risque de provoquer un accident. Remplacer dès que possible en cas de dommage.
2. Si un câble ne glisse pas bien dans sa gaine, le graisser ou demander à votre concessionnaire Yamaha de le remplacer.

Lubrifiant recommandé: Yamaha Lube pour chaîne et câble ou Huile moteur SAE 10W30

DIVERS

DEPANNAGE

Bien que toutes les machines Yamaha subissent une inspection rigoureuse au départ de l'usine, elles ne sont pas, cela se conçoit, à l'épreuve des pannes. En cas d'ennui mécanique, vérifier la moto dans l'ordre indiqué au tableau de dépannage ci-après. Si une réparation s'avère nécessaire, confiez-la à votre concessionnaire Yamaha, qui garantit la qualité du service offert par ses mécaniciens qualifiés.

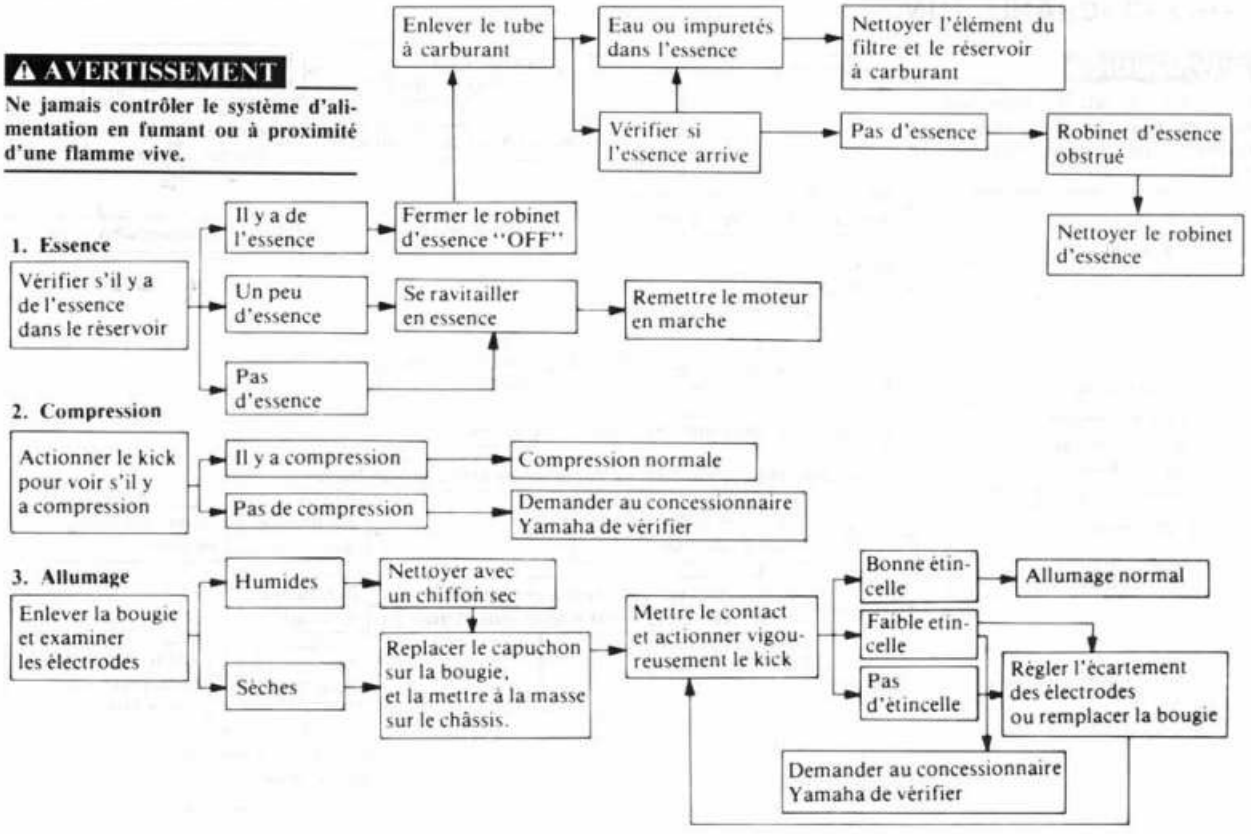
Pour les remplacements, n'utiliser que les pièces Yamaha d'origine. Méfiez-vous des imitations, qui peuvent paraître similaires mais n'en sont pas moins inférieures en qualité et en précision, de sorte qu'elles ne dureront guère et risquent de nécessiter des réparations encore plus coûteuses que prévu.

Toute défectuosité des systèmes d'alimentation, de compression ou d'allumage peut provoquer des difficultés de mise en marche ou une perte de puissance. On peut se baser sur le tableau de dépannage pour une vérification rapide et aisée de ces systèmes.

TABLEAU DE DEPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais contrôler le système d'alimentation en fumant ou à proximité d'une flamme vive.



COMPOSANTS ELECTRIQUES ET SCHEMA DE CABLAGE

SCHEMA DE CABLAGE

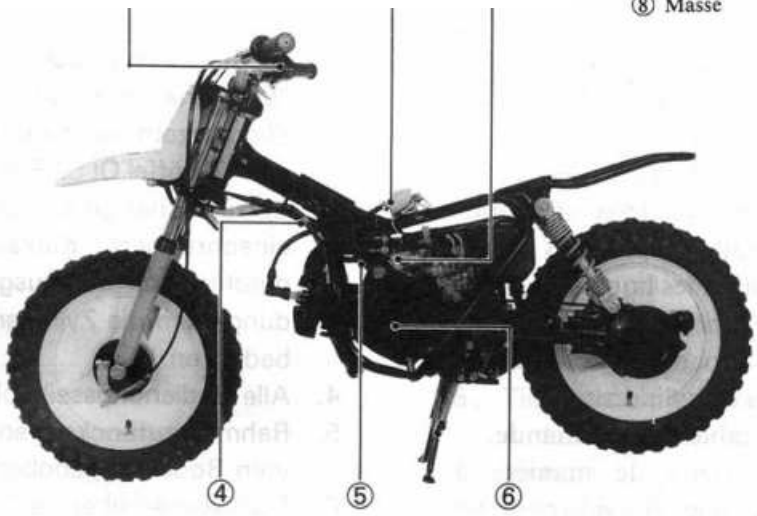
① Coupe-circuit
② Bobine d'allumage
③ Bloc de commande
④ Diode
⑤ Bloc C.D.I.
⑥ Magnéto C.D.I.

CODE DE COULEUR

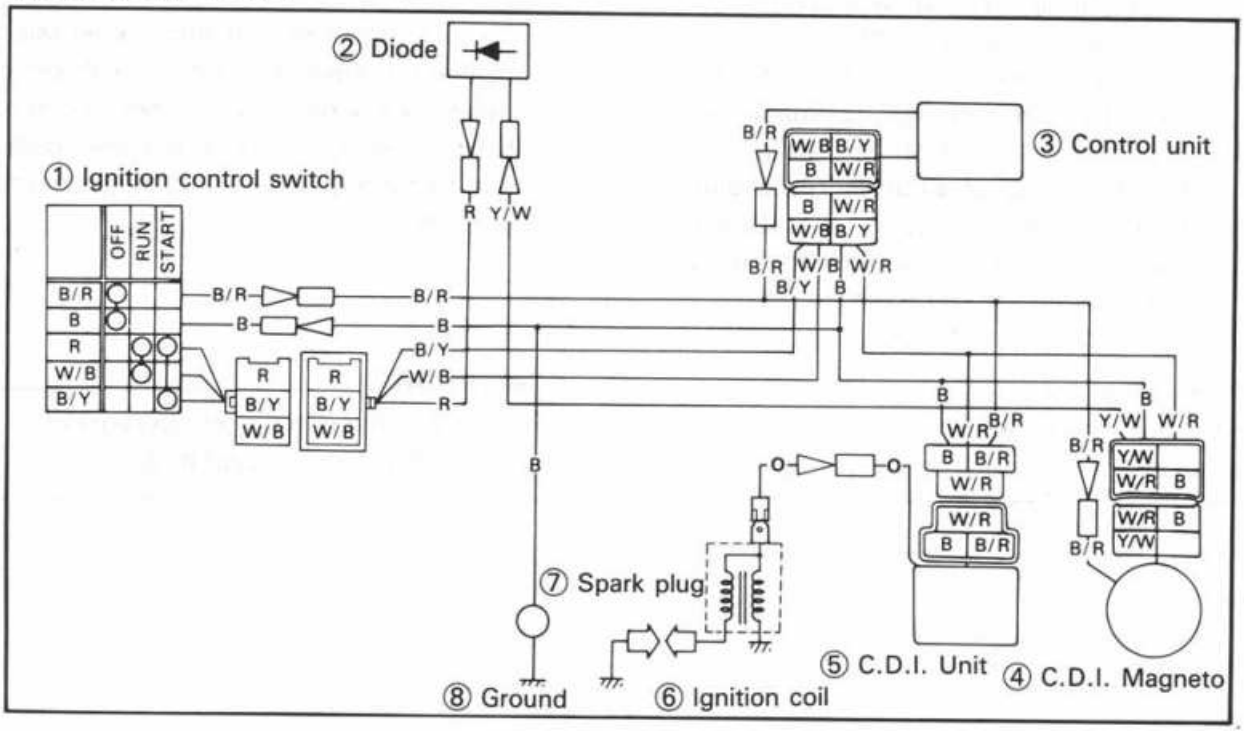
B	Noir
R	Rouge
B/R	Noir/Rouge
W/B	Blanc/Noir
B/Y	Noir/Jaune
W/R	Blanc/Rouge
Y/W	Jaune/Blanc
O	Orange

SCHEMA DE CABLAGE

① Coupe-circuit
② Diode
③ Bloc de commande
④ Magnéto C.D.I.
⑤ Bloc C.D.I.
⑥ Bobine d'allumage
⑦ Bougie
⑧ Masse

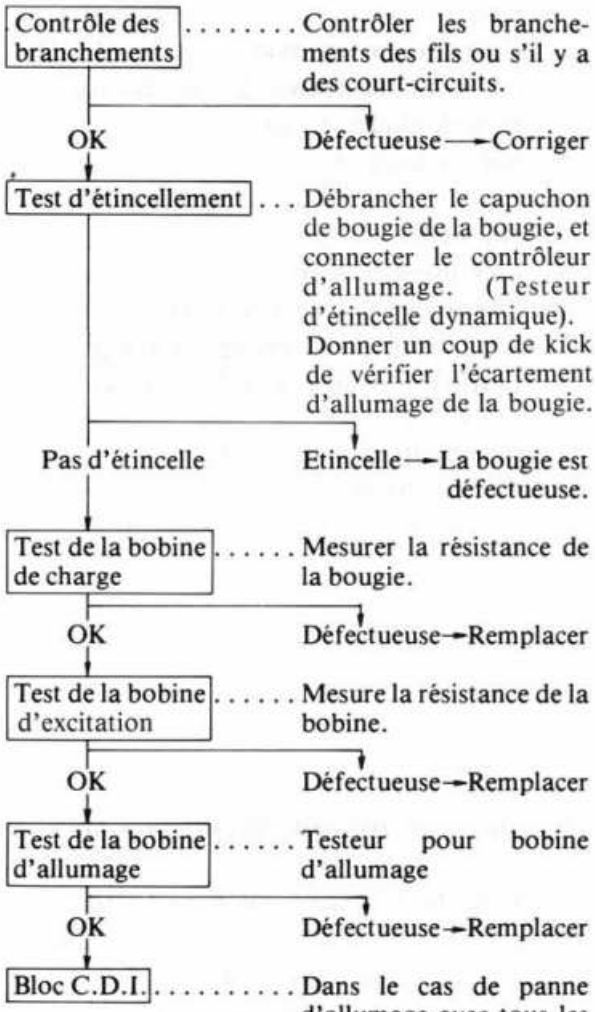


WIRING DIAGRAM

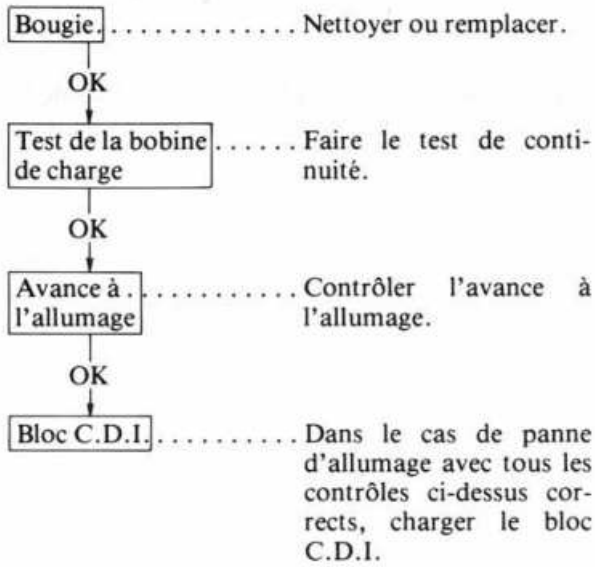


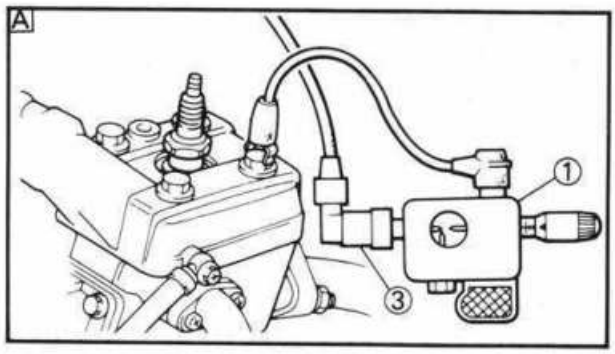
Dépannage

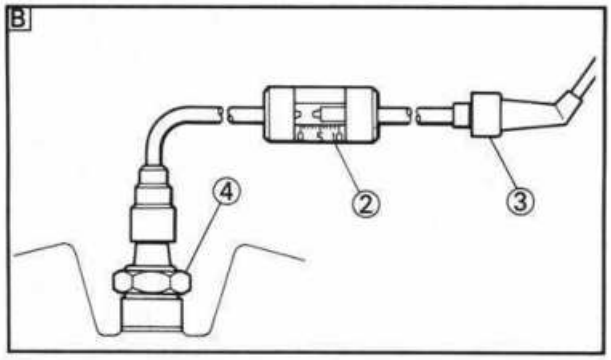
1. Pas d'étincelle ou étincelle faible.



2. Le moteur démarre mais ne prend pas de vitesse.







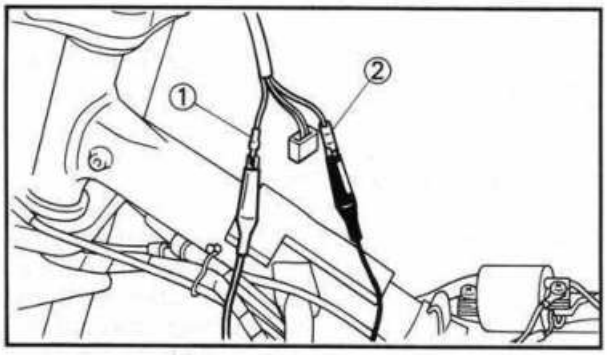
Essai de l'intervalle d'etincellement d'allumage

1. Déconnecter le capuchon de bougie de la bougie.
2. Connecter le contrôleur d'allumage ① (Testeur d'étincelle dynamique ②) comme indiqué.
   - •Capuchon de bougie ③
   - •Bougie ④

A Excepté pour CDN
B Pour CDN

3. Actionner la pédale de kick.
4. Contrôler l'écartement d'étincelle d'allumage.
5. Démarrer le moteur et augmenter l'intervalle d'étincellement jusqu'à ce qu'un raté se produise. se produise. (pour CDN uniquement)

Ecartement d'étincelle minimum: 6,0 mm (0,24 in)



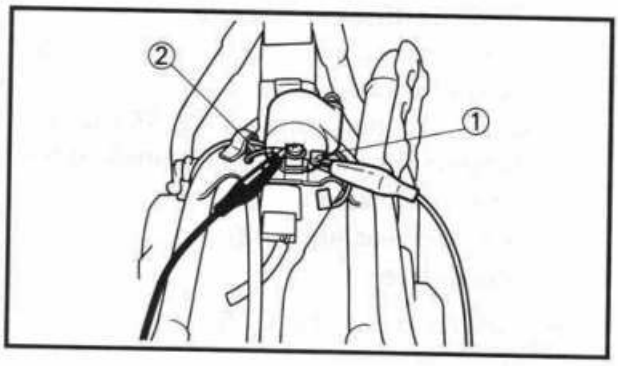
Vérification du coupe-circuit

1. Examiner:
   - •Conductibilité du coupe-circuit

Fil (+) de testeur→Fil noir/rouge ①
Fil (−) de testeur→Fil noir ②

	B/R ①	B ②	Position de sélecteur du testeur
OFF	○——○		Ω×1
START/RUN			

Pas de continuité dans la position "OFF".
Continuité dans la position "START/RUN".

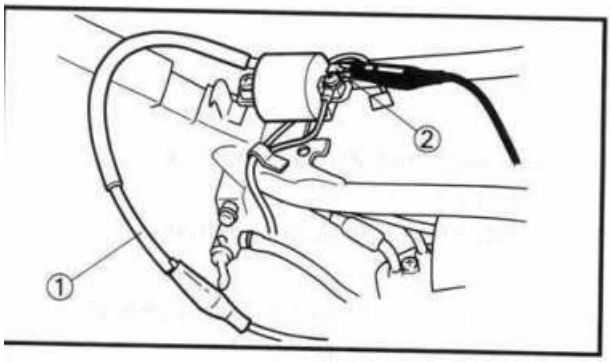


Verification de la bobine d'allumage

1. Examiner:
   - Résistance de bobine primaire
     Hors spécification→Changer.

Fil (+) de testeur→Fil orange ①
Fil (−) de testeur→Fil noir ②

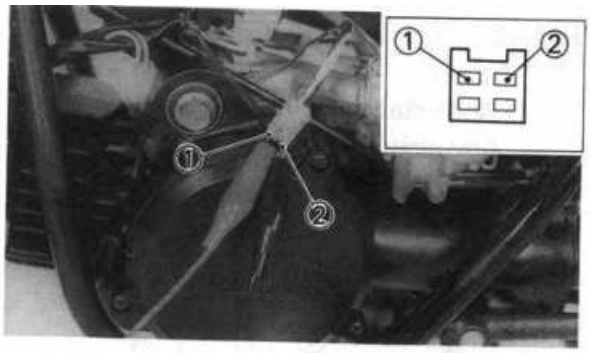
Résistance de bobine primaire	Position de sélecteur du testeur
0,32~0,48Ω à 20°C (68°F)	Ω×1



2. Examiner:
   - Résistance de bobine secondaire
     Hors spécification→Changer.

Fil (+) de testeur → Fil de bougie ①
Fil (−) de testeur → Fil orange ②

Résistance de bobine sécondaire	Position de sélecteur de tester
5,68~8,52kΩ à 20°C (68°F)	Ω×1k

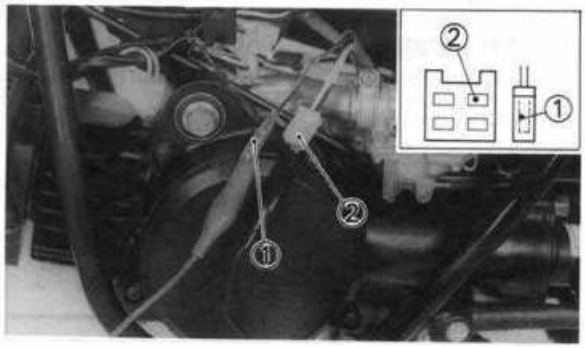


Vérification de la magneto CDI

1. Examiner:
   • Résistance de bobine d'excitation
   Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur → Fil blanc/rouge ①
Fil (−) de testeur → Fil noir ②

Résistance de bobine d'excitation	Position de sélecteur de testeur
18 ~ 22Ω à 20°C (68°F)	Ω × 10



2. Examiner:
   • Résistance de bobine de charge
   Hors spécification → Changer.

Fil (+) de testeur → Fil noir/rouge ①
Fil (−) de testeur → Fil noir ②

Résistance de bobine de charge	Position de sélecteur de testeur
297~363Ω à 20°C (68°F)	Ω × 100

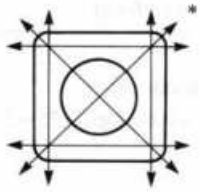
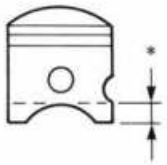
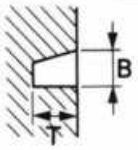
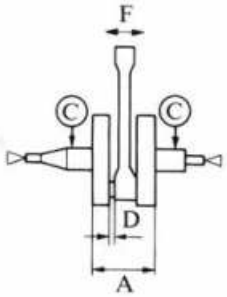
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

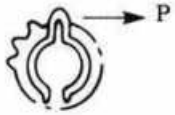
Generalites

Partie	PW50(K)
Modèle:	
Numéro de code	3PTR (CDN, AUS, NZ) 3PTT (GB, IRL, N, SF, DK, A, GR, CH, NL,D, E, ZA, B, S) 3PTS (F, PORTUGAL)
Dimensions:	
Longueur hous-tout	1.245 mm (49,0 in)
Largeur hour-tout	575 mm (22,6 in)
Hauteur hors-tout	715 mm (28,1 in)
Hauteur de la selle	485 mm (19,1 in)
Empattement	855 mm (33,7 in)
Cadre au sol minimale	105 mm (4,1 in)
Poids en ordre de marche:	
Avec pleins d'huile et de carburant	39 kg (86 lb)
Moteur:	
Type de moteur	2 temps essence refroidissement par air, torque induction
Disposition des cylindres	Monocylindre, Incliné
Cylindrée	49 cm³ (1,72 Imp oz, 1,66 US oz) (Excepté pour F et PORTUGAL) 51 cm³ ((1,80 Imp oz, 1,72 US oz) (Pour F et PORTUGAL)
Alésage × Course	40,0 × 39,2 mm (1,575 × 1,543 in) (Excepté pour F et PORTUGAL) 40,75 × 39,2 mm (1,604 × 1,543 in) (Pour F et PORTUGAL)
Taux de compression	6,0 : 1
Système de démarrage	Kickstarter
Système de graissage:	Indépendant (Autolube Yamaha)
Huile du moteur:	
Réservoir à huile	0,3 L (0,26 Imp qt, 0,32 US qt)
Grade d'hile	Huile Yamalube 2 temps ou huile Yamaha 2T ou huile moteur 2 temps refroidi par air
Huile de transmission:	
Vidange périodique	0,3 L (0,26 Imp qt, 0,32 US qt)
Quantité totale	0,35 L (0,31 Imp qt, 0,37 US qt)
Grade d'huile	Yamalube 4 (10W30) ou huile moteur SAE 10W30 type SE
Filtre à air:	Elément type humide
Carburant:	
Type	Essence normale sans plomb (CDN, EUROPE) Seulement essence sans plomb (AUS) Essence normale (NZ, ZA)
Capacité du réservoir	2,0 L (0,44 Imp gal, 0,53 US gal)
Carburateur:	
Type	VM12SC
Fabricant	MIKUNI
Bougie:	
Type / Fabricant des électrodes	BP4HS / NGK, W14FP-L / DENSO (Pour AUS et NZ) BPR4HS / NGK (Excepté pour AUS et NZ)
Ecartement des électrodes	0,6 ~ 0,7 mm (0,024 ~ 0,028 in)

Partie	PW50(K)
Type d'embrayage	Humide, centrifuge automatique
Transmission: Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Système de réduction secondaire Taux de réduction secondaire	 Engrenage 63 / 33 (1,909) Entraînement par arbre 19 / 15 × 54 / 11 (6,218)
Partie cycle: Type de cadre Angle de chasse Chasse	 Ouvert en acier tubulaire 25,5° 50 mm (1,97 in)
Pneu: Type de pneu Taille de pneu (AV) Taille de pneu (AR)	 Avec chambre à air 2,50–10–4PR 2,50–10–4PR
Pression de gonflage de pneu: AV AR	 100 kPa (1,0 kg / cm², 15 psi) 100 kPa (1,0 kg / cm², 15 psi)
Freins: Type de frein avant Commande Type de frein arrièr Commande	 Frein à tambour Commande à la main droit Frein à tambour Commande à la main gauche
Suspension: Suspension avant Suspension arrière	 Fourche télescopique (pneumatique-mécanique) Unité oscillante
Amortisseurs: Amortisseurs avant Amortisseurs arrière	 Ressort hélicoïdal, amortisseur à huile Ressort hélicoïdal, amortisseur à huile
Débattement de roue: Roue avant Roue arrière	 60 mm (2,4 in) 50 mm (2,0 in)
Partie électrique: Système d'allumage Générateur	 Magnèto CDI Volant magnétique

Moteur

Partie	PW50(K)
Culasse: Limite de déformation 	0,03 mm (0,0012 in) *Les lignes indiquent les pouints où la règle doit être posée.
Cylindré: Alésage Limite de concité Limite d'oralisation	 Excepté pour F et PORTUGAL: 39,993 ~ 40,012 mm (1,5729 ~ 1,5753 in) Pour F et PORTUGAL: 40,743 ~ 40,762 mm (1,6041 ~ 1,6048 in) 0,05 mm (0,002 in) 0,01 mm (0,0004 in)
Piston: Taille de piston/ point de mesure*  Jeu de piston Décalage de trou d'axe de piston	 Excepté pour F et PORTUGAL: 39,952 ~ 39,972 mm (1,5729 ~ 1,5737 in)/5 mm (0,2 in) Pour F et PORTUGAL: 40,702 ~ 40,722 mm (1,6024 ~ 1,6032 in)/5 mm (0,2 in) 0,034 ~ 0,047 mm (0,0013 ~ 0,0019 in) 0,2 mm (0,008 in), Côte EC
Segment: Forme de segment en coupe Segment du sommet/2e  Ecartement des becs (Monté) Segment du sommet/2e Jeu latéral (Monté) Segment du sommet/2e	 Trapézoïdale B = 1,5 mm (0,059 in) T = 1,8 mm (0,071 in) 0,15 ~ 0,35 mm (0,006 ~ 0,014 in) 0,020 ~ 0,060 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)
Vilebrequin:  Largeur des volents "A" Limite de faux-rond "C" Bielle: Jeu latérale de tête de bielle "D" Jeu fonctionnel "F" de petite extrémité	 37,90 ~ 37,95 mm (1,492 ~ 1,494 in) 0,05 mm (0,0020 in) 0,35 ~ 0,55 mm (0,014 ~ 0,022 in) 0,4 ~ 0,8 mm (0,016 ~ 0,031 in)

Partie		PW50(K)
Embrayage:		
Sabot d'embrayage-Epaisseur		1,0 mm (0,040 in)
Limite d'usure		0,7 mm (0,028 in)
Ressort d'embrayage: Longueur libre		34,5 mm (1,36 in)
Type de kick starter:		
Tension de friction de l'agrafe du kick <Max. ~ Min.> 		Modèle à cliquet P = 0,15 ~ 0,60 kg (0,33 ~ 1,32 lb)
Carburateur:		
Type/Fabricant/Quantité		VM12SC/MIKUNI/1 pc.
Marque d'identification		4X400
Gicleur principal	(M.J.)	#70
Gicleur d'air	(A.J.)	ϕ2,5
Position du circlip sur l'aiguille de gicleur	(J.N.)	3X1-2
Puits d'aiguille	(N.J.)	E-2
Echancrure	(C.A.)	4,0
Gicleur de ralenti	(P.J.)	#40
Taille de sortie de ralenti	(P.O.)	ϕ0,9
Vis d'air (nombre de tours en dévissant)	(P.A.S.)	1-3/8
Taille de siège de pointeau	(V.S.)	ϕ1,2
Gicleur de starter	(G.S.)	#30
Hauteur de flotteur	(F.H.)	15,5 ~ 17,5 mm (0,61 ~ 0,69 in)
Soupape flexible:		
Matériau		GIN6
Epaisseur*		0,2 mm (0,008 in)
Epaisseur de butée de soupape		4,6 ~ 5,0 mm (0,181 ~ 0,197 in)
Limite de torsion de soupape		0,2 mm (0,008 in)



Electrique

Partie	PW50(K)
Systemè d'allumage:	
Avance minimale	16°/5.000 tr/mn
C.D.I.:	
Modèle/Fabricant	4X4/YAMAHA
Résistance du bobinage de charge (Couleur)	297~363Ω à 20°C (68°F) (Noir/Rouge – Noir)
Résistance de bobinage d'excitation (Couleur)	18 ~ 22Ω à 20°C (68°F) (Blanc/Rouge — Noir)
Bloc TCI—Modèle/Fabricant	2E9/YAMAHA
Bobinage d'allumage:	
Modèle/Fabricant	2JN/YAMAHA
Etincellement minimal	6 mm (0,24 in)
Résistance de l'enroulement primaire	0,32~0,48Ω à 20°C (68°F)
Résistance de l'enroulement secondaire	5,68~8,52kΩ à 20°C (68°F)
Système de charge:	Volant magnétique

Couple de serrage

Pièce à serrer	Filetage	Q'té	Couple de serrage		
			Nm	m•kg	ft•lb
Bougie	M14 × 1,25	1	20	2,0	14
Culasse	M6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Pompe à huile	M5 × 0,8	2	4	0,4	2,9
Couvercle de pompe à huile	Robinet ø5	1	4	0,4	2,9
Pignon de transmission primaire	M10 × 1,25	1	30	3,0	22
Kickstater	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Clapets flexibles-Tubulure	M6 × 1,0	4	9	0,9	6,5
Boîtier de filtre à air	M6 × 1,0	1	9	0,9	6,5
Bobine d'allumage	M6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
Rotor interne	M12 × 1,25	1	43	4,3	31
Stator	M6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
Tuyau d'échappement (Cylindre)	M6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
Pot d'échappement	M8 × 1,25	1	18	1,8	13
Protecteur de pot d'échappement	M6 × 1,0	4	9	0,9	6,5
Couvercle de roulement de plaquette (Arbre principal)	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Pignon mené intermédiaire (Vis)	M45 × 1,5	1	60	6,0	43
Couvercle de roulement de plaquette (Couronne)	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Couvercle de boîtier	M6 × 1,0	3	9	0,9	6,5
Pignon de transmission (Vis)	M35 × 1,5	1	50	5,0	36
Carter	M6 × 1,0	8	9	0,9	6,5
Couvercle de carter (Droit)	M6 × 1,0	5	9	0,9	6,5
Boulon de vidange d'huile	M8 × 1,25	1	14	1,4	10
Boulon d'huile	M14 × 1,5	1	2	0,2	1,4
Protecteur (Couvercle de carter droit)	M6 × 1,0	1	9	0,9	6,5
Couvercle de génerateur (Gauche)	M5 × 0,8	3	4	0,4	2,9
Couvercle de plaquette (Carter droit)	M6 × 1,0	1	9	0,9	6,5

Partie-cycle

Partie	PW50(K)
Direction:	
Type de roulement de direction	Roulement
Suspension avant:	
Débattement de fourche avant	60 mm (2,4 in)
Ressort de fourche: Longueur libre	115 mm (4,53 in)
Constante	K = 4 N/mm (0,4 kg/mm, 22,4 lb/in)
Ressort optionnel	Non.
Suspension arrière:	
Débattement d'amortisseur	30 mm (1,2 in)
Longueur de ressort libre	151,5 mm (5,96 in)
Constante	K_1 = 13 N/mm (1,30 kg/mm, 72,8 lb/in) K_2 = 31,7 N/mm (3,17 kg/mm, 177,5 lb/in)
Ressort optionnel	Non.

Partie		PW50(K)
Bras oscillant:		
Limite de jeu de bras oscillant	Extrémité	Zero mm (Zero in)
Roue:		
Type de roue avant		Roue Drsc
Type de roue arrière		Roue Drsc
Taille/Matériau de jante avant		10×1,50/Acier
Taille/Matériau de jante arrière		10×1,50/Acier
Limite de voile de jante	Vertical	2,0 mm (0,08 in)
	Latéral	2,0 mm (0,08 in)
Frein à tambour:		
Type	Avant	Simple came
	Arrière	Simple came
Dia' intérieur du tambour	Avant	80 mm (3,15 in) Limite: 80,5 mm (3,17 in)
	Arrière	80 mm (3,15 in) Limite: 80,5 mm (3,17 in)
Levier de frein:		
Jeu du levier de frein	Avant	3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in)
	Arrière	3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in)

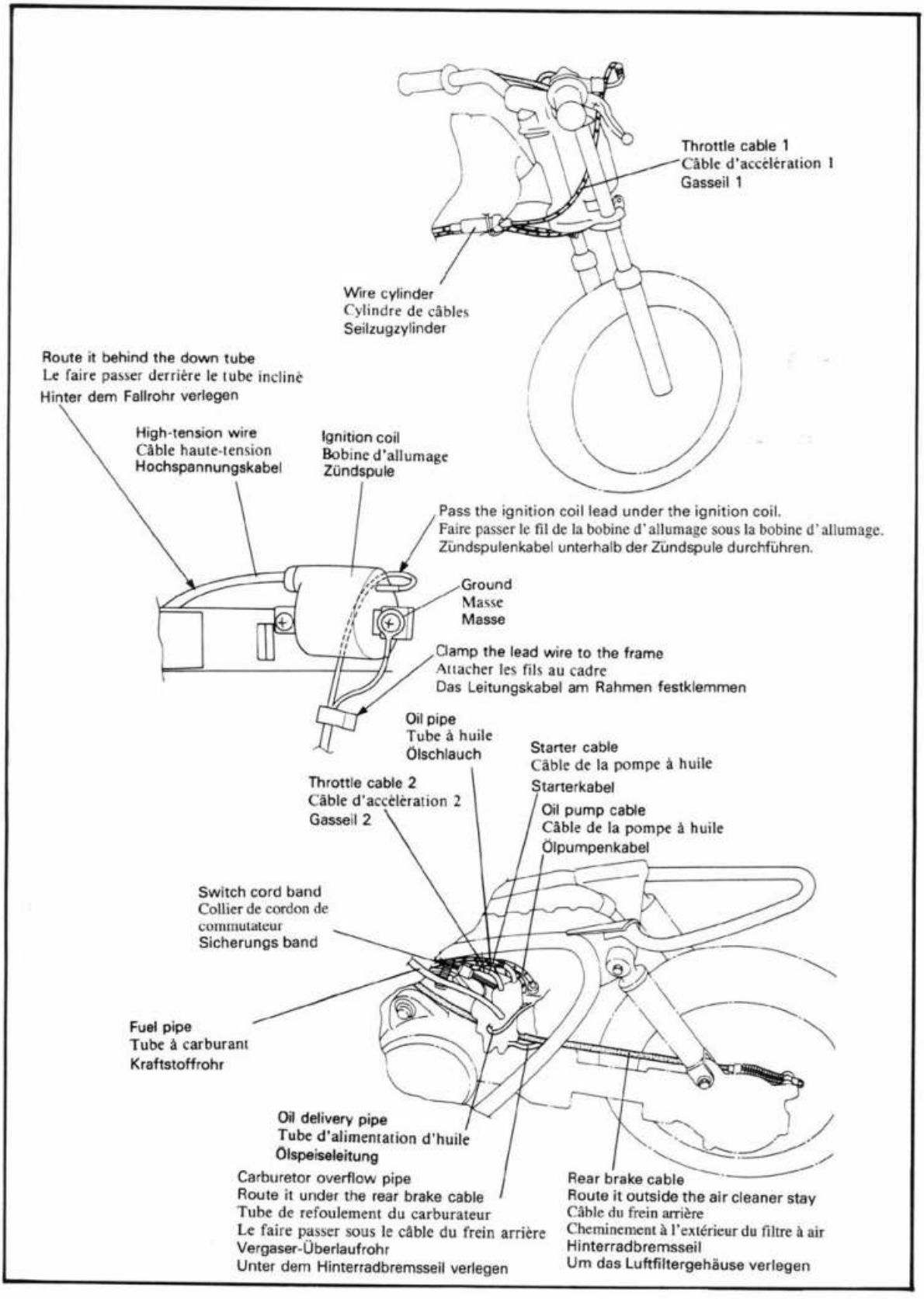
Couple de serrage

Pièce à serrer	Filetage	Q'té	Couple de serrage		
			Nm	m•kg	ft•lb
Axe de roue avant	M10×1,25	1	40	4,0	29
Guidon	M8 ×1,25	2	19	1,9	13
Etrier supérieur — Axe de direction	M10×1,25	1	32	3,2	23
Etrier supérieur — bras de fourche	M10×1,25	2	32	3,2	23
Ecrou d'axe de direction	BC1	1	Se reporter à N.B.		
Montage du moteur	M10×1,25	1	48	4,8	35
Ecrou d'axe de roue arrière	M12×1,25	1	60	6,0	43
Amortisseur arrière — Supérieur	M6 ×1,0	2	11	1,1	8,0
— inférieure	M8 ×1,25	2	23	2,3	17
Bras oscillant (G) — moteur	M8 ×1,25	3	26	2,6	19
— Boîtier de pignon	M8 ×1,25	3	26	2,6	19
Bras oscillant (D) — moteur	M8 ×1,25	2	29	2,9	21
— Boîtier de roulement	M8 ×1,25	2	33	3,3	24
Frein avant — Levier à cames	M5 ×0,8	1	4	0,4	2,9
Couvercle latéral — Cadre	M6 ×1,0	2	7	0,7	5,1
Frein arrière — Levier à cames	M5 ×0,8	1	6	0,6	4,3
Support de béquille central	M6 ×1,0	2	10	1,0	7,2

N.B.:

1. Veuillez d'abord serrer fermement l'écrou de fixation, puis desserrez l'écrou de fixation d'un tour.
2. Resserrez l'écrou de fixation à 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb) à l'aide de la clé de torsion.

CABLE ROUTING



CHEMINENT DES CABLES

KABELFÜHRUNGSÜBERSICHT

