



YAMAHA

www.legends-yamaha-enduros.com

YZ250 (K)

**OWNER'S MANUAL
AND SERVICE**

**MANUEL DU PROPRIETAIRE
ET ENTRETIEN**

IMPORTANT NOTICE

THIS MACHINE IS DESIGNED STRICTLY FOR COMPETITION USE ONLY. IT IS ILLEGAL TO OPERATE THIS VEHICLE ON STREET. OFF ROAD USE ON PUBLIC LAND MAY BE ILLEGAL. PLEASE CHECK YOUR LOCAL RIDING AREA REGULATIONS. SUSPENSION ON THIS MACHINE CAN BE ADJUSTED. FOR DETAILS OF TUNING, REFER TO THE RACE PREPARATION AND TUNING MANUAL.

SAFETY WARNINGS:

1. **GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE:**
 - * Always turn off the engine when refueling.
 - * Take care not to spill on the engine or exhaust pipe/muffler, when refueling.
 - * If any gasoline spills on the engine or exhaust pipe/muffler, wipe it off immediately.
 - * Never refuel while smoking or in the vicinity of an open flame.
2. If you should swallow some gasoline or inhale a lot of gasoline vapor, or allow some gasoline to get in your eye(s), see your doctor immediately. If any gasoline spills on your skin or clothing, immediately wash it with soap and water, and change your clothes.
3. Do not touch any moving or heated areas.
 - * The engine and exhaust pipe/muffler are heated up. Park the machine in a place where pedestrians or children are not likely to touch the machine.
 - * Do not park the machine on a slope or soft ground. The machine can easily overturn.
4. When transporting the machine in another vehicle, it is kept upright and that the fuel petcock is turned to the "OFF" position. If it should lean over, gasoline may leak out of the carburetor or fuel tank.
5. Never start your engine or let it run for any length of time in a closed area. The exhaust fumes are poisonous and can cause loss of consciousness and death within a short time. Always operate your machine in an area with adequate ventilation.
6. Always wear a helmet, gloves, boots, trousers, and jacket for motocross riding.
7. The side stand should be removed whether in races or practice.

YZ250(K)

OWNER'S MANUAL AND SERVICE

©1982 by Yamaha Motor Co., Ltd.

1st. edition, October 1982

All rights reserved. Any reprinting or
Unauthorized use without the written permission of
Yamaha Motor Co., Ltd. is expressly prohibited.

Printed in Japan

AVERTISSEMENT IMPORTANT

CE VEHICULE EST CONÇU EXCLUSIVEMENT POUR UTILISATION EN COMPETITION. IL EST ILLEGAL D'UTILISER CE VEHICULE DANS LES RUES. L'UTILISATION OFF-ROAD SUR UN TERRAIN PUBLIC PEUT ETRE ILLEGALE. VEUILLEZ PRENDRE CONNAISSANCE DU CODE EN VIGUEUR DANS VOTRE REGION. **POUR LES DETAILS DE LA MISE AU POINT, VOIR LE MANUEL DE PREPARATION DE COURSE ET DE MISE AU POINT.**

— AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE: —

1. **L'ESSENCE EST TRES INFLAMMABLE:**
 - * **Toujours couper le moteur lors du ravitaillement.**
 - * **Lors du ravitaillement, prendre garde à ne pas verser de l'essence sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement.**
 - * **Si de l'essence est versée sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement, l'essuyer immédiatement.**
 - * **Ne jamais effectuer le ravitaillement en fumant ou à proximité d'une flamme vive.**
2. **Si vous avez de l'essence ou beaucoup de vapeur d'essence, ou si vous vous mettez de l'essence dans les yeux, consultez immédiatement votre médecin. Si vous vous versez de l'essence sur la peau ou sur les habits, l'éliminer immédiatement avec du savon et de l'eau, et changer vos habits.**
3. **Eviter de toucher des pièces mobiles ou chaudes.**
 - * **Le moteur et le tuyau/pot d'échappement chauffent. Garer la motocyclette dans un endroit difficilement accessible aux piétons ou enfants.**
 - * **Ne pas garer la machine dans une pente ou sur un sol mou; elle pourrait se renverser.**
4. **Lors du transport de la machine dans un autre véhicule, s'assurer qu'elle est bien droite et que le levier du robinet à essence est sur la position "OFF". Si elle est couchée, l'essence risque de fuir par le carburateur ou par le réservoir.**
5. **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.**
6. **Toujours porter un casque, des gants, des bottes, des pantalons et une veste pour conduite moto cross.**
7. **La béquille latérale doit être enlevée, que ce soit en course ou lors d'un entraînement.**

YZ250(K)

**MANUEL DU PROPRIETAIRE
ET ENTRETIEN**

©1982 Yamaha Motor Co., Ltd.

1ère édition, Octobre 1982

**Tous droits réservés. Toute réimpression ou
utilisation sans la permission écrite de la**

**Yamaha Motor Co., Ltd.
est formellement interdite.**

Imprimé au Japon

TO THE NEW OWNER

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this vehicle.

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING YOUR NEW MACHINE. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations:

NOTE: A NOTE provides key information to make procedures easier or cleaner.

CAUTION: A CAUTION indicates special procedures that must be followed to avoid damage to the machine.

WARNING: A WARNING indicates special procedures that must be followed to avoid injury to a machine operator or person inspecting or repairing the machine.

NOTICE

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future. If there is any question you have regarding this manual or your machine, please consult your Yamaha dealer.

F.I.M. MOTORCYCLE WEIGHTS

Weights of motorcycles without fuel

The minimum weights for motocross motorcycles are:

for the class 125 cc.....minimum 88 kg (194 lb)

for the class 250 cc.....minimum 98 kg (216 lb)

for the class 500 cc.....minimum 102 kg (225 lb)

In modifying your bike (e.g., for weight reduction), take note of the above limits of weight.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.

AU NOUVEAU PROPRIETAIRE

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des détails d'inspection de ce véhicule. VEUILLEZ LIRE SOIGNEUSEMENT ET ENTIEREMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER VOTRE NOUVELLE MACHINE. Si vous avez des questions concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

Dans ce manuel, les points particulièrement important sont repérés par les notations suivantes:

N.B.:

Un N.B. fournit l'information clé pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

ATTENTION:

Un ATTENTION indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter d'endommager la machine.

AVERTISSEMENT:

Un AVERTISSEMENT indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter un accident à l'utilisateur de la machine ou à la personne l'inspectant ou la réparant.

AVERTISSEMENT

Certaines données contenues dans ce manuel risquent de devenir périmées du fait d'améliorations apportées à ce modèle dans le futur. Pour toute question concernant ce manuel ou votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

www.legends-yamaha-enduros.com

POIDS DES MOTOCYCLETTES, SPECIFICATION F.I.M.

Poids des motocyclettes sans carburant

Les poids minimum admis pour les motocyclettes de motocross sont:

pour la catégorie 125 cc.....minimum 88 kg (194 lb)

pour la catégorie 250 cc.....minimum 98 kg (216 lb)

pour la catégorie 500 cc.....minimum 102 kg (225 lb)

Lorsque vous modifiez votre motocyclette (par exemple pour réduction de poids), tenir compte des limites de poids spécifiées ci-dessus.

**DEPARTEMENT TECHNIQUE
DIVISION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.**

INDEX

GENERAL INFORMATION

1

**REGULAR MAINTENANCE
AND ADJUSTMENTS**

2

**ENGINE MAINTENANCE AND
REPAIR**

3

**CHASSIS MAINTENANCE
AND REPAIR**

4

**ELECTRICAL
TROUBLESHOOTING**

5

APPENDICES

6

INDEX

**1 RENSEIGNEMENTS
GENERAUX**

**2 ENTRETIEN ET REGLAGES
COURANTS**

**3 ENTRETIEN ET REPARATION
DU MOTEUR**

**4 ENTRETIEN ET REPARATION
DE LA PARTIE CYCLE**

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

6 APPENDICES

TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL INFORMATION	1-1
	MACHINE IDENTIFICATION	1-1
	CONTROL FUNCTIONS	1-2
	FUEL, OIL AND COOLANT	1-3
	PREOPERATION CHECKS	1-8
	STARTING AND BREAK-IN	1-10
	CLEANING AND STORAGE	1-13
2	REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	2-1
	MAINTENANCE INTERVALS	2-1
	LUBRICATION	2-5
	SPECIAL TOOLS	2-7
	MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS	2-9
3	ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR	3-1
	PREPARATION FOR SERVICE	3-1
	DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY	3-3
	CARBURETOR	3-3
	REED VALVE	3-6
	MUFFLER	3-7
	CYLINDER HEAD	3-8
	CYLINDER	3-10
	PISTON ASSEMBLY	3-15
	CRANKCASE COVER	3-19
	WATER PUMP	3-21
	CLUTCH	3-23
	KICK STARTER	3-28
	SHIFTER	3-30
	CRANKCASE	3-33
	COOLING SYSTEM	3-41
4	CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR	4-1
	WHEEL ASSEMBLIES, SPROCKETS AND CHAIN	4-1
	FRONT FORK	4-8
	STEERING HEAD	4-16
	REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)	4-18
	SWINGARM	4-24
5	ELECTRICAL TROUBLESHOOTING	5-1
	WIRING DIAGRAM	5-1
	IGNITION SYSTEM	5-2
6	APPENDICES	6-1
	TRUBLESHOOTING GUIDE	6-1
	SPECIFICATIONS	6-11
	DEFINITION OF UNITS	6-19
	CABLE ROUTING DIAGRAM	6-29

1 INFORMATION GÉNÉRALES

NUMEROS D'IDENTIFICATION	1-1
Numero de série du cadre	1-1
Numero de série du moteur	1-1
FONCTIONS DES COMMANDES	1-2
ESSENCE, HUILE ET REFROIDISSEMENT	1-3
Essence	1-3
Huile moteur de mélange	1-3
Huile de boîte de vitesse	1-3
Niveau du liquide de refroidissement	1-4
Vidange du liquide de refroidissement	1-6
Remplissage	1-6
Garde-boue	1-7
CONTROLE AVANT UTILISATION	1-8
MISE EN MARCHÉ ET RODAGE	1-10
Mise en marche d'un moteur froid	1-10
Mise en marche d'un moteur chaud	1-10
Procédure de rodage	1-11
NETTOYAGE ET RANGEMENT	1-13
Nettoyage	1-13
Rangement	1-14

www.legend-yamaha-enduro.com

1 GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION

There are two significant reasons for knowing the serial number of your machine:

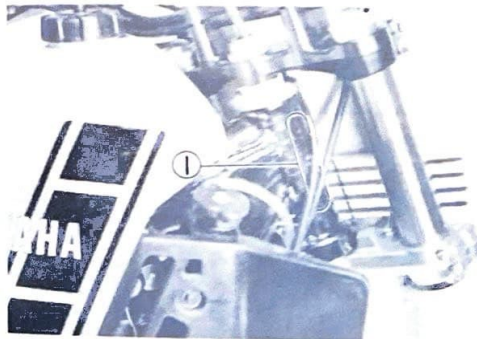
1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own;
2. If your bike is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.

Frame serial number

The frame serial number is stamped on the right of the steering head pipe.

Engine serial number

The engine serial number is stamped into the elevated part of the right rear section of the engine.



1. Frame serial number

1. Numéro de série du cadre

1 INFORMATIONS GENERALES

NUMEROS D'IDENTIFICATION

Il existe deux bonnes raisons de connaître les numéros de série de votre machine:

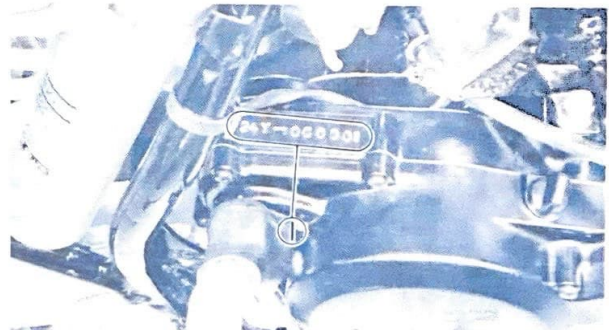
1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

Numéro de série du cadre

Le numéro de série du cadre est frappé du côté droit du tube de tête de fourche.

Numéro de série du moteur

Le numéro de série du moteur est frappé sur la partie en relief située à droite, à l'arrière du moteur.

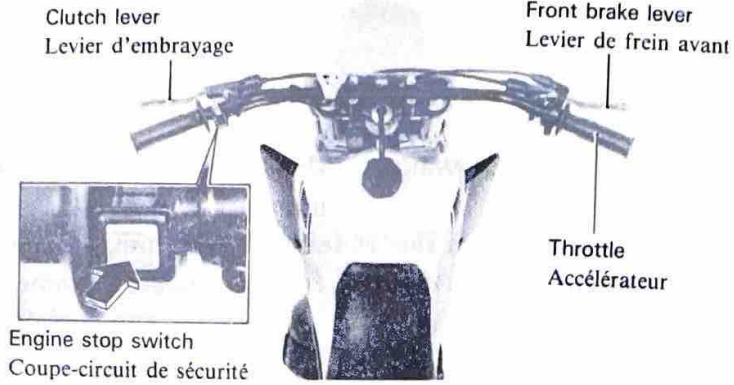


1. Engine serial number

1. Numéro de série du moteur

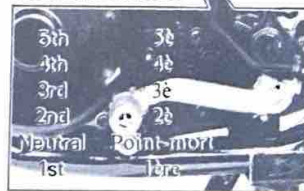
CONTROL FUNCTIONS

FONCTIONS DES COMMANDES

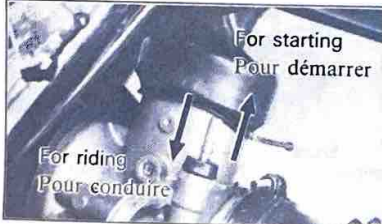


NOTE:
The design and specification of the motorcycle you have purchased may partly differ from those shown in the photos this manual carries.

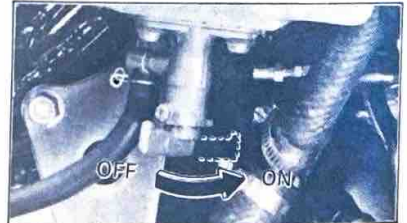
N.B.:
Le type et les caractéristiques de la motocyclette que vous avez achetée peuvent être légèrement différents de ceux montrés sur les photos de ce manuel.



Starter knob
Bouton de starter



Fuel cock
Robinets d'arrivée d'essence



FUEL, OIL AND COOLANT

Fuel

Recommended fuel:
Premium fuel with an octane rating
of at least 90.

Fuel tank capacity:
8.5 L (1.9 Imp gal, 2.2 US gal)

Engine mixing oil

Recommended oil: Yamalube "R"
(Yamalube Racing 2-cycle oil)
Mixing ratio: 24 : 1

If for any reason you should use another type,
select from the following list.

* Castrol R30
* Castrol A545
Mixing ratio: 20 : 1

CAUTION:

**Never mix two types of oil in the same
batch; clotting of the oil could result.**

Transmission oil

Recommended oil:
Yamalube 4-cycle oil or SAE
10W30 SE motor oil

Transmission oil capacity:
Periodic oil change:
850 cm³ (0.74 Imp qt, 0.89 US qt)
Overhaul:
900 cm³ (0.79 Imp qt, 0.95 US qt)

ESSENCE, HUILE ET REFROIDISSEMENT

Essence

Carburant recommandé:
Essence super d'un indice d'octane
d'au moins 90.

Contenance du réservoir d'essence:
8,5 L (1,9 Imp gal, 2,2 US gal)

Huile moteur de mélange

Huile préconisée: Yamalube "R"
(Huile deux temps Yamalube
de course)
Proportions de mélange: 24 : 1

Si pour une raison quelconque vous désirez
utiliser une autre huile, choisissez-la parmi les
suivantes.

* Castrol R30
* Castrol A545
Proportions de mélange: 20 : 1

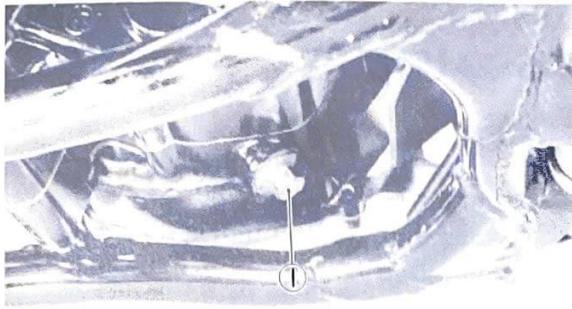
ATTENTION:

**Evitez de mélanger deux huiles différentes dans
le même mélange d'essence, car elles pourraient
se coaguler.**

Huile de boîte de vitesses

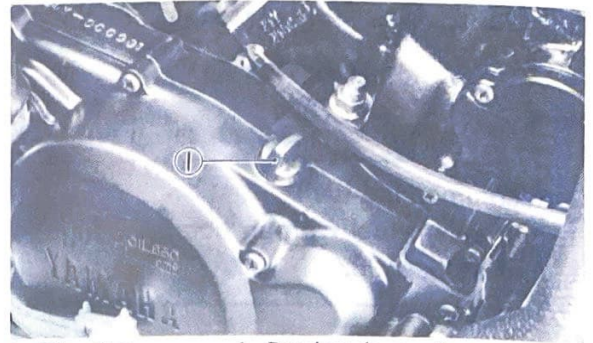
Huile recommandée:
Huile Yamaha 4-temps ou huile
moteur SAE 10W30 type SE

Contenance d'huile de la boîte à
vitesses:
Remplacements d'huile périodiques:
850 cm³ (0,74 Imp qt, 0,89 US qt)
Révisions:
900 cm³ (0,79 Imp qt, 0,95 US qt)



1. Drain plug

1. Plot de vidange



1. Filler plug

1. Bouchon de remplissage

CHECKING OIL LEVEL

On the right side of the engine there is a checking screw. To check, warm up the engine for 1 minute. Stop engine. Leave the engine as it is for a few minutes and place the machine upright, then remove the oil level checking screw. If oil flows out, the oil level is correct.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE

Il y a une vis de contrôle sur le côté droit du moteur. Pour procéder au contrôle, faire chauffer le moteur pendant 1 minute. Arrêter le moteur. Laisser le moteur tel qu'il est pendant quelques minutes et mettre la machine bien verticale, puis enlever la vis de contrôle du niveau d'huile. Le niveau est correct s'il y a débordement.



1. Checking screw

1. Vis de contrôle

Coolant level

WARNING:

Do not remove the radiator cap, drain bolts and hoses when the engine and radiator are hot. Scalding hot fluid and steam may be blown out under pressure, which could cause serious injury. When the engine has cooled, place a thick towel over the radiator cap, slowly rotate the cap counterclockwise to the detent. This procedure allows any residual pressure to escape. When the hissing sound has stopped, press down on the cap while turning counterclockwise and remove it.

Niveau du liquide de refroidissement

AVERTISSEMENT:

Ne pas enlever le bouchon de radiateur, les boulons de vidange et les tuyaux quand le moteur et le radiateur sont chauds. Le liquide bouillant et de la vapeur pourraient être éjectés sous pression, ce qui pourrait causer de graves brûlures. Quand le moteur est froid, mettez un chiffon épais sur le bouchon de radiateur et tournez lentement le bouchon à gauche jusqu'au point de détente. Cette procédure permet de faire tomber toute pression résiduelle. Quand le sifflement s'est arrêté, appuyez sur le bouchon tout en le tournant à droite pour l'enlever.

Recommended coolant:
High quality ethylene glycol anti-freeze containing corrosion inhibitors for aluminum engine

Coolant capacity:
1.0 L (0.88 Imp qt, 1.057 US qt)

Coolant and water mixed ratio:
1 : 1 (50% water, 50% coolant)

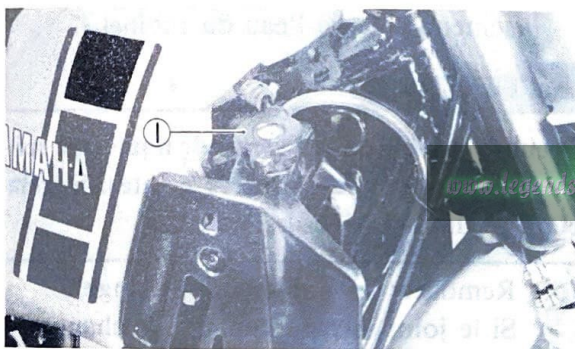
Liquide de refroidissement recommandé:
Solution antigel de bonne qualité à base de glycol d'éthyle contenant des inhibiteurs de corrosion pour moteur en aluminium

Quantité (totale) de liquide de refroidissement:
1,0 L (0,88 Imp qt, 1,057 US qt)

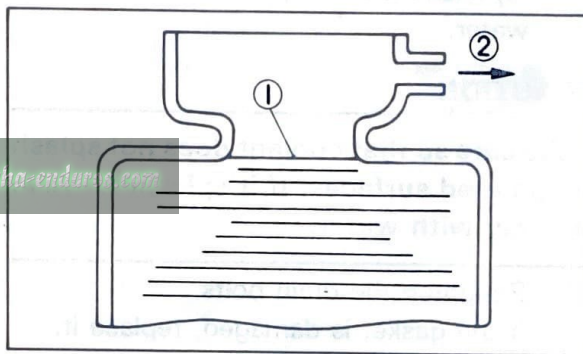
Taux du mélange liquide de refroidissement/eau:
1 : 1 (50% d'eau, 50% de liquide de refroidissement)

Check the coolant level in the radiator tank when the engine is cold. If the coolant level is low, add the coolant.

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion quand le moteur est froid. Si le niveau est bas, ajouter du liquide.



1. Radiator cap 1. Bouchon du radiateur



1. Coolant level 1. Niveau du liquide de refroidissement
2. Breather pipe 2. Tube du reniflard

CAUTION:

Do not mix more than one type of ethylene glycol antifreeze containing corrosion inhibitors for aluminum engine.

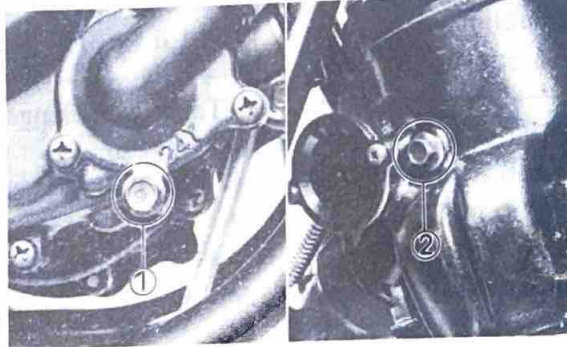
Hard water or salt water is harmful to the engine parts. You may use distilled water, if you can't get soft water.

ATTENTION:

Ne pas mélanger plusieurs solutions antigel au glycol d'éthyle contenant des produits anticorrosion pour moteurs en aluminium. L'eau calcaire et l'eau salée sont nuisibles pour les pièces du moteur. Si on ne dispose pas d'eau douce, on peut utiliser de l'eau distillée.

Coolant draining

1. Place a container under the engine.
2. Remove the radiator tank cap.
3. Gently loosen the pump cover drain screw to drain the coolant, and remove the cylinder drain bolt.



1. Pump cover drain bolt
2. Cylinder drain bolt

4. Drain the coolant completely. Thoroughly flush the cooling system with clean tap water.

CAUTION:

Take care so that coolant does not splash on painted surfaces. If it splashes, wash it away with water.

5. Retighten the drain bolts.
If the gasket is damaged, replace it.

Replenishing coolant

NOTE:

Before pouring the coolant into the radiator, check the cooling system for damage, loose joints or leaks.

1. Pour the recommended coolant into the radiator up to the specified level.
2. After starting the engine, race the engine a few times and add the coolant again up to the specified level.
3. When the coolant level becomes stable, stop the engine and tighten the radiator cap.

Vidange du liquide de refroidissement

1. Mettre un récipient sous le moteur.
2. Enlever le bouchon du vase d'expansion.
3. Desserrer doucement la vis de vidange du couvercle de pompe pour vidanger le liquide de refroidissement, et enlever le boulon de vidange du cylindre.

1. Boulon de vidange de couvercle de pompe
2. Boulon de vidange de cylindre

4. Vidanger le liquide de refroidissement en totalité. Bien rincer le circuit de refroidissement avec de l'eau du robinet.

ATTENTION:

Prendre garde à ne pas verser de liquide de refroidissement sur les surfaces peintes. Si cela était, l'éliminer avec de l'eau.

5. Remonter les boulons de vidange.
Si le joint est endommagé, le changer.

Remplissage

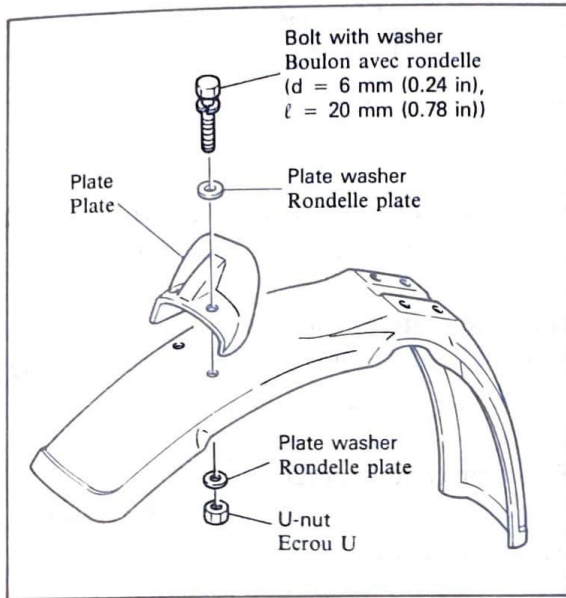
N.B.:

Avant de verser le liquide de refroidissement dans le radiateur, contrôler si le circuit de refroidissement n'est pas endommagé, n'a pas de raccord lâche ou ne fuit pas.

1. Verser le liquide de refroidissement recommandé dans le radiateur jusqu'au niveau spécifié.
2. Après avoir démarré le moteur, le faire emballer quelques fois puis ajouter du liquide de refroidissement jusqu'au niveau spécifié.
3. Quand le niveau du liquide de refroidissement est stable, arrêter le moteur et serrer le bouchon du radiateur.

Fender plate

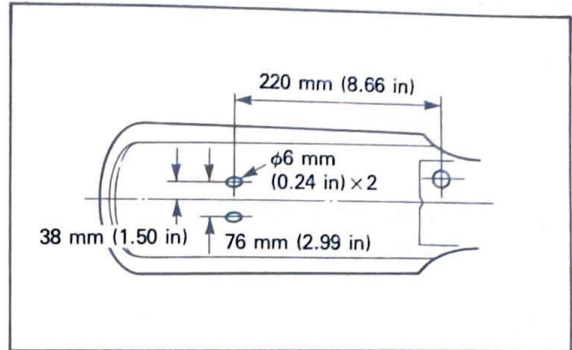
This fender plate should be used **only** when you ride the machine in the **rain**. It prevents the number plate grille from clogging with mud. For installation, refer to the following figure.



Carde-boue

Ce garde-boue **ne** doit être utilisé **que** lorsque vous conduisez la machine sous la **pluie**. Il évite que la grille de la plaque à numéro soit encrassée de boue.

Pour la mise en place, se reporter à l'illustration suivante.



PREOPERATION CHECKS

Before riding for break-in operation, practice or a race, make sure the machine is in good operating condition.

INSPECTION AND MAINTENANCE

Cooling water

Check that water is filled up to the radiator filler cap.

Fuel

Check that a fresh mixture of oil and gasoline is filled in the fuel tank.

Gear oil

Check that the gear oil level is correct.

Gear shifter and clutch

Check that gears can be shifted correctly in order and that the clutch operates smoothly.

Brakes

Check the play of both front and rear brakes and their braking effect.

Chain

Check chain tension and alignment. Check that the chain is lubricated properly.

Wheels

Is the tire pressure correct?
Check for excessive wear. Check for loose spokes and have no excessive play.

Steering

Check that the handlebars can be turned smoothly and have no excessive play.

Front forks and rear shock

Check that they operate smoothly and there is no oil leakage.

CONTROLE AVANT UTILISATION

Avant la conduite pour le rodage, l'entraînement ou une course, s'assurer que la machine est en bon état de marche.

CONTROLE ET ENTRETIEN

Eau de refroidissement

S'assurer qu'il y a de l'eau jusqu'au bouchon de l'orifice de remplissage du radiateur.

Carburant

S'assurer qu'un mélange d'huile et d'essence frais est dans le réservoir à carburant.

Huile de boîte de vitesses

S'assurer que le niveau d'huile de boîte de vitesses est correct.

Sélecteur et embrayage

S'assurer que les vitesses peuvent être sélectionnées correctement et dans l'ordre et que l'embrayage fonctionne en douceur.

Freins

Contrôler le jeu et l'efficacité des freins avant et arrière.

Chaîne

Contrôler la tension et l'alignement de la chaîne. S'assurer que la chaîne est graissée correctement.

Roues

La pression de gonflage des pneus est-elle correcte?
Contrôler s'il n'y a pas d'usure excessive. Contrôler s'il n'y a pas de rayons détendus et qu'il n'a pas de jeu excessif.

Direction

S'assurer que le guidon peut être tourné en douceur et qu'il n'a pas de jeu excessif.

Fourche avant et amortisseur arrière

S'assurer qu'ils fonctionnent en douceur et qu'il n'y a pas de fuite d'huile.

Cables (Wires)

Check that the clutch, brake and throttle cables move smoothly. Check that they are not caught when the handlebars are turned or when the front forks travel up and down.

Muffler

Check that the muffler is tightly mounted and has no cracks.

Sprocket

Check that the rear wheel sprocket tightening bolt is not loose.

Bolts and nuts

Check the chassis and engine for loose bolts and nuts.

Fuel, oil and coolant

Check the fuel tank, fuel cock, carburetor, engine bottom, and cooling system for leakage.

Lead wire connectors

Check that the CDI magneto, CDI unit, and ignition coil are connected tightly.

Settings

Is the machine set suitably for the condition of the racing course and weather or by taking into account the results of test-runs before racing? Is inspection and maintenance completely done?

- * The machine should be checked and serviced regularly so that only a simple, minor adjustment of settings is required prior to a race.

Câbles

S'assurer que les câbles d'embrayage, de frein et d'accélération coulissent librement. S'assurer qu'ils ne sont pas coincés quand le guidon est tourné ou quand la fourche avant est comprimée puis détendue.

Pot d'échappement

S'assurer que le pot d'échappement est bien fixé et qu'il n'est pas fendu.

Roue dentée

S'assurer que le boulon de fixation de la roue dentée n'est pas desserré.

Boulons et écrous

S'assurer que les boulons et écrous de la partie cycle et du moteur ne sont pas desserrés.

Carburant, huile et liquide de refroidissement

S'assurer que le réservoir à carburant, le robinet à carburant, le bas du moteur et le circuit de refroidissement ne fuient pas.

Connecteurs

S'assurer que la magnéto CDI, le bloc CDI et la bobine d'allumage sont bien branchés.

Réglages

La machine est-elle réglée convenablement pour la condition du parcours de la course et du temps, ou en tenant compte des marches d'essai avant la course? Contrôle et entretien sont-ils faits en totalité?

- * La machine doit être contrôlée et entretenue régulièrement afin que seulement simple et mineur réglage de mise au point soit nécessaire avant une course.

STARTING AND BREAK-IN

CAUTION:

Before starting the machine, perform the checks in the preoperation check list.

WARNING:

Never start or run the engine in a closed area. The exhaust fumes are poisonous; they can cause loss of consciousness and death in a very short time. Always operate the machine in a well-ventilated area.

Starting a cold engine

Shift the transmission into neutral. Turn on the fuel cock and raise the starter knob on the carburetor. With the throttle completely closed, kickstart the engine with a smooth, firm stroke. Using the starter knob as required, run the engine at idle or slightly higher until it warms up; this usually takes about one or two minutes. The engine is warmed up when it responds normally to the throttle with the starter knob pushed completely down.

CAUTION:

Do not warm up the engine for extended periods.

Starting a warm engine

Do not raise the starter knob. Open the throttle slightly and kickstart the engine with a smooth, firm stroke.

CAUTION:

Observe the following break-in procedures during initial operation to ensure optimum performance and avoid engine damage.

MISE EN MARCHÉ ET RODAGE

ATTENTION:

Avant la mise en marche, effectuez les vérifications indiquées dans la liste de contrôle avant utilisation.

AVERTISSEMENT:

Ne mettez jamais le moteur en marche dans un endroit clos. Les gaz d'échappement sont nocifs et peuvent causer une perte de conscience et même la mort en quelques minutes. Faites toujours marcher le moteur en un endroit bien ventilé.

Mise en marche d'un moteur froid

Mettez la boîte au point mort. Ouvrez le robinet d'essence et relevez le bouton de starter. En laissant l'accélérateur complètement fermé, donnez un coup de kick sec et régulier. Utilisez le bouton de starter à la demande pour faire tourner le moteur au ralenti ou à un régime légèrement supérieur de sorte à le réchauffer; ceci prend en général une à deux minutes. Le moteur est à température lorsqu'il répond normalement à l'accélérateur avec le bouton de starter complètement repoussé.

ATTENTION:

Ne laissez pas le moteur se réchauffer trop longtemps.

Mise en marche d'un moteur chaud

Ne relevez pas le bouton de starter. Ouvrez légèrement l'accélérateur et donnez un coup de kick à la fois sec et régulier.

ATTENTION:

Pendant le premier temps, observez la procédure de rodage suivante afin d'assurer le meilleur rendement et éviter d'endommager le moteur.

Break-in procedures

1. Before starting the engine, fill the fuel tank with a break-in oil-fuel mixture of 12 : 1 to 14 : 1.
2. Perform the preoperation checks on the machine.
3. Start and warm up the engine. Check the idle speed, and check the operation of the controls and the engine stop switch.
4. Operate the machine in the lower gears at moderate throttle openings for five to eight minutes. Stop and check the spark plug condition; it will show a rich condition during break-in.
5. Allow the engine to cool. Restart the engine and operate the machine as in the step above for five minutes. Then, very briefly shift to the higher gears and check full-throttle response. Stop and check the spark plug.
6. After again allowing the engine to cool, restart and run the machine for five more minutes.
Full throttle and the higher gears may be used, but sustained full-throttle operation should be avoided. Check the spark plug condition.
7. Allow the engine to cool, remove the top end, and inspect the piston and cylinder; instructions for this are on page 3-8. Remove any high spots on the piston with 600-grit, wet sandpaper. Clean all components and carefully reassemble the top end.
8. Drain the break-in oil-fuel mixture from the fuel tank and refill with the specified mix. Check the entire machine for loose screws, bolts, and nuts.
9. Restart the engine and check the operation of the machine throughout its entire operating range. Stop and check the spark plug condition. Restart the machine and operate it for about 10 to 15 more minutes. The machine will now be ready to race.

Procédure de rodage

1. Avant de lancer le moteur, remplissez le réservoir d'un mélange essence-huile de rodage de proportion de 12 : 1 à 14 : 1.
2. Exécutez le contrôle avant utilisation de la machine.
3. Lancez le moteur et laissez-le se réchauffer. Vérifiez le régime de ralenti, le fonctionnement des commandes et l'efficacité du coupe-circuit d'arrêt de sécurité.
4. Pilotez la machine sur les rapports et inférieur et à régime modéré durant les cinq à huit premières minutes. Arrêtez-vous et vérifiez l'état de la bougie; elle devrait donner des indices de richesse durant le rodage.
5. Laissez le moteur se refroidir. Remettez le moteur en marche et pilotez comme cidessus pendant cinq minutes. Passez brièvement sur les rapports supérieurs et vérifiez la réponse à pleine accélération. Arrêtez-vous et revérifiez la bougie.
6. A nouveau, laissez le moteur se refroidir. Redémarrez et pilotez pendant cinq nouvelles minutes. Cette fois, vous pouvez rouler à pleins gaz sur les rapports supérieurs, mais évitez une marche soutenue à pleine vitesse. Vérifiez l'état de la bougie.
7. Laissez le moteur se refroidir, déposez la culasse et le cylindre, et examinez piston et cylindre; les instructions pour cette opération figurent en page 3-8. Éliminez les points élevés au papier de verre humide No. 600. Nettoyez tous les éléments puis remontez soigneusement le moteur.
8. Videz le mélange essence-huile de rodage du réservoir et remplissez-le du mélange prescrit. Vérifier le bon serrage de tous les boulons, écrous et vis.
9. Remettez le moteur en marche et vérifiez son fonctionnement à tous les régimes. Arrêtez et vérifiez la bougie. Relancez le moteur et pilotez la machine pendant 10 à 15 minutes supplémentaires. Elle sera alors prête pour la course.

CAUTION:

1. After the break-in period is completed, check the entire machine for loose fittings and fasteners. Tighten all such fasteners as required.
2. When any of the following parts have been replaced, they must be broken in.

CYLINDER AND CRANKSHAFT:

About one hour of break-in operation is necessary.

PISTON, RINGS, GEARS:

These parts require about 30 minutes of break-in operation at half-throttle or less. Observe the condition of the engine carefully during operation.

ATTENTION:

1. A la fin de la période de rodage, vérifiez le bon serrage de tous les assemblages de la machine, et resserrez-les au besoin.
2. Après avoir remplacé les pièces suivantes, un nouveau rodage est nécessaire.

CYLINDRE ET VILEBREQUIN:

Une heure environ de rodage est nécessaire.

PISTON, SEGMENTS, PIGNONS:

Ces pièces exigent 30 minutes environ de rodage à mi-accélération ou moins. Surveiller attentivement la condition du moteur pendant la marche.

CLEANING AND STORAGE

Cleaning

Frequent cleaning of your machine will enhance its appearance, maintain good overall performance, and extend the life of many components.

1. Before washing the machine, block off the end of the exhaust pipe to prevent water from entering. A plastic bag secured with a rubber band may be used for this purpose.
2. If the engine is excessively greasy, apply some degreaser to it with a paint brush. Do not apply degreaser to the chain, sprockets, or wheel axles.
3. Rinse the dirt and degreaser off with a garden hose; use only enough pressure to do the job.

CAUTION:

Excessive hose pressure can force water into wheel bearings, front fork seals, brake drums, and transmission seals. Avoid using high-pressure hoses such as those found in coin-operated car washes.

4. After the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and a mild detergent. Use an old toothbrush to clean hard-to-reach places.
5. Rinse the machine off immediately with clean water, and dry all surfaces with a soft towel or cloth.
6. Immediately after washing, remove excess water from the chain with a paper towel and lubricate the chain to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.

NETTOYAGE ET RANGEMENT

Nettoyage

Un nettoyage fréquent de la machine réhaussera son aspect, maintiendra ses bonnes performances et augmentera la durée de nombreux de ses composants.

1. Avant de laver la moto, bloquez la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'eau. Un sachet plastique retenu par un élastique fera l'affaire.
2. Si le moteur est fortement encrassé, appliquez un peu de dégraissant au pinceau. Évitez tout contact avec la chaîne, ses pignons et les axes de roue.
3. Rincez la boue et le dégraissant avec un tuyau d'arrosage, en utilisant juste la pression suffisante.

ATTENTION:

Une pression d'eau excessive pourrait causer une introduction d'eau dans les roulements de roue, à travers les joints de fourche et de boîte de vitesse, et dans les tambours de frein. Évitez d'utiliser des tuyaux de lavage à haute pression comme ceux d'automates de lavage pour voitures.

4. Après avoir chassé la majeure partie de la boue, lavez toutes les surfaces avec de l'eau chaude et un détergent neutre. Utilisez une vieille brosse à dents pour atteindre les endroits difficiles d'accès.
5. Rincez immédiatement l'engin avec de l'eau propre et séchez toutes les surfaces avec un chiffon doux.
6. Immédiatement après le lavage, éliminez l'excès d'eau de la chaîne avec des mouchoirs en papier et lubrifiez la chaîne pour éviter qu'elle ne rouille.
7. Nettoyez la selle avec un produit pour meubles rembourrés pour que sa housse reste souple et brillante.

8. Automotive wax may be applied to all painted or chromed surfaces. Avoid combination cleaner-waxes, as they may contain abrasives.
9. After completing the above, start the engine and allow it to idle for several minutes.

Storage

If your machine is to be stored for 60 days or more, some preventive measures must be taken to avoid deterioration. After cleaning the machine thoroughly, prepare it for storage as follows:

1. Drain the fuel tank, fuel lines, and the carburetor float bowl.
2. Remove the spark plug, pour a tablespoon of SAE 10W30 motor oil in the spark plug hole, and reinstall the plug. With the engine stop switch pushed in, kick the engine over several times to coat the cylinder walls with oil.
3. Remove the drive chain, clean it thoroughly with solvent, and lubricate it. Reinstall the chain or store it in a plastic bag tied to the frame.
4. Lubricate all control cables.
5. Block the frame up to raise the wheels off the ground.
6. Tie a plastic bag over the exhaust pipe outlet to prevent moisture from entering.
7. If the machine is to be stored in a humid or salt-air environment, coat all exposed metal surfaces with a film of light oil. Do not apply oil to rubber parts or the seat cover.

NOTE: _____

Make any necessary repairs before the machine is stored.

8. Un encaustique pour automobile peut être appliqué sur toutes les surfaces peintes et chromées. Evitez les nettoyant-encaustique combinés, car ils contiennent de l'abrasif.
9. Les opérations ci-dessus terminées, lancez le moteur et laissez-le tourner pendant quelques minutes.

Rangement

Si vous remisez votre machine pour 60 jours ou plus, vous devez prendre des mesures de conservation pour éviter sa détérioration. Après un nettoyage soigné, préparez la machine de la manière suivante:

1. Vider le réservoir, les conduites d'essence et la cuve du carburateur.
2. Déposez la bougie, versez une cuillère à soupe d'huile moteur SAE 10W30 dans le trou de bougie, et remettez-la en place. Coupe-circuit sur la position arrêt, donnez plusieurs coups de kick pour enduire le cylindre d'huile.
3. Déposez la chaîne, nettoyez-la soigneusement au solvant et lubrifiez. Remontez la chaîne ou rangez-la dans un sachet plastique fermé fixé au cadre.
4. Lubrifiez tous les câbles de commande.
5. Mettez le cadre sur plots pour soulever les roues du sol.
6. Fixez un sachet plastique sur la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'humidité.
7. Si la machine est placée dans une atmosphère humide ou marine, enduisez toutes les surfaces métalliques nues d'une fine couche d'huile. N'appliquez pas d'huile sur les parties en caoutchouc ou sur la selle.

N.B.: _____

Avant de ranger la machine, effectuez toutes les réparations en souffrance.

2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE INTERVALS.....	2-1
LUBRICATION	2-5
SPECIAL TOOLS	2-7
Dial gauge	2-7
Dial gauge stand	2-7
Dial gauge extension	2-7
Steering nut wrench	2-7
Fork cylinder holder and adapter.....	2-7
Clutch holding tool.....	2-7
Crankcase separating tool	2-8
Crankshaft installing tool	2-8
Spacer	2-8
Crankshaft installing bolt and adapter	2-8
Rotor puller	2-8
Fork seal and bushing service tool	2-8
Yamaha pocket tester	2-8
MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS	2-9
Spark plug	2-9
Ignition timing	2-9
Rotor removal.....	2-11
Throttle cable	2-12
Idle speed.....	2-12
Air filter	2-13
Clutch	2-15
Front brake	2-15
Rear brake	2-16
Drive chain	2-17
Steering head	2-18

2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

PROGRAMME D'ENTRETIEN	2-3
GRAISSAGE	2-5
OUTILS SPECIAUX	2-7
Comparateur à cadran	2-7
Support de comparateur	2-7
Ralloge de comparateur	2-7
Clé pour écrou de direction	2-7
Poignée de cylindre de fourche et adaptateur	2-7
Outil de maintien d'embrayage	2-8
Outil de séparation du carter	2-8
Outil de pose du vilebrequin	2-8
Entretoise	2-8
Boulon et adaptateur de pose du vilebrequin	2-8
Extracteur de rotor	2-8
Outil pour bague d'étanchéité et bague de fourche	2-8
Testeur de poche Yamaha	2-8
ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS	2-9
Bougie	2-9
Avance à l'allumage	2-11
Dépose du rotor	2-12
Câble d'accélération	2-12
Régime de ralenti	2-13
Filtre à air	2-15
Embrayage	2-15
Frein avant	2-16
Frein arrière	2-17
Chaîne de transmission	2-18
Tête de fourche	2-18

2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE INTERVALS

The following schedule is intended as a general guide to maintenance and lubrication. Bear in mind that such factors as weather, terrain, geographical location, and individual usage will alter the required maintenance and lubrication intervals. If you are a doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
PISTON Inspect and clean Replace	●	●		●	●	Inspect crack Remove carbon
PISTON RING Inspect Replace	●	●	●		●	Check ring end gap
PISTON PIN, SMALL END BEARING Inspect Replace				●	●	
CYLINDER HEAD Inspect and clean Retighten	● ●	● ●				Remove carbon Check gasket
CYLINDER Inspect and clean Replace	●	●			●	seizure wear
Y.P.V.S. Check operation and retighten	●	●				
CLUTCH Inspect and adjust Replace	●	●			●	Inspect friction plate, clutch plate and spring
TRANSMISSION Replace oil Inspect transmission	●			●	●	Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 SE motor oil
SHIFT CAM, FORK Inspect					●	Inspect wear
ROTOR NUT Retighten				●		
MUFFLER Inspect Clean	●	●		●		
CRANK Inspect and clean				●	●	
CARBURETOR Inspect, adjust and clean	●	●				
SPARK PLUG Inspect and clean Replace	●	●			●	STD plug: N-86 (*QN-86) Gap: 0.5~0.6 mm (0.020~0.023 in)
DRIVE CHAIN Lubricate, free play, alignment Replace	●	●			●	Use chain lube Free play: 30~40 mm (1.2~1.6 in)

*For Canada and South Africa

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
COOLING SYSTEM Check coolant level and leakage Check radiator cap operation Replace coolant Inspect hoses	●	●			● ● ●	Every two years
OUTSIDE NUTS AND BOLTS Retighten	●	●				
AIR FILTER Clean and oil Replace	●	●			●	Use Foam air-filter oil or SAE 10W30 motor oil
FRAME Clean and inspect	●	●				
FUEL TANK, COCK Clean and inspect	●		●			
BRAKES Adjust free play Lubricate pivot point Replace linings	● ●	● ●			●	Lining wear limit: 2 mm (0.08 in)
FRONT FORKS Inspect and adjust Replace oil Replace oil seal	● ●	●		●	●	Yamaha fork oil 10 wt Fork oil 10wt
REAR SHOCK Inspect and adjust Lube and retighten	● ●	● ●				Lithium base grease
CHAIN GUARD AND ROLLES Inspect and replace					●	
SWINGARM Inspect and retighten	●	●				
RELAY ARM, TORQUE ARM Inspect and lube	●	●				Lithium base grease
STEERING HEAD Inspect free play and retighten Clean and lube Replace bearing	●	●		●	●	Medium weight wheel bearing gease
TIRE, WHEELS Inspect air pressure, wheel run-out, tire wear and spoke looseness Retighten sprocket bolt Inspect bearings Replace bearings Lubricate	● ●	● ●		● ●	●	Medium weight wheel bearing grease
THROTTLE, CONTROL CABLE Check routing and connection Lubricate	● ●	● ●				Yamaha cable lube SAE 10W30 motor oil
OUTSIDE NUTS AND BOLTS Retighten	●	●				

2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Le programme suivant est destiné à servir de guide général pour l'entretien et la lubrification. Gardez à l'esprit que le temps, le terrain, la situation géographique et l'emploi que vous faites de votre machine ont une grande influence sur les intervalles d'entretien et de lubrification. En cas de doute au sujet des intervalles d'entretien et de lubrification à adopter, consultez votre concessionnaire Yamaha.

Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque troisième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
PISTON Contrôler et nettoyer Changer	●	●		●	●	Contrôler s'il n'est pas fendu Décalaminer
SEGMENT Contrôler Changer	●	●	●		●	Contrôler l'écartement des extrémités
AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE Contrôler Changer				●	●	
CULASSE Contrôler et nettoyer Resserrer	● ●	● ●				Décalaminer Contrôler le joint
CYLINDRE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	Grippage Usure
Y.P.V.S. Contrôler le fonctionnement et resserrer	●	●				
EMBRAYAGE Contrôler et régler Changer	●	●			●	Contrôler les disques de friction, les disques d'embrayage et les ressorts
BOITE DE VITESSE Changer l'huile Contrôler la boîte de vitesse	●			●	●	Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 SE
BARILLET & FOURCHETTES DE SELECTEUR Contrôler					●	Contrôler l'usure
ECROU DU ROTOR Resserrer				●		
POT D'ECHAPPEMENT Contrôler Nettoyer	●	●		●		
VILEBREQUIN Contrôler et nettoyer				●	●	
CARBURATEUR Contrôler, régler et nettoyer	●	●				
BOUGIE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	STD bougie: N-86(*QN-86) Ecart 0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,023 in)
CHAINE DE TRANSMISSION Graisser, jeu, alignement Changer	●	●			●	Utiliser du lubrifiant pour chaîne Flèche: 30 ~ 40 mm (1,2 ~ 1,6 in)

*Pour le Canada et l'Afrique du Sud

Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque troisième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et s'il n'y a pas de fuite Contrôler le fonctionnement du bouchon de radiateur Changer le liquide de refroidissement Contrôler les tuyaux	•	•			• • •	Chaque deux ans
BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR Resserrer	•	•				
FILTRE A AIR Nettoyer et huiler Changer	•	•			•	Utiliser l'huile de filtre à air en mousse ou Huile moteur SAE 10W30
CADRE Nettoyer et contrôler	•	•				
RESERVOIR D'ESSENCE, ROBINET D'ESSENCE Nettoyer et contrôler	•		•			
FREINS Régler le jeu Graisser les pivots Changer les garnitures	• •	• •			•	Limite d'usure de garniture: 2 mm (0,08 in)
FOURCHE AVANT Contrôler et régler Changer l'huile Changer la bague d'étanchéité	• •	•		•	•	Huile de fourche Yamaha 10wt Huile de fourche 10wt
AMORTISSEUR ARRIERE Contrôler et régler Lubrifier et resserrer	• •	• •				Graisse à base de lithium
GUIDE-CHAINE ET ROULEAU Contrôler et changer					•	
BRAS OSCILLANT Contrôler et resserrer	•	•				
BRAS RELAIS, PATTE DE REACTION Contrôler et lubrifier	•	•				Graisse à base de lithium
TETE DE FOURCHE Contrôler le jeu Nettoyer et lubrifier Changer le roulement	•	•		•	•	Graisse semifluide pour roulements de roue
PNEU; ROUES Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue et l'usure des pneus et voir s'il n'y a pas de rayon détendu Resserrer les boulons de la roue dentée Contrôler les roulements Changer les roulements Graisser	• •	• •	• •		•	Graisse semifluide pour roulements de roue
ACCELERATEUR, CABLES DE COMMANDE Contrôler le chaminement et le branchement Graisser	• •	• •				Yamaha lube pour câble Huile moteur SAE 10W30
BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR Resserrer	•	•				

LUBRICATION

To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine during setup, after braking, and after every race.

Before lubricating, thoroughly clean the machine of sand, dirt and water.


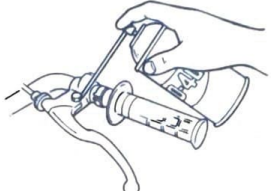
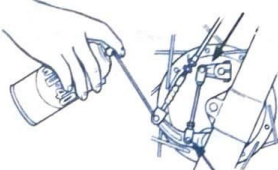

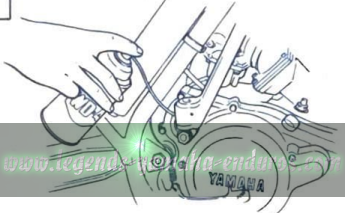
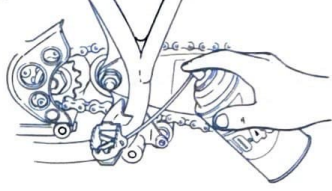
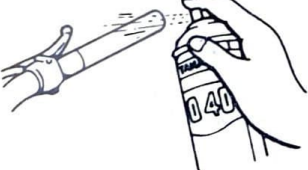

- A. Use Yamaha cable lube, or WD-40 on these areas.
- B. Use racing chain lube.

GRAISSAGE

Pour assurer le bon fonctionnement de tous les organes, graisser votre machine lors du montage, après le rodage et après chaque course.

A. Mettre du lubrifiant Yamaha pour câbles, ou du WD-40 sur ces parties.

B. Mettre du lubrifiant pour chaîne de course.

<p>A</p>  <p>All control cables Tous les câbles de commande</p>	<p>A</p>  <p>Brake and clutch lever pivots Pivots des leviers de frein et d'embrayage</p>	<p>A</p>  <p>Brake arm pivot Pivot de levier de frein</p>
<p>A</p>  <p>Shift lever pivot Pivot de sélecteur de vitesse</p>	<p>A</p>  <p>Kick starter lever pivot Pivot de pédale de kick</p>	<p>A</p>  <p>Footpeg pivots Pivots de repose-pied</p>
<p>A</p>  <p>Throttle-to-handlebar contact Surface de contact entre le guidon et la poignée d'accélération</p>	<p>B</p>  <p>Drive chain Chaîne de transmission</p>	

C. Lubricate the following areas with high-quality, lithium base grease:



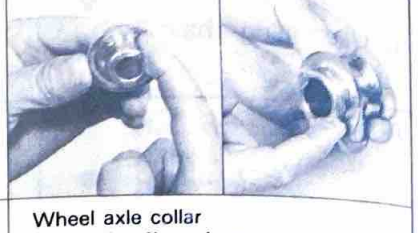


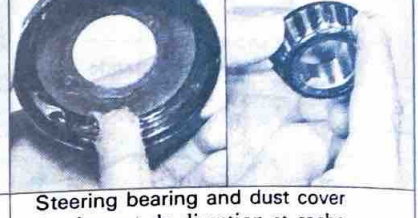



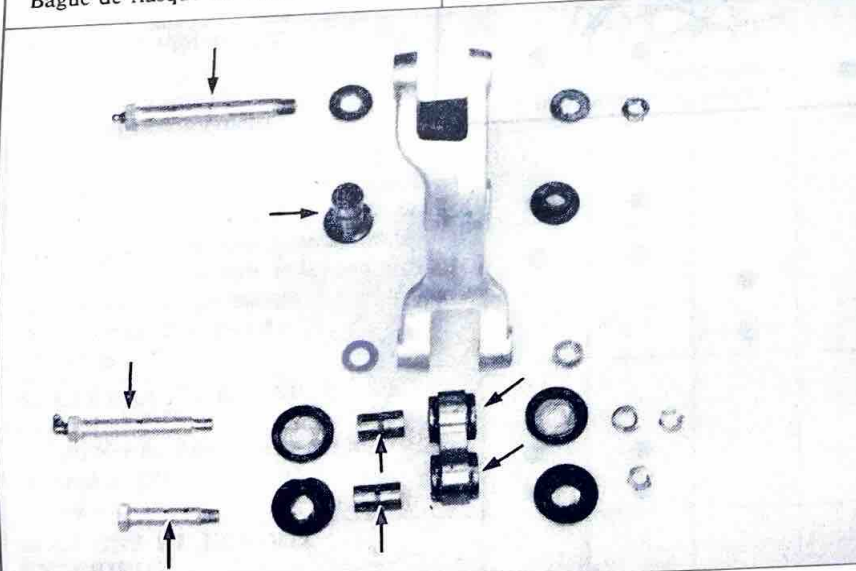

CAUTION:

Wipe off any excess grease, and avoid getting grease on the brake shoes.

C. Lubrifier les points suivants à la graisse de bonne qualité à base de lithium:

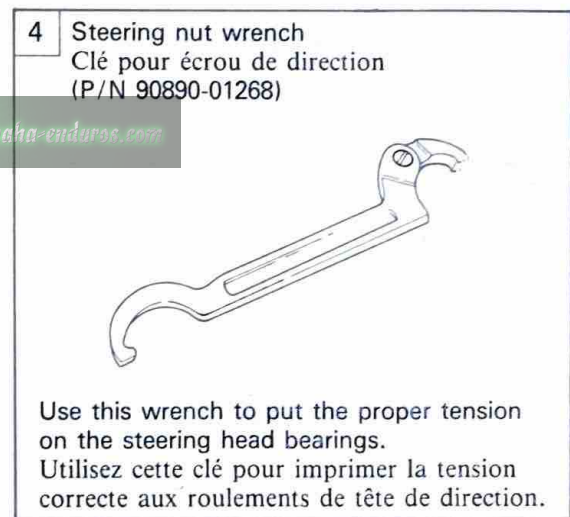
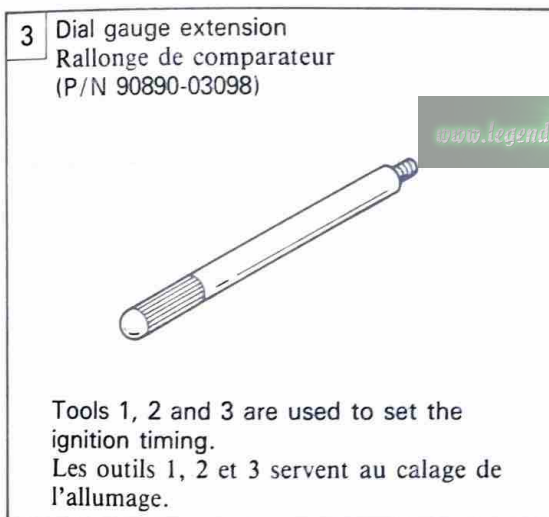
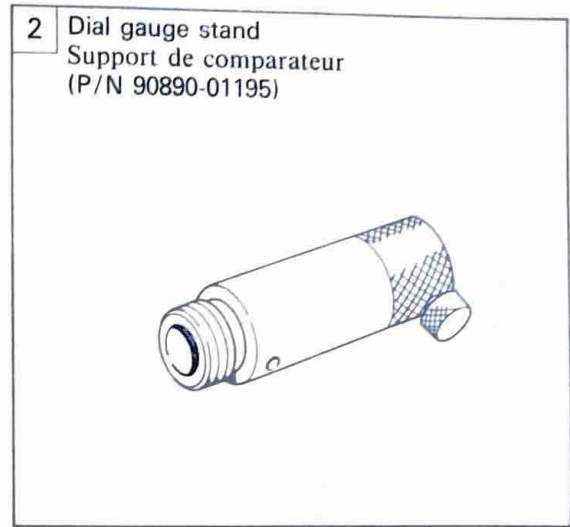
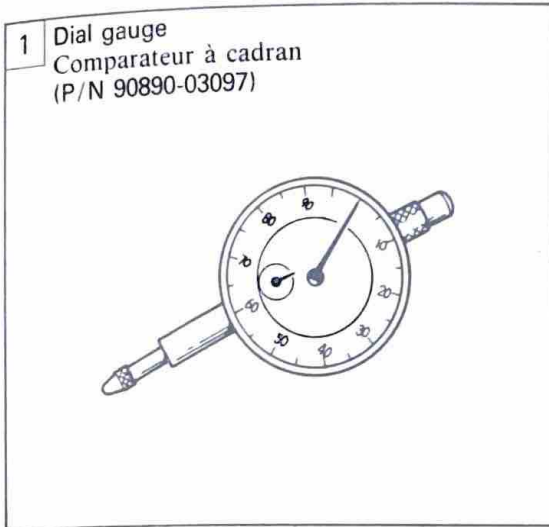
ATTENTION:

Eliminer tout excès de graisse, et ne jamais mettre de graisse sur les mâchoires de frein.

		
<p>Throttle guide and wire end Guide d'accélérateur et extrémité de câble</p>	<p>Brake and clutch wire ends Extrémités des câbles de frein et d'embrayage</p>	<p>Wheel axle collar Entretoise d'axe de roue</p>
		
<p>Brake shoe cam and pivot Came et pivot de mâchoire de frein</p>	<p>Wheel axles and pivot shaft Axes de roue et arbre de pivot</p>	<p>Steering bearing and dust cover Roulement de direction et cache d'antipoussière</p>
		
<p>Rear brake backing plate bushing Bague de flasque de frein arrière</p>	<p>Brake pedal pivot Pivot de pédale de frein</p>	<p>Torque arm pivot bushing Bague de pivot de patte de réaction</p>
		
<p>Relay arm bearing and oil seal Roulement de bras de relais et bague d'étanchéité</p> <p>Connecting rod bearing and oil seal Roulement de bielle et bague d'étanchéité</p>		<p>Rear shock pivot (upper and lower) Pivot (supérieur et inférieur) d'amortisseur arrière</p>

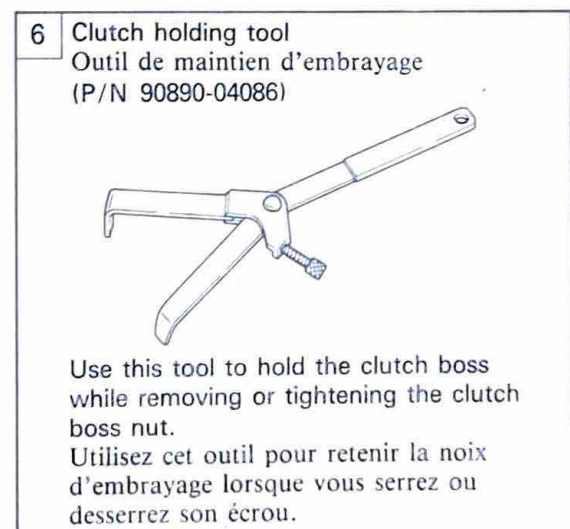
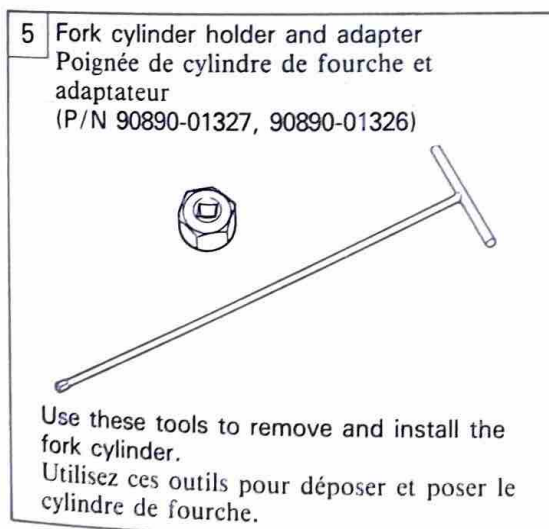
SPECIAL TOOLS

The following special tools are required to perform maintenance, adjustments, and repairs on your machine. These tools can be obtained through your Yamaha dealer.



Tools 1, 2 and 3 are used to set the ignition timing.
Les outils 1, 2 et 3 servent au calage de l'allumage.

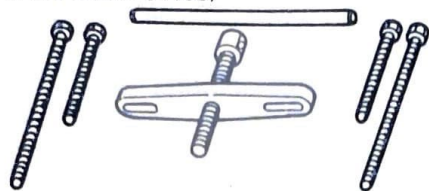
Use this wrench to put the proper tension on the steering head bearings.
Utilisez cette clé pour imprimer la tension correcte aux roulements de tête de direction.



Use these tools to remove and install the fork cylinder.
Utilisez ces outils pour déposer et poser le cylindre de fourche.

Use this tool to hold the clutch boss while removing or tightening the clutch boss nut.
Utilisez cet outil pour retenir la noix d'embrayage lorsque vous serrez ou desserrez son écrou.

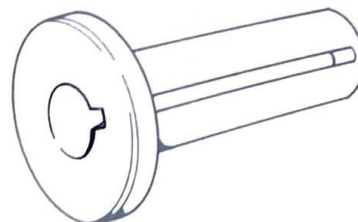
- 7 Crankcase separating tool
Outil de séparation du carter
(P/N 90890-01135)



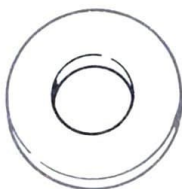
This tool is used to split the crankcases as well as remove the crankshaft from either case.

Cet outil permet de partager le carter et extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.

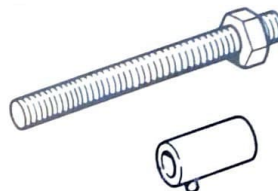
- 8 Crankshaft installing tool
Outil de pose du vilebrequin
(P/N 90890-01274)



- 9 Spacer
Entretoise
(P/N 90890-01016)



- 10 Crankshaft installing bolt and adapter
Boulon et adaptateur de pose du vilebrequin
(P/N 90890-01275, 90890-01277)



Tools 8, 9 and 10 are used to install the crankshaft.

Les outils 8, 9 et 10 servent à poser le vilebrequin.

- 11 Rotor puller
Extracteur de rotor
(P/N 2K7-85555-00)



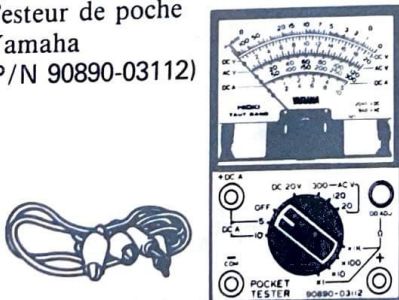
This tool is used to remove the magneto.
Cet outil est utilisé pour enlever la magneto.

- 12 Fork seal and bushing service tool
Outil pour bague d'étanchéité et bague de fourche
(P/N YM-08020)



This tool is used to install the fork oil seal.
Cet outil est utilisé pour monter les bagues d'étanchéité de fourche.

- 13 Yamaha pocket tester
Testeur de poche
Yamaha
(P/N 90890-03112)



Use this tool to measure the coil resistance, output voltage and amperage.
Utiliser cet outil pour contrôler résistance de bobine, tension de sortie et intensité.

MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS

Spark plug

Standard spark plug:

N-86 (CHAMPION)
QN-86
(For Canada, South Africa)

Spark plug gap:

0.5 ~ 0.6 mm (0.02 ~ 0.024 in)

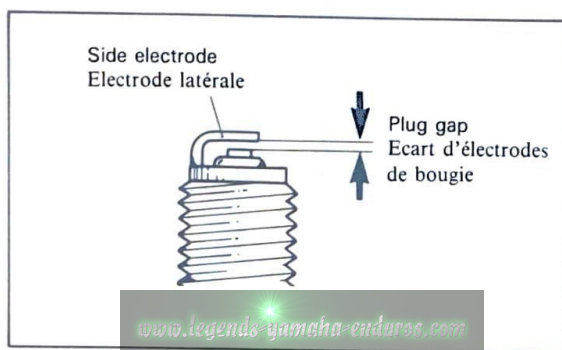
Bougie

Bougie standard:

N-86 (CHAMPION)
QN-86
(Pour le Canada, l'Afrique du sud)

Intervalle d'électrodes de bougie:

0,5 ~ 0,6 mm (0,02 ~ 0,024 in)



1. Whenever a new spark plug is installed, the gap must be checked and adjusted properly. Use a wire feeler gauge to check the gap, and adjust the gap by bending the side electrode gently.
2. Be sure to clean the gasket surface and threads before installing the spark plug. Torque the plug to specification.

Spark plug torque:

25 Nm (2.5 m · kg, 18 ft · lb)

1. Chaque fois que vous posez une nouvelle bougie, vérifiez et réglez l'intervalle de ses électrodes. Pour vérifier le jeu utilisez une jauge d'épaisseur, et réglez en repliant avec précaution l'électrode latérale.
2. Assurez-vous de nettoyer le plan de joint et le filetage avant de visser la bougie, et serrez-la au couple prescrit.

Couple de serrage de la bougie:

25 Nm (2,5 m · kg, 18 ft · lb)

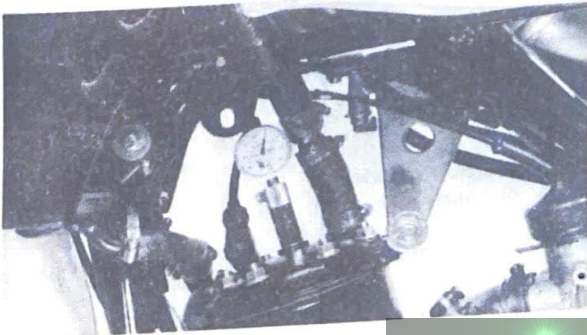
Ignition timing

The ignition timing must be set precisely to ensure that the ignition spark occurs at the proper time to provide optimum engine power.

Avance à l'allumage

L'avance à l'allumage doit être réglé avec précision pour que l'étincelle se produise au moment exact et que le moteur puisse délivrer son rendement maximum.

1. Remove the spark plug, expansion chamber, and the left-hand crankcase cover.
2. Screw the dial gauge stand into the spark plug hole.
3. Install the extension on the dial gauge, and slide the dial gauge assembly into the dial gauge stand.
4. Rotate the magneto rotor until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction. Zero the dial gauge at TDC.

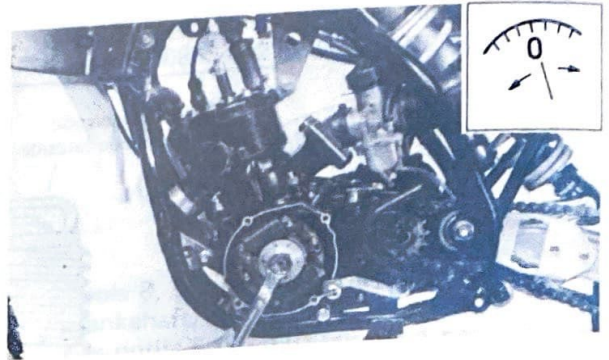


5. From TDC, rotate the rotor clockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC. At this point, the scribed marks on the rotor and the stator plate should be aligned.

Ignition timing: B.T.D.C.
 1.50 ± 0.1 mm (0.06 ± 0.004 in)

6. If the marks are not aligned, loosen the two stator retaining screws and rotate the stator until the marks line up. Tighten the screws and recheck the timing marks.

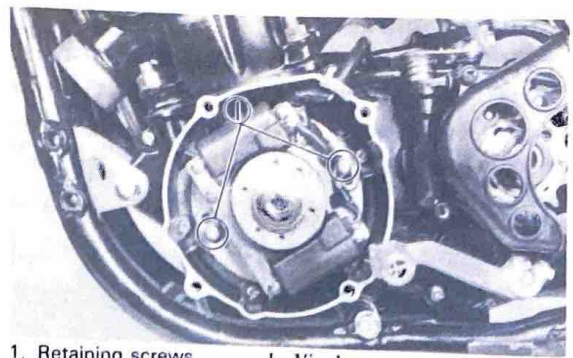
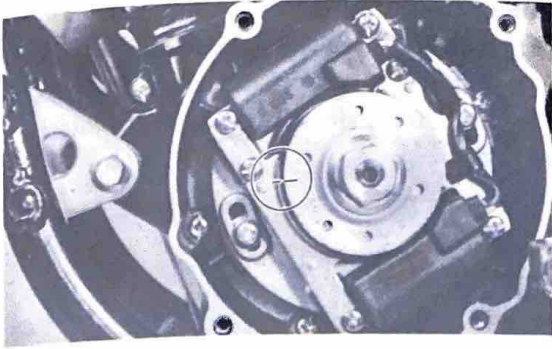
1. Déposer la bougie, la chambre de dilatation et le couvercle gauche de carter.
2. Vissez le support de comparateur dans le trou de bougie.
3. Placez le palpeur sur le comparateur et coulissez l'ensemble dans le support.
4. Faites tourner le volant de sorte à amener le piston au point mort haut (PMH). A ce point, l'aiguille du comparateur s'arrête et change de sens, bien que le volant soit tourné dans le même sens. Mettez l'aiguille à zéro sur le PMH.



5. A partir du PMH, tournez le volant dans le sens d'horloge jusqu'à ce que le comparateur indique que le piston est à la distance spécifiée de PMH. A ce point, les repères inscrits sur le volant et le carter doivent être alignés.

Avance à l'allumage: Av.PMH.
 $1,50 \pm 0,1$ mm ($0,06 \pm 0,004$ in)

6. Si les repères ne coïncident pas, desserrer les deux vis de retenue d'induit et tourner l'induit jusqu'à ce que les repères correspondent. Serrer les vis et recontrôler les repères à l'allumage.



1. Retaining screws

1. Vis de retenue

- Remove the dial gauge assembly and stand, and reinstall the spark plug. Torque the plug to specification.

- Enlever le comparateur et son support. Installer la bougie et le pot d'échappement.

Spark plug torque:
25 Nm (2.5 m · kg, 18 ft · lb)

Couple de serrage de la bougie:
25 Nm (2,5 m · kg, 18 ft · lb)

- Reinstall the left-hand crankcase cover and the expansion chamber.

- Installer le couvercle de carter du moteur.

Rotor removal

when removing the rotor, use the rotor puller.

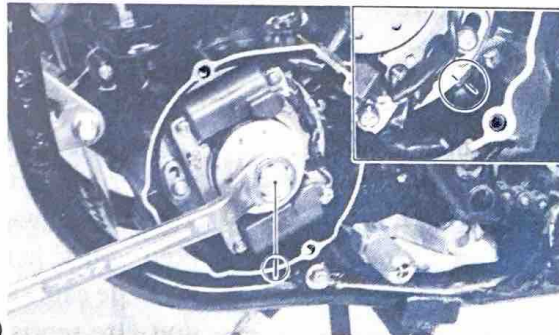
Dépose du rotor

Pour enlever le rotor, utiliser l'extracteur de rotor.

- Remove the rotor holding nut.
- Install the rotor puller and tighten it.

1. Enlever l'écrou de fixation.

2. Monter l'extracteur de rotor puis le serrer.



1. Rotor puller
(P/N 2K7-85555-00)

1. Extracteur de rotor
(P/N 2K7-85555-00)

- * Before removing the magneto base, put match marks both on the crankcase and the base so that they can be reassembled without trouble.

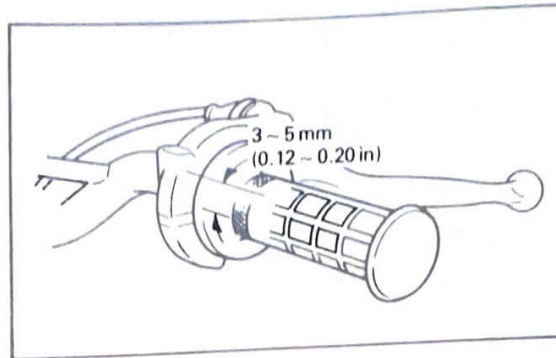
- * Avant d'enlever le flasque de magnéto, mettre des repères et sur le carter et sur le flasque afin de pouvoir ultérieurement remonter ces pièces sans problème.

Tightening torque:
40 Nm (4.0 m · kg, 30 ft · lb)

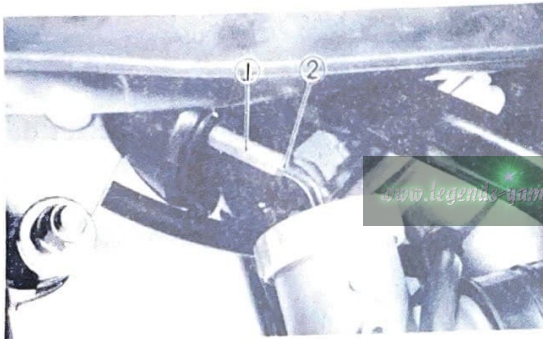
Couple de serrage:
40 Nm (4,0 m · kg, 30 ft · lb)

Throttle cable

1. Check the free play in the throttle twist grip; the play should be 3–5 mm (0.12–0.20 in) at the edge of the inner flange of the grip.



2. To adjust the free play, loosen the lock nut on the cable adjuster and turn the adjuster in or out to achieve the proper free play. Retighten the locknut.



1. Adjuster
2. Locknut

3. After adjustment, start the engine and check throttle operation. Turn the handlebars from lock to lock and note if the engine speeds up; if it does, the cable adjustment is too tight and must be readjusted.

Idle speed

* For carburetor tuning, refer to the Race preparation and Tuning manual.

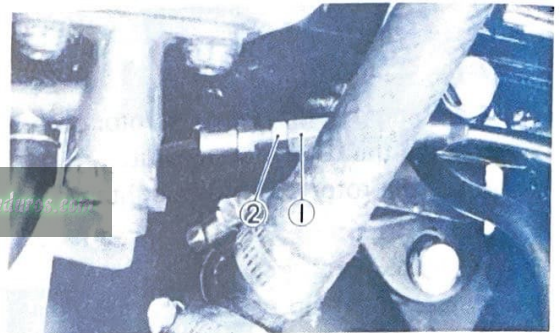
1. Screw in the pilot air screw until it is lightly seated.
2. Back out by the specified number of turns. Start the engine and let it warm up.

Pilot air screw setting:
1 and 1/4 turns out

Câble d'accélération

1. Vérifiez le jeu à la poignée d'accélération; il doit être compris entre 3 et 5 mm (0,12 et 0,20 in) sur le bord du corps intérieur de poignée.

2. Pour régler le jeu, desserrez le contre-écrou du tendeur de câble et tournez ce dernier de sorte à obtenir le jeu correct, puis resserrez le contre-écrou.



1. Adjuster
2. Locknut

3. Le réglage terminé, lancez le moteur et vérifiez le fonctionnement de la poignée. Tournez le guidon d'une butée à l'autre pour voir si le régime augmente; si c'est le cas, le câble est trop tendu et le réglage doit être repris.

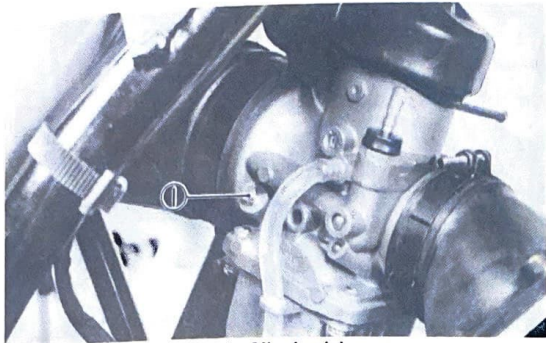
Régime de ralenti

* Pour régler du carburateur, se reporter au Manuel de réparation de course et de mise au point.

1. Vissez la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
2. Desserrez la vis du nombre de tours indiqué. Lancez le moteur et laissez-le se réchauffer.

Réglage de la vis de richesse:
1 et 1/4 tours en arrière

- Loosen the locknut on the throttle stop screw and turn the screw until the idle is at the desired rpm.



1. Pilot air screw

1. Vis de richesse

- Turn the pilot air screw in or out in 1/8-turn increments to achieve the highest rpm with just the pilot screw.
- Once again, turn the throttle stop screw to attain the desired idle rpm, and tighten the locknut.

The throttle response off idle should be crisp and clean, without any hesitation. If the engine is completely warmed up and hesitates off idle, turn the pilot air screw in or out in 1/8-turn increments until the problem is eliminated.

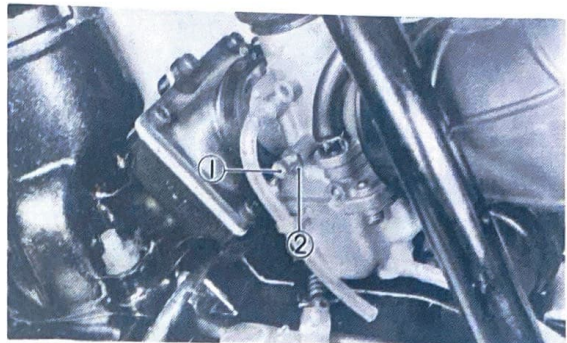
Air filter

Proper air filter maintenance is the biggest key to preventing premature engine wear and damage. All elements of the air filter system should be maintained after every moto; engine life will be prolonged and power output will remain consistent.

CAUTION:

Never run the engine without the air filter elements in place; this would allow dirt and dust to enter the engine and cause rapid wear and possible engine damage. In addition, carburetor jetting would be significantly affected, with subsequent poor performance and possible overheating.

- Desserrez le contre-écrou de la vis de butée du boisseau et tournez cette vis de sorte à obtenir le régime de ralenti indiqué.



1. Throttle stop screw
2. Locknut

1. Vis de butée de ralenti
2. Contre-écrou

- Serrez ou desserrez la vis de richesse par 1/8^e de tour jusqu'à obtenir le régime le plus élevé.
- Tournez à nouveau la vis de butée de sorte à rétablir le régime de ralenti, puis resserrez le contre-écrou.

Les reprises du moteur à partir du ralenti doivent être propres et sèches, sans aucune hésitation. Si le moteur hésite alors qu'il est complètement réchauffé, serrez ou desserrez la vis de richesse par 1/8^e de tour de sorte à éliminer ce problème.

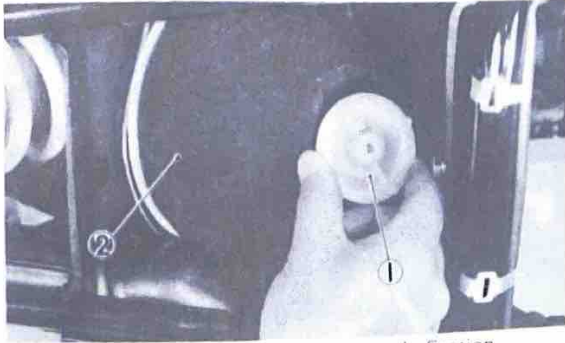
Filtre à air

Un entretien convenable du filtre à air est la clé pour éviter l'usure prématurée et l'endommagement du moteur. Tous les éléments du système de filtre à air doivent être entretenus après chaque course. La durée du moteur sera prolongée et la puissance du moteur restera constante.

ATTENTION:

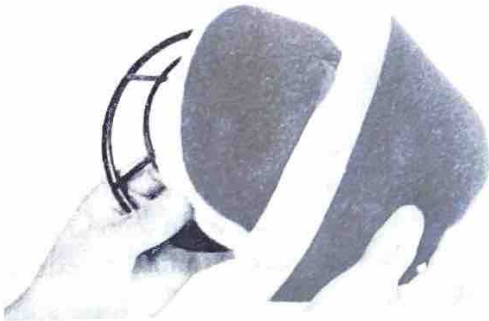
Ne faites jamais tourner le moteur sans que le filtre à air soit en place; ceci permettrait l'introduction de poussière dans le moteur et causerait son usure rapide, et même de la casse. De plus, le calibre des gicleurs serait erroné, d'où baisse de performances et surchauffe du moteur.

1. Remove the seat from the machine.
2. Remove the fitting nut and remove the air filter elements.



1. Fitting nut
2. Double-layer elements

3. Separate the two elements from the filter cage.
4. Wash both elements gently but thoroughly in solvent, squeeze the solvent out of the elements, and allow the elements to dry.
5. Pour a small quantity of foam-air-filter oil or motor oil on the elements and work it thoroughly into the foam. Squeeze out the excess oil.
6. Reinstall the elements on the filter cage, and coat the sealing edge of the element assembly with light grease to provide an airtight seal.

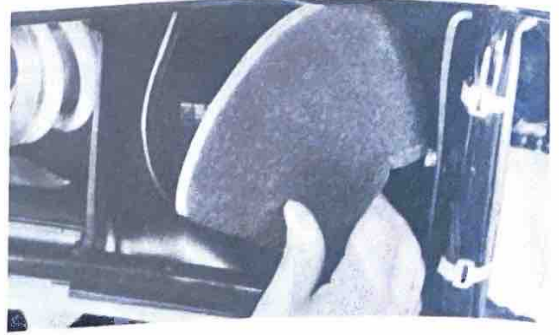


7. After checking the air inlet hose for any obstructions, carefully reinstall the element assembly in the air filter box. Reinstall the fitting nut and tighten it.

CAUTION:

Do not overtighten the fitting nut to avoid distorting the filter element cage.

1. Enlever la selle de la machine.
2. Enlever l'écrou de fixation puis enlever les éléments du filtre à air.



3. Séparez les deux éléments de la corbeille du filtre.
4. Lavez les deux éléments, délicatement mais intégralement, dans du solvant, exprimez-en le solvant et laissez-les sécher.
5. Versez une petite quantité d'huile pour filtre à air ou huile du moteur sur les éléments en la faisant bien pénétrer. Exprimez l'excès d'huile.
6. Réinstallez les éléments sur la corbeille et enduisez le bord de joint de l'ensemble d'un peu de graisse pour assurer un joint étanche à l'air.



7. Après avoir vérifié si le tuyau d'admission est obstrué, installez délicatement l'ensemble des éléments dans le boîtier de filtre à air. Posez l'écrou de fixation et serrez-le.

ATTENTION:

Ne serrez pas trop l'écrou de fixation, sinon vous pourriez déformer la corbeille.

- Inspect the air filter joint and intake manifold rubber for tears and cracks. Replace them if any damage is found.

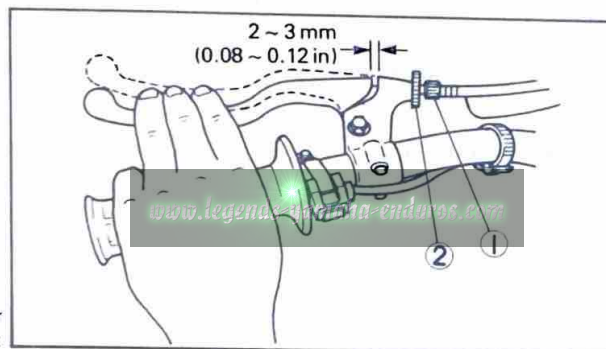
NOTE: _____

Each time filter element is serviced check inside air box for any signs of dirt or dust.

Clutch

To avoid clutch slipping or dragging, the clutch mechanism and cable must be adjusted correctly.

- Adjust the cable adjuster at the handle lever to provide 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in) of free play at the clutch lever pivot; tighten the locknut.



- Adjuster
- Locknut

For the mechanical adjustment, refer to 3-27 of "CLUTCH".

Front brake

The front brake can be adjusted to suit rider preference within a 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.32 in) free play at the brake lever pivot.

- Make sure the cable adjuster at the handle lever is screwed all the way in.
- Loosen the locknut on the cable adjuster at the brake backing plate, and turn the adjuster in or out to achieve 8 mm (0.3 in) of free play at the brake lever pivot. Tighten the locknut.

- Examinez si le raccord de filtre à air et le caoutchouc de la pipe d'admission sont déchirés ou fissurés. Remplacez ces pièces si elles sont endommagées.

N.B.: _____

A chaque entretien de l'élément du filtre à air, contrôler si le boîtier ne présente pas d'infiltration de crasse ou poussière.

Embrayage

Pour éviter que l'embrayage patine ou broute, son mécanisme de commande et son câble doivent être réglés correctement.

- Réglez le tendeur de câble au levier de sorte à aménager un jeu de 2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in) au pivot du levier, puis serrez le contre-écrou.

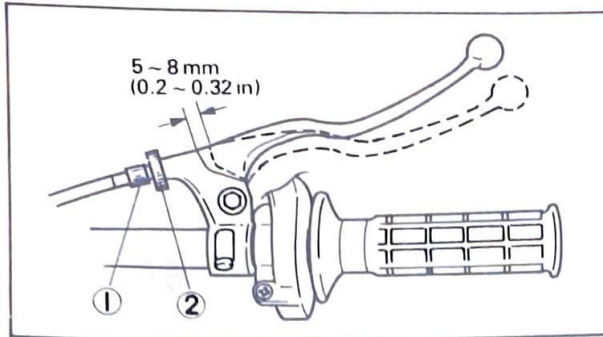
- Tendeur
- Contre-écrou

Pour le réglage du mécanisme d'embrayage voir le 3-27 de la section "EMBRAYAGE".

Frein avant

Réglez le frein avant selon vos préférences en aménageant un jeu de 5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,32 in) au pivot du levier.

- Vérifiez que le tendeur au levier soit vissé à fond.
- Desserrez le contre-écrou du tendeur au plateau porte-segments et tournez-le dans un sens ou dans l'autre pour obtenir 8 mm (0,3 in) de jeu au pivot du levier de frein. Ensuite resserrez le contre-écrou.



- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. Adjuster | 1. Tendeur |
| 2. Locknut | 2. Contre-écrou |

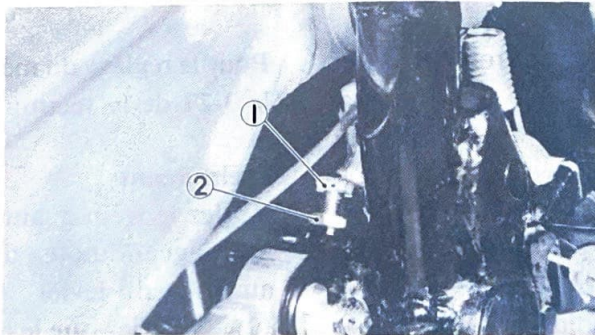
- At the handle lever, turn the adjuster out to achieve the desired free play within the specified range. Tighten the lock nut.

For two leading shoe brake adjustment, refer to page 4-5 of "WHEEL SECTION".

Rear brake

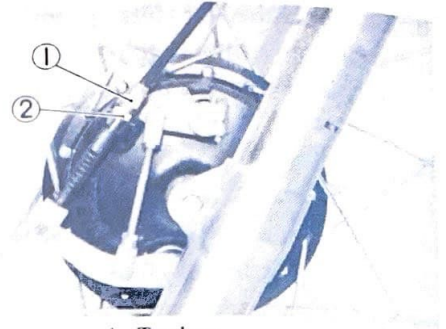
In adjusting the rear brake, the pedal height should first be set and then the free play should be adjusted.

- Loosen the locknut on the brake pedal height adjuster, and turn the adjuster to achieve the desired pedal height according to rider preference. Tighten the locknut.



- | |
|-------------|
| 1. Adjuster |
| 2. Locknut |

- Turn the adjusting nut on the end of the brake rod in or out to achieve the desired free play within 20 ~ 30 mm (0.79 ~ 1.18 in).



- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. Adjuster | 1. Tendeur |
| 2. Locknut | 2. Contre-écrou |

- Au levier, tournez le tendeur pour obtenir le jeu désiré à l'intérieur de la gamme indiquée, puis resserrez le contre-écrou.

Pour le réglage d'un frein double came, se reporter à la page 4-5 de la "SECTION DE ROUE".

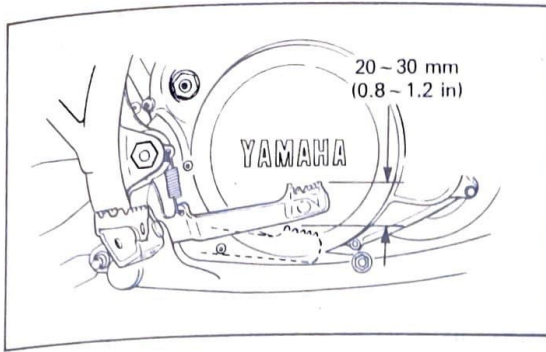
Frein arrière

Pour régler le frein arrière, commencez par régler la hauteur de la pédale de frein, puis sa garde.

- Desserrez le contre-écrou du réglage de hauteur de pédale puis tournez ce dernier pour obtenir la hauteur qui vous semble préférable. Resserrez ensuite le contre-écrou.

- | |
|--------------------------|
| 1. Dispositif de réglage |
| 2. Contre-écrou |

- Tournez l'écrou de réglage au bout de la tige de frein de sorte à obtenir la garde préférable, dans une marge de 20 ~ 30 mm (0,79 ~ 1,18 in).



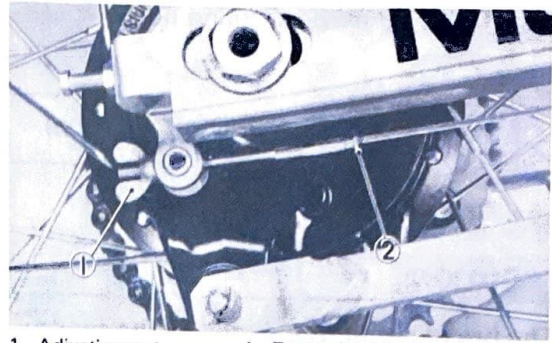
Drive chain

To ensure reliability and prolong chain and sprocket life, the chain must be adjusted and lubricated after every race. In addition, an excessively dirty or muddy chain should be wiped or brushed to remove as much dirt and mud as possible before lubricating.

1. With the machine standing vertically and without rider on it, check the free play at the position shown below; the normal vertical free play is 30~40 mm (1.18~1.57 in). If the free play exceeds 40 mm (1.57 in), the chain must be adjusted.
2. Loosen the axle securing nut, and loosen both locknuts on the chain adjuster bolts.



3. Turn both adjuster bolts an equal amount to achieve the proper chain free play. Check to see that the adjusting marks on both chain adjusters align with the corresponding marks on the swing arm on each side to ensure proper axle alignment.
4. Tighten the locknuts on the adjusting bolts.

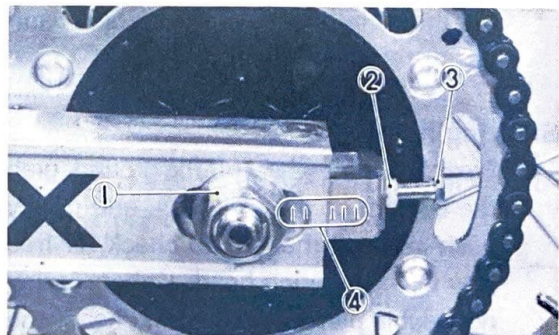


- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. Adjusting nut | 1. Ecrou de réglage |
| 2. Holder | 2. Support |

Chaîne de transmission

De sorte à assurer la fiabilité et augmenter la durée de la chaîne et ses pignons, la chaîne doit être réglée et lubrifiée après chaque course. En outre, une chaîne excessivement sale ou boueuse doit être brossée pour enlever autant de saleté que possible avant d'être lubrifiée.

1. La machine verticale, sans personne dessus, vérifiez la flèche à l'endroit indiqué ci-dessous. La flèche normale est de 30~40 mm (1,18~1,57 in). Si le jeu dépasse 40 mm (1,57 in), réglez la chaîne.
2. Desserrer l'écrou de blocage de l'axe puis les deux contre-écrous des boulons tendeurs de chaîne.



- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Axle securing nut | 1. Ecrou de blocage de l'axe |
| 2. Locknut | 2. Contre-écrou |
| 3. Adjusting bolt | 3. Boulon de réglage |
| 4. Adjust mark | 4. Repère de réglage |

3. Tourner les boulons tendeurs du même degré de sorte à obtenir la flèche de chaîne correcte. Vérifier que les deux repères de réglage sur chaque tendeur sont alignés sur le même cran du bras oscillant pour s'assurer du bon alignement de l'axe.
4. Resserrer les contre-écrous des boulons tendeurs.

5. Tighten the axle securing nut to specification.

Torque: 100 Nm (10.0 m · kg, 70 ft · lb)

6. Check the brake pedal free play.

CAUTION:

The brake pedal free play and the rear axle alignment must always be checked after the chain is adjusted or the rear wheel is removed.

7. After removing any excessive dirt or mud, spray chain lube between both rows of sideplates and on the chain rollers.
8. To clean the chain thoroughly, remove the chain from the machine, place it in solvent, and brush off as much dirt as possible. Then remove the chain from the solvent, dry the chain, and lubricate it immediately to prevent rust. Reinstall the chain on the machine and adjust it.

- * For the maintenance of the sprocket and chain, refer to 4-6.

Steering head

1. Block the front wheel off the ground, grab the bottom of the fork legs, and gently push and pull the legs to check for free play in the steering head. If there is any noticeable play in the steering head, the bearings must be adjusted. In addition, check to see that the forks swing from lock to lock without any binding or catching. If any such binding is noticed, the bearings should be cleaned, inspected, and readjusted after thorough greasing.
2. To adjust the bearings, first loosen the steering fitting nut.

5. Resserrer l'écrou d'axe de roue au couple prescrit.

Couple: 100 Nm (10,0 m · kg, 70 ft · lb)

6. Vérifiez la garde de la pédale de frein.

ATTENTION:

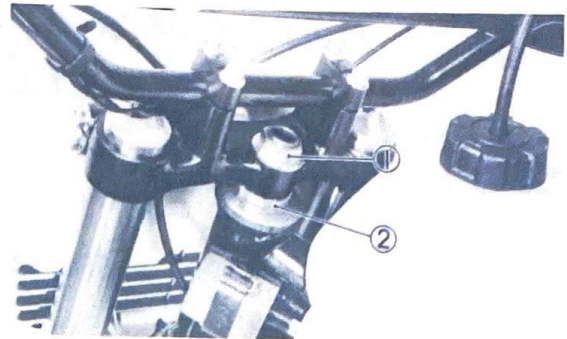
Après avoir réglé la chaîne ou déposé la roue arrière, toujours vérifier la garde de la pédale de frein et l'alignement de la roue.

7. Après avoir éliminé l'excès de boue, pulvérisez du lubrifiant pour chaîne entre les deux rangées de plaquettes et sur les rouleaux.
8. S'il s'agit de nettoyer la chaîne à fond, déposez-la de la machine, plongez-la dans du solvant et à la brosse éliminez autant de boue que possible. Sortez la chaîne du solvant, séchez-la et lubrifiez-la immédiatement pour éviter qu'elle ne rouille. Remontez la chaîne sur la machine et réglez sa tension.

- * Pour l'entretien des pignons et de la chaîne, voir 4-6.

Tête de fourche

1. Calez la machine de sorte que la roue avant soit levée, saisissez les deux fourreaux de fourche, puis poussez et tirez doucement pour déterminer le jeu dans la direction. Si vous décelez du jeu, les roulements de direction doivent être réglés. De plus, assurez-vous que la fourche puisse osciller d'une butée à l'autre sans points durs. En cas de points durs, nettoyez, vérifiez, puis réglez les roulements après graissage soigné.
2. Pour régler les roulements, commencer par desserrer l'écrou de blocage de tige de direction.



1. Steering fitting nut
2. Ring nut

1. Ecrou de blocage de tige de direction
2. Ecrou annulaire

3. Tighten the ring nut beneath the handle crown with the steering nut wrench until the free play is eliminated and there is no binding.

3. Serrer l'écrou annulaire se trouvant sous l'étrier supérieur à l'aide de la clé pour écrou de direction de sorte à éliminer tout jeu sans qu'il n'y ait de points durs.

Tightening torque:
10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

Couple de serrage:
10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)



1. Steering nut wrench
(P/N 90890-01268)

1. Clé pour écrou de direction
(P/N 90890-01268)

4. Torque the steering fitting nut to specification.

4. Serrer l'écrou de tige de direction au couple prescrit.

Fitting nut torque:
130 Nm (13.0 m · kg, 94 ft · lb)

Couple de serrage de l'écrou de tige de direction:
130 Nm (13,0 m · kg, 94 ft · lb)

CAUTION:
After a short running period, check steering head for proper adjustment.

ATTENTION:
Après une courte marche d'essai, contrôler si la tête de fourche est correctement réglée.

www.legends-yamaha-enduros.com

3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

PREPARATION FOR SERVICE	3-1
DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY.....	3-3
CARBURETOR	3-3
Main jet replacement	3-4
Inspection	3-5
Float height	3-5
REED VALVE	3-6
Inspection	3-6
MUFFLER	3-7
Removal	3-7
Maintenance	3-7
CYLINDER HEAD	3-8
Removal	3-8
Maintenance	3-9
CYLINDER	3-10
Removal	3-10
Maintenance	3-11
Power valve disassembly	3-12
Power valve assembly	3-13
Power valve alignment	3-13
PISTON ASSEMBLY.....	3-15
Removal	3-15
Maintenance	3-15
Piston outside diameter measurement	3-16
Piston rings	3-17
Piston pin, bearing	3-18
Reassembling	3-19

www.legends-yamaha-enduros.com

CRANKCASE COVER	3-19
Removal	3-19
Reassembly	3-20
WATER PUMP	3-21
Disassembly	3-21
Inspection	3-21
Reassembly	3-22
Governor	3-22
CLUTCH	3-23
Removal	3-24
Maintenance	3-25
Installation	3-26
Mechanism adjustment	3-27
Primary drive and driven gears	3-28
KICK STARTER	3-28
Removal	3-28
Inspection	3-29
Reassembly	3-29
SHIFTER	3-30
Removal	3-30
Inspection	3-30
Installation	3-31
Engine removal	3-31
Mounting	3-32
CRANKCASE	3-33
Crankcase disassembly	3-33
Transmission and shifter	3-35
Inspection	3-35
Transmission installation	3-37
Bearing and oil seals	3-38
Crankshaft	3-39
Inspection	3-39
Crankshaft installation	3-40
COOLING SYSTEM	3-41
Radiator removal	3-42
Radiator installation	3-42
Cooling system checks	3-43

3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

REPARATION POUR L'ENTRETIEN	3-2
DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE.....	3-3
CARBURATEUR.....	3-3
Changement du gicleur principale	3-4
Vérification	3-5
Hauteur de flotteur	3-5
CLAPETS D'ADMISSION	3-6
Inspection	3-6
POT D'ECHAPPEMENT	3-7
Dépose	3-7
Entretien	3-7
CULASSE	3-8
Dépose	3-8
Entretien	3-9
CYLINDRE.....	3-10
Dépose	3-10
Entretien	3-11
Démontage du clapet de puissance	3-12
Remontage du clapet de puissance	3-13
Alignement	3-13
ENSEMBLE PISTON	3-15
Dépose	3-15
Entretien	3-15
Mesure du diamètre extérieur de piston	3-16
Segments	3-17
Axe de piston, roulement	3-18
Remontage	3-19

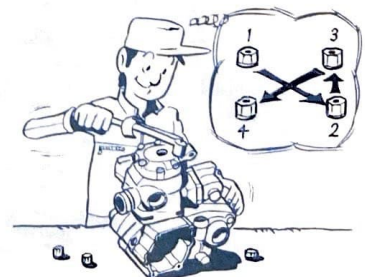
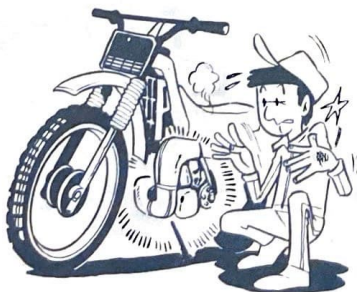
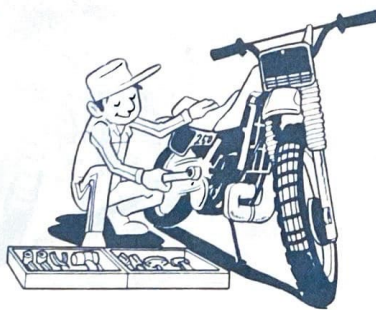
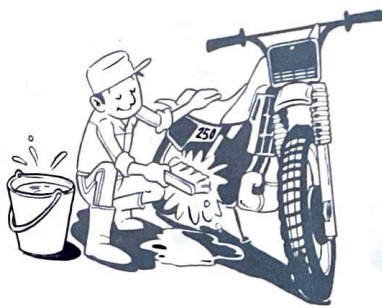
COUVERCLE DE CARTER	3-19
Dépose	3-19
Remontage	3-20
POMPE A EAU	3-21
Démontage	3-21
Contrôle	3-21
Remontage	3-22
Régulateur	3-22
EMBRAYAGE	3-23
Dépose	3-24
Entretien	3-25
Montage	3-26
Réglage du mécanisme	3-27
Pignons d'entraînement et mené primaires	3-28
KICKSTARTER	3-28
Dépose	3-28
Contrôle	3-29
Remontage	3-29
SELECTEUR	3-30
Dépose	3-30
Inspection	3-30
Mise en place	3-31
Dépose du moteur	3-31
Remontage	3-32
CARTER	3-32
Démontage du carter	3-32
Boîte a vitesse et sélecteur	3-34
Inspection	3-35
Pose de la boîte de vitesses	3-37
Roulement et garnitures	3-38
Vilebrequin	3-39
Inspection	3-39
Mise en place du vilebrequin	3-40
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	3-41
Dépose du radiateur	3-42
Montage du radiateur	3-42
Contrôles du circuit de refroidissement	3-43

3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

PREPARATION FOR SERVICE

Prior to beginning any work on the engine, take note of the following bits of advice; they will greatly facilitate your engine maintenance and repair:

- Clean your machine as described in the General Information section entitled, "Cleaning and Storage";
- Group the parts of each component on individual trays, and arrange the parts in the order of their removal;
- When replacing parts, always use the genuine Yamaha article to maintain optimum performance, durability, and safety;
- All gaskets and seals should be replaced during engine work, and all gasket surfaces should be clean;
- During assembly, always apply oil or grease to bearing surfaces to protect them upon initial start-up;
- Replace all circlips which are distorted from use or disassembly;
- Always replace cotter pins and piston pin clips after one use;
- Always clean and oil the threads of nuts, bolts, and screws during assembly, and torque them to the proper specifications whenever possible.

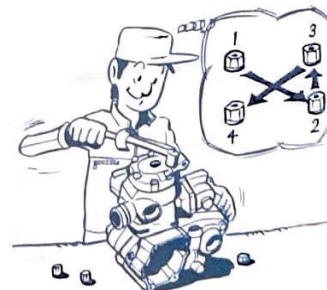
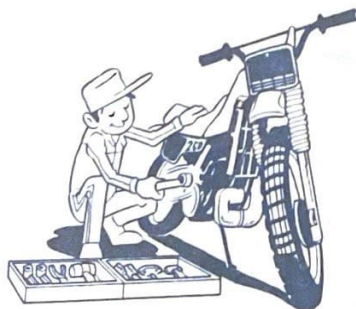


3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

PREPARATION POUR L'ENTRETIEN

Avant toute intervention sur le moteur, prenez note des conseils suivants; il vous faciliterons grandement la tâche:

- Commencez par nettoyer votre machine comme décrit dans le chapitre Renseignements généraux sous "Nettoyage et rangement".
- Placez les groupes de pièces dans des cuvettes séparées, et disposez chaque pièce dans l'ordre de son démontage.
- Si vous devez remplacer des pièces, utilisez toujours les articles d'origine Yamaha afin de conserver les performances, durabilité et sécurité intrinsèques de la machine.
- Lors d'une intervention sur le moteur, remplacer systématiquement tous les joints et bagues d'étanchéité; les plans de joints doivent être parfaitement propres.
- Au remontage, appliquez toujours de l'huile ou de la graisse sur les faces en contact pour les protéger lors de la mise en marche initiale.
- Remplacez tous les circlips déformés par l'usage ou le démontage.
- Remplacez toujours les agrafes et circlips de pistons après leur démontage.
- Nettoyez et huilez toujours les filets de chaque écrou, boulon et vis au remontage, et chaque fois que possible les serrer au couple prescrit.



DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY

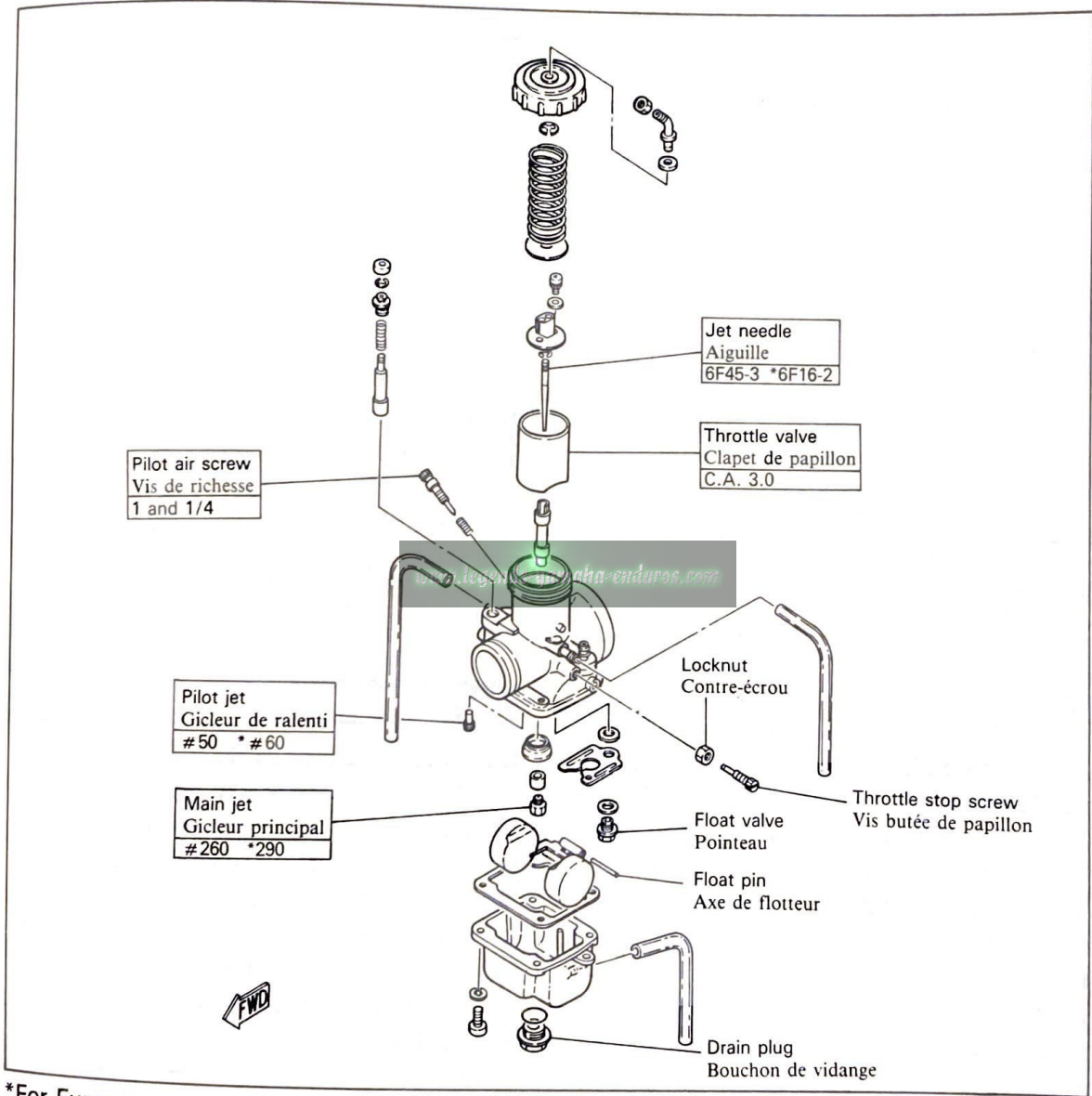
CARBURETOR

For details of carburetor tuning, refer to the Race Preparation and Tuning Manual.

DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE

CARBURATEUR

Pour plus de détails concernant la mise au point de carburateur, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point.



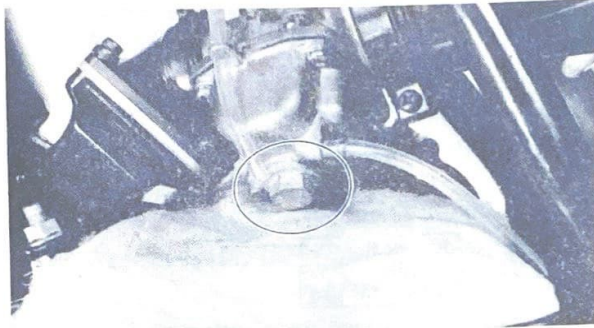
*For Europe

*Pour Europe

Main jet replacement

NOTE: _____

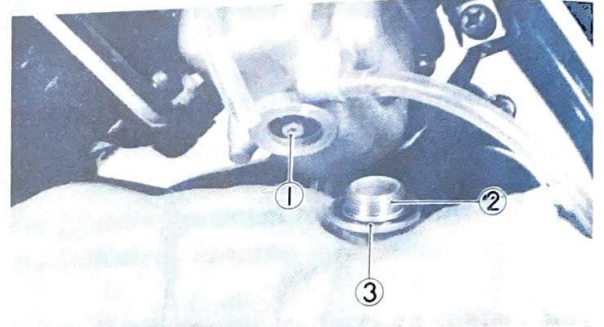
It is not necessary to remove the carburetor to replace the main jet: Loosen the hose clamps on the manifold and air cleaner joint, rotate the carb, and remove the main jet cover bolt from the float bowl. The main jet can thereby be removed and replaced.



Changement du gicleur principal

N.B.: _____

Il n'est pas nécessaire de déposer le carburateur pour remplacer le gicleur principal. Desserrez les colliers de la pipe d'admission et du raccord de filtre à air, faites pivoter le carburateur et ôtez le boulon de la cuve à flotteur. Vous pouvez alors retirer et remplacer le gicleur principal.



1. Main jet
2. Cover bolt
3. O-ring

1. Gicleur principal
2. Boulon de couvercle
3. Joint torique

Standard Main Jet Size: www.legends-yamaha-enduros.com
#260 (#290: For Europe)

Calibre standard du gicleur principal:
#260 (#290: Pour Europe)

WARNING:

When the main jet cover bolt is removed, the fuel in the float bowl will drain. Do not remove the bolt when the engine is hot. Place a rag under the carb when removing the bolt to catch the fuel. Remove the bolt in a well-ventilated area, away from any open flame. Always clean and dry the machine after completing main jet changes.

AVERTISSEMENT:

L'essence contenue dans la cuve de flotteur se vide lorsque le capuchon de gicleur principal est retiré; ne faites pas cela lorsque le moteur est chaud. Placez un chiffon sous le carburateur de sorte à récolter l'essence qui s'écoule. Otez ce capuchon en un endroit bien aéré, loin de toute flamme nue. Après avoir changé de gicleur principal, nettoyez et séchez toujours la machine.

IMPORTANT:

The carburetor has been set for operation at or near sea level; in most instances, it will not require changes. Some conditions, however, do demand carb setting changes to maintain performance. If this is the case, make the changes in small increments and check the results with a spark plug check. Improper settings can lead to poor performance or possible engine damage. If you are in doubt as to what setting changes to make, consult your Yamaha dealer.

IMPORTANT:

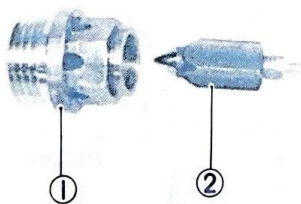
Le carburateur a été réglé pour la marche à proximité du niveau de la mer; dans la plupart des cas, il ne doit pas être changé. Certaines conditions exigent toutefois une nouvelle mise au point du carburateur pour assurer des performances optimales. Dans ce cas, effectuez les réglages par petits pas et vérifiez les résultats par la couleur de la bougie. Un réglage incorrect conduit à de mauvaises performances et à un éventuel endommagement du moteur. Si vous avez des doutes quant aux changements à effectuer, consultez votre concessionnaire Yamaha.

Inspection

1. Examine carburetor body and fuel passages. If contaminated, wash carburetor in petroleum-based solvent. Do not use caustic carburetor cleaning solutions. Blow out all passages and jets with compressed air.
2. Examine condition of floats. If floats are damaged, they should be replaced.
3. Inspect inlet float valve and seat for wear or contamination. Replace these components as a set.

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. Examiner l'état des flotteurs. S'ils ou s'ils sont endommagés, ils doivent être remplacés.
3. Contrôler si le pointeau et le siège de pointeau ne sont pas usés ou contaminés. Changer ces composants en un ensemble.



1. Valve seat
2. Float valve

1. Siège de soupape
2. Pointeau

Float height

Hold the carburetor in an upside down position. Incline the carburetor at $60^\circ \sim 70^\circ$ (so that the end of the float valve does not hang down of float weight), and measure the distance from the mating surface of the float chamber (gasket removed) to the top of the float using a gauge.

Hauteur de flotteur

Tenir le carburateur en position inversée. Incliner le carburateur de $60^\circ \sim 70^\circ$ (de manière à ce que l'extrémité du pointeau n'accroche pas du fait du poids de flotteur), et mesurer la distance du plan de joint de la cuve à flotteur (joint enlevé) au sommet du flotteur.

Float height:
 27.0 ± 1.0 mm (1.06 ± 0.04 in)
 Level with carburetor base

Hauteur de flotteur:
 $27 \pm 1,0$ mm ($1,06 \pm 0,04$ in)
 De niveau avec la base de
 carburateur

CAUTION:

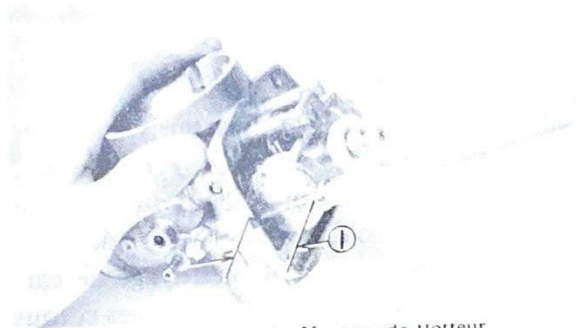
Check the float valve and valve seat for wear before adjustment.

Make the adjustment by bending the tang on the float arm.

ATTENTION:

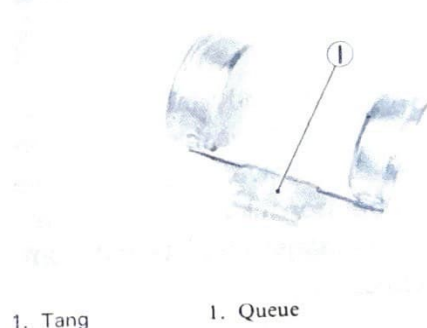
Avant le réglage, contrôler si le pointeau et le siège de pointeau ne sont pas usés.

Faire le réglage en courbant la queue sur le bras du flotteur.



1. Float height

1. Hauteur de flotteur



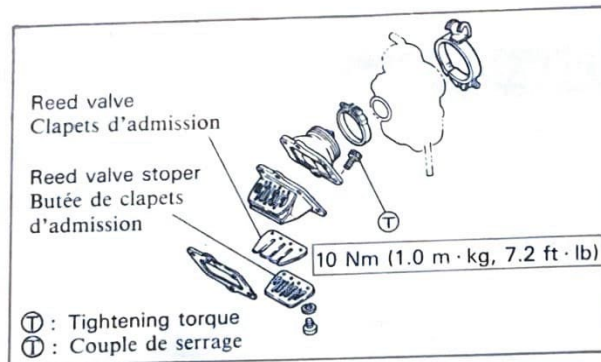
1. Tang

1. Queue

www.legends-yamaha-enduros.com

REED VALVE

CLAPETS D'ADMISSION



Inspection

1. Inspect rubber intake manifold for signs of weathering, checking or other deterioration.
2. Inspect reed petals for signs of fatigue and cracks. Reed petals should fit flush or nearly flush against neoprene seats. If in doubt as to sealing ability, apply suction to carburetor side of assembly. Leakage should be slight to moderate.

Inspection

1. Voir si la tubulure d'admission en caoutchouc présente des signes d'usure, de craquelures ou d'autres détériorations.
2. Inspecter si les pétales de la soupape flexible présentent des signes de fatigue et des craquelures. Les pétales de la soupape doivent être de niveau ou presque de niveau avec les sièges en néoprène. Si on a des doutes sur la capacité d'étanchéité, aspirer du côté du carburateur. Les fuites doivent être faibles ou modérées.

3. Check reed valve for bending. If beyond tolerance, replace reed valve.

Reed valve bending limit:
0.5 mm (0.020 in)

4. During reassembly, note the cut in the lower corner of the reed and stopper plate.

3. Contrôler si la soupape flexible est tordue. Si elle est hors des tolérance, la remplacer.

Limite de torsion de la soupape flexible:
0,5 mm (0,020 in)

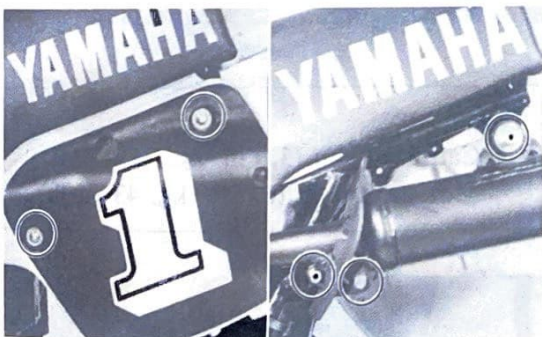
4. Lors de remontage, noter la coupure dans le coin inférieur de la soupape et de la plaque de butée.



MUFFLER

Removal

1. Remove the panhead screws and remove side cover.
2. Loosen muffler mounting bolts.
3. Remove coil springs at muffler to cylinder joint and remove muffler.



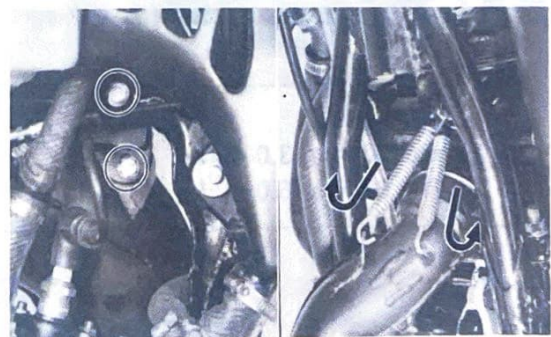
Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove excess carbon deposits from manifold area of exhaust pipe.
2. Check the exhaust pipe and muffler mounting bracket for cracks. If it has excessive cracks repair or replace it.

POT D'ÉCHAPPEMENT

Dépose

1. Retirer les vis à tête tronconique et déposer le couvercle latéral.
2. Deserrer les boulons de fixation du silencieux.
3. Détacher les ressorts à boudin au raccord entre pot et cylindre et déposer le pot d'échappement.



Entretien

1. A l'aide d'un grattoir arrondi, éliminer la calamine de la partie collecteur du tuyau d'échappement.
2. Contrôler si l'étrier de fixation de tuyau d'échappement et de pot d'échappement n'est pas fendu. S'il est excessivement fendu, le réparer ou le changer.

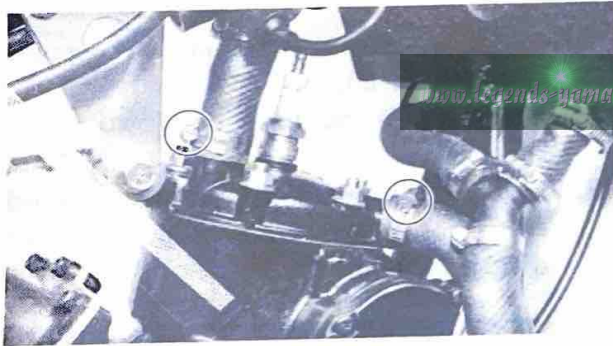
CYLINDER HEAD

Removal

NOTE:

Before servicing the engine (disassembling of the cylinder head, cylinder, and clutch), thoroughly drain the coolant.

1. Place the machine on machine stand. Drain the transmission oil.
2. Drain off the coolant from the cooling system. (See, paragraph "Coolant draining" Page 1-6.)
3. Remove the spark plug lead wire from the plug. Loosen the spark plug, but do not remove it.
4. Disconnect radiator hoses at cylinder head.
5. Remove the three bolts from the cylinder head holding bracket, and remove the bracket.



Bracket to:

Frame 30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb)
Engine 60 Nm (6.0 m · kg, 43 ft · lb)

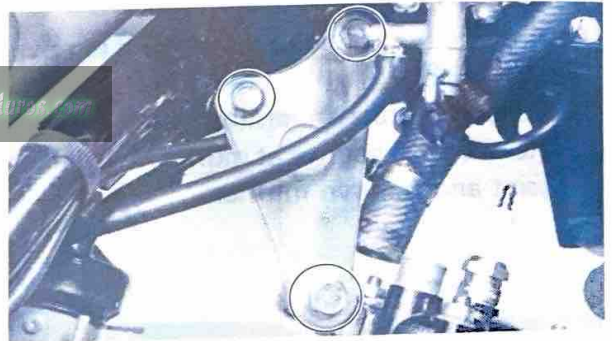
CULASSE

Dépose

N.B.:

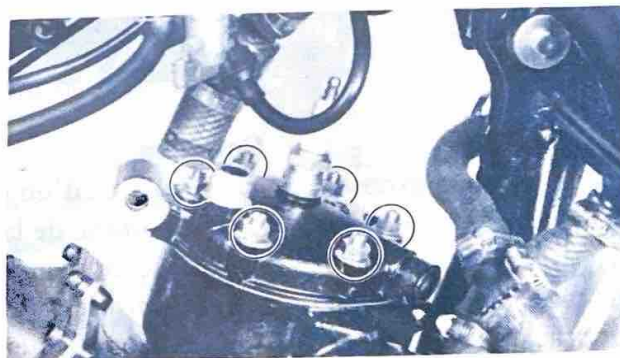
Avant de travailler sur le moteur (démontage de la culasse, du cylindre et de l'embrayage), vidanger le liquide de refroidissement en totalité.

1. Mettre la machine sur un support de machine. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.
2. Vidanger le liquide du circuit de refroidissement. (Voir le paragraphe "Vidange du liquide de refroidissement", page 1-6.)
3. Débrancher le câble de la bougie. Desserer la bougie, sans l'ôter.
4. Débrancher le tuyau de radiateur au niveau de la culasse.
5. Retirer les trois boulons du support de la culasse, et déposer le support.



Etrier au:

Cadre 30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)
Moteur 60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)



6. Loosen the five cylinder head nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, then remove the cylinder head nuts in the same pattern.

Remove the cylinder head and head gasket. And discard it.

Cylinder head nut:

25 Nm (2.5 m · kg, 18 ft · lb)

6. Desserrer les cinq écrous de culasse d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever par passes succesives.

Déposer la culasse et le joint de culasse. Et l'écarter.

Ecrou de culasse:

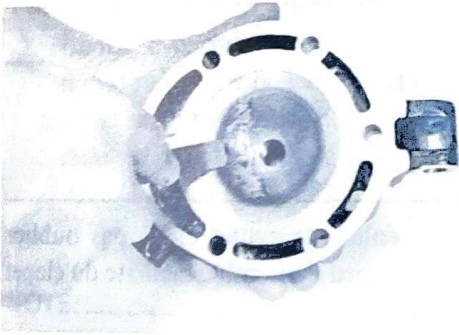
25 Nm (2,5 m · kg, 18 ft · lb)

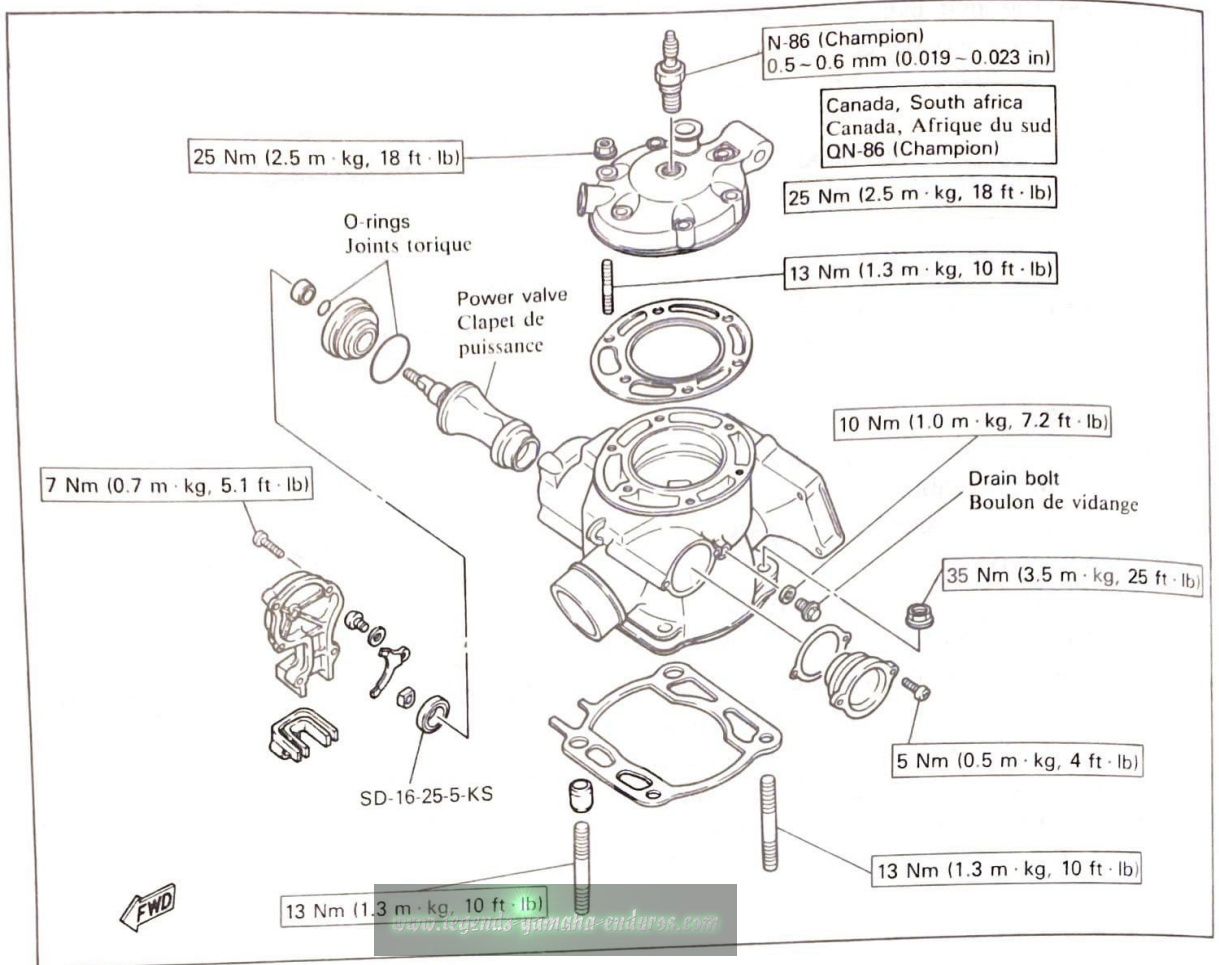
Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from combustion chamber. Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the metal surface.
2. Place the head on a surface plate. There should be no warpage. Correct by resurfacing. Place 400 ~ 600 grit wet emery sandpaper on surface plate and resurface head using a figure-eight sanding pattern. Rotate head several times to avoid removing too much material from one side.

Entretien

1. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépôts de carbone de la chambre de combustion. Eviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contenant. Ne pas rayer la surface métallique.
2. Poser la culasse sur un marbre. Il ne doit y avoir aucune déformation. Corriger en resurfactant. Poser une feuille de papier émeri de n° 400 ~ 600 sur le marbre et resurfacer en effectuant un mouvement en huit. Déplacer plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matériau sur un côté.





CYLINDER

Removal

NOTE: _____

When removing the cylinder, be sure to remove the link assembly from the power valve first.

1. Remove the power valve cover.
2. Secure the valve arm to the cylinder with the locating pin, and remove the nut.
3. Loosen the cylinder holding nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, and then remove the nuts in the same pattern.
4. Remove the clutch wire.

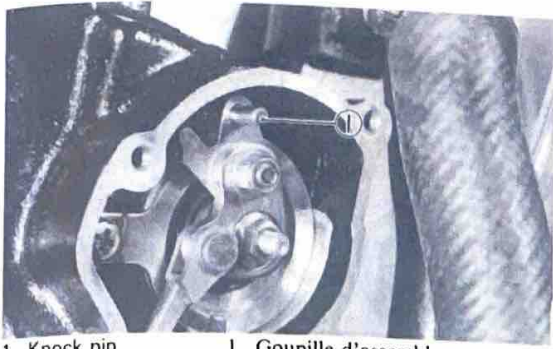
CYLINDRE

Dépose

N.B.: _____

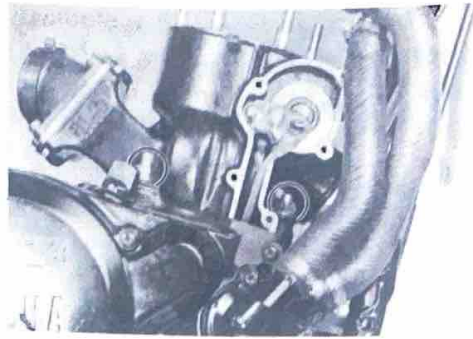
Lorsqu'on enlève le cylindre, ne pas oublier d'enlever d'abord l'ensemble bielle du clapet de puissance.

1. Déposer le couvercle du clapet de puissance.
2. Fixer le bras du clapet au cylindre au moyen de la goupille de positionnement et retirer l'écrou.
3. Desserrer les écrous de fixation du cylindre d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever par passes successives.
4. Débrancher le câble d'embrayage.



1. Knock pin

1. Goupille d'assemblage



Cylinder holding nut:

35 Nm (3.5 m · kg, 25 ft · lb)

Couple de serrage d'écrou de fixation de cylindre:

35 Nm (3,5 m · kg, 25 ft · lb)

5. With the piston at top dead center, raise the cylinder just enough to stuff a clean shop towel into the crankcase around the connecting rod; this will prevent dirt from entering the crankcase. Remove the cylinder and base gasket and discard the gasket.

5. Le piston au point mort haut, soulever le cylindre juste suffisamment pour pousser un chiffon d'atelier propre dans le carter autour de la bielle, ceci pour éviter l'introduction d'impuretés. Déposer le cylindre, retirer le joint d'embase et le jeter.

Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from the exhaust port.
2. Check cylinder bore. Using a cylinder hone, remove any scoring. Hone lightly, using smooth stones. Hone no more than required to avoid excess piston clearance.

Entretien

1. Déposer le dispositif de soupape à action progressive.
2. 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 pierre plus qu'il ne le faut, au risque de donner trop de jeu au piston.

NOTE: _____

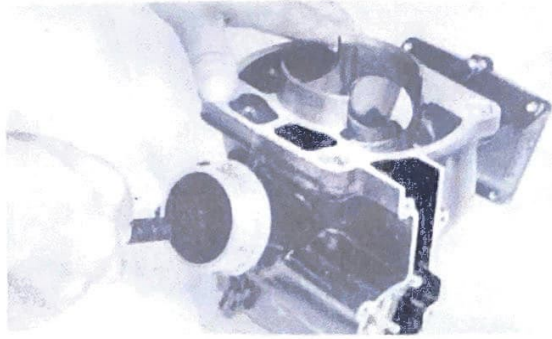
Before honing the cylinder, remove the power valve from it.

N.B.: _____

Avant de rectifier le cylindre enlever le clapet de puissance.

3. Using a cylinder gauge set to standard bore size, measure the cylinder. Measure front-to-rear and side-to-side at top, center and bottom just above exhaust port.

3. A l'aide d'une jauge pour cylindre réglée à la taille standard de l'alésage, mesurer le cylindre. Mesurer d'avant en arrière et d'un côté à l'autre au sommet, au centre et au bas juste au dessus de la lumière d'échappement.

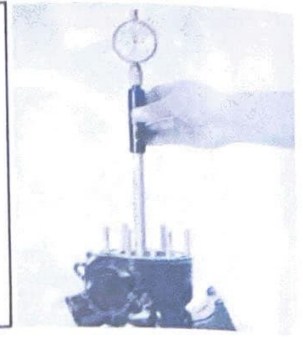
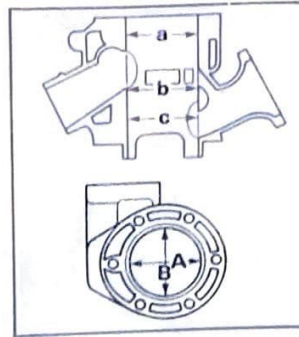
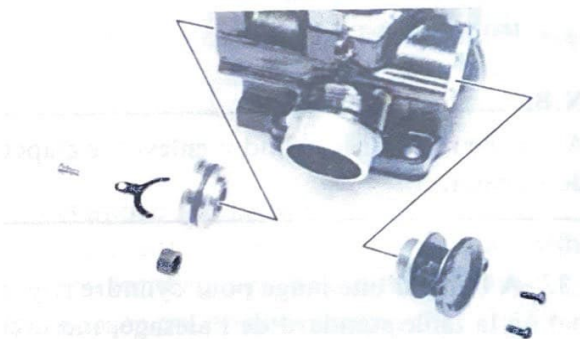


4. Compare minimum and maximum measurements. If over tolerance and not correctable by honing, rebore to next over-size.

Max. allowable taper:
0.08 mm (0.0031 in)
Max. allowable out-of-round:
0.05 mm (0.0020 in)

Power valve disassembly

1. After removing the housing cover stopper holder and valve holder, set the power valve with its punched dot upward.
2. Use a piece of wood through the exhaust port to steady the power valve.
3. Loosen the allen head screw and separate the power valve.

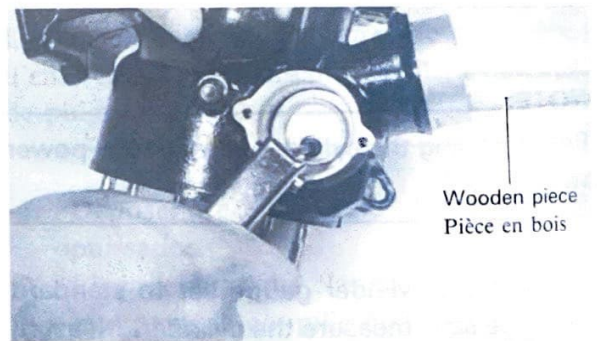


4. Comparer les mesures minimum et maximum. Si les valeurs obtenues sont hors des tolérances et si ceci n'est pas corrigé par hontage, réaléser à la valeur de la côte de réparation suivante.

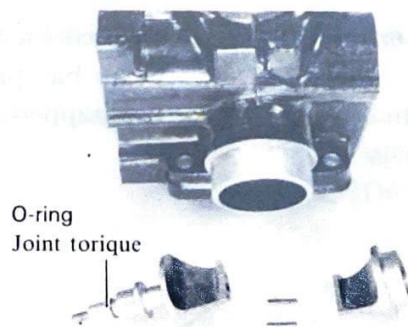
Rétrécissement maximum admissible:
0,08 mm (0,0031 in)
Déformation maximum admissible:
0,05 mm (0,0020 in)

Démontage du clapet de puissance

1. Après avoir enlevé le couvercle de boîtier, le support de retenue et le support de clapet, positionner le clapet de puissance avec son poinçon en haut.
2. Passer un bout de bois dans la lumière d'échappement pour immobiliser le clapet de puissance.
3. Desserrer la vis Allen puis séparer le clapet de puissance.



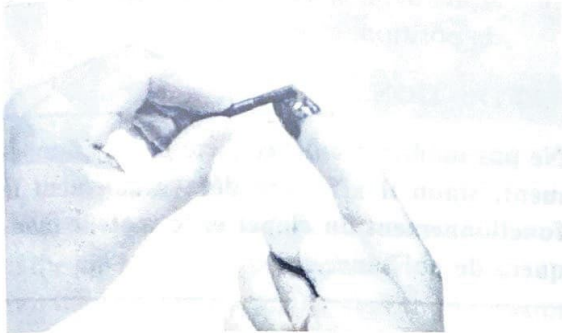
Wooden piece
Pièce en bois



O-ring
Joint torique

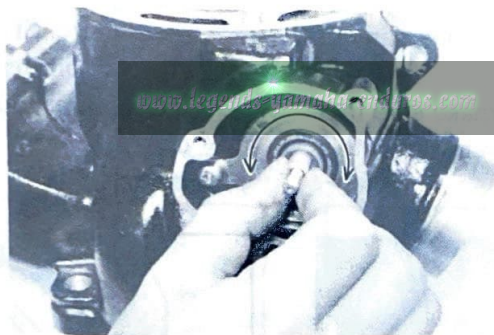
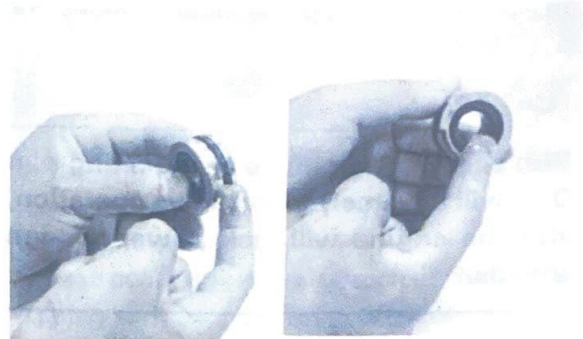
Power valve assembly

1. For reassembly, reverse the procedure for disassembly. Take care of the following precautions.
2. Apply molybdenum grease to the allen head screw.
3. Apply grease to the O-ring and oil seal.
4. After installing the valve, check it moves smoothly.



Remontage du clapet de puissance

1. Pour le remontage, inverser la procédure de démontage. Prendre les précautions suivantes.
2. Mettre de la graisse au molybdène sur la vis Allen.
3. Graisser le joint torique et la bague d'étanchéité.
4. Après avoir monté le clapet, s'assurer qu'il coulisse en douceur.



Power valve alignment

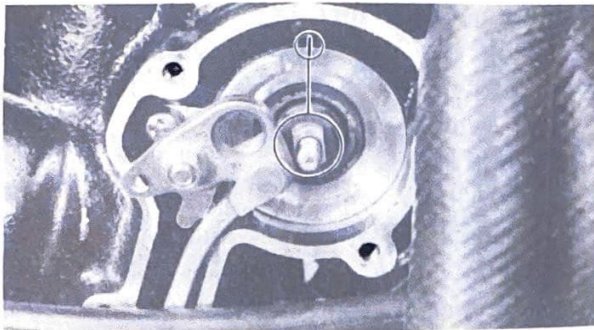
1. With the punch mark on the valve facing upward, install the lever boss and lever.
2. Lock the lever to the cylinder by inserting the pin into the holes.
3. Install the push rod bracket. Tighten the upper nut first and then, tighten the lower nut.

Tightening torque:
5 Nm (0.5 m · kg, 4 ft · lb)

Alignment

1. Le poinçon du clapet étant dirigé vers le haut, monter la portée de levier et le levier.
2. Bloquer le levier sur le cylindre en insérant l'axe dans les trous.
3. Monter l'étrier de tige de poussée. Serrer d'abord l'écrou supérieur puis serrer l'écrou inférieur.

Couple de serrage:
5 Nm (0,5 m · kg, 4 ft · lb)



1. Punch mark

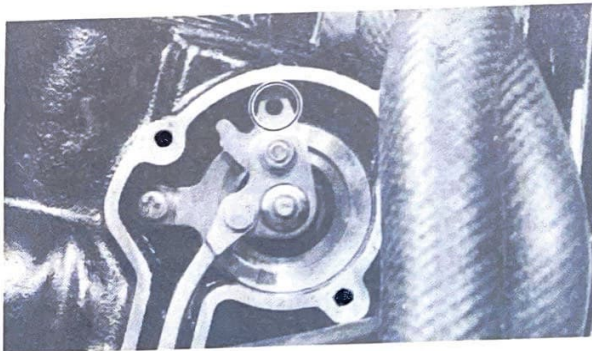
1. Poinçon

4. After tightening the nuts, remove the locating pin.

CAUTION:

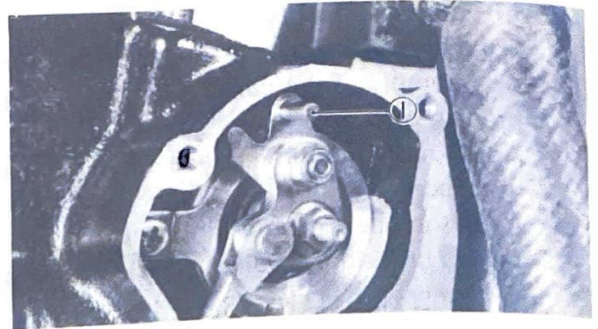
Don't forget to remove the locating pin. Or it will adversely affect valve operation, and the engine will lack power at high speeds.

5. Make sure that as illustrated, the cut in the valve arm is aligned with the mark on the cylinder. If not aligned, make an adjustment.
6. After starting the engine, make sure that as illustrated, the arm operates smoothly while racing the engine.



CAUTION:

Avoid racing the engine for more than two seconds.



1. Pin

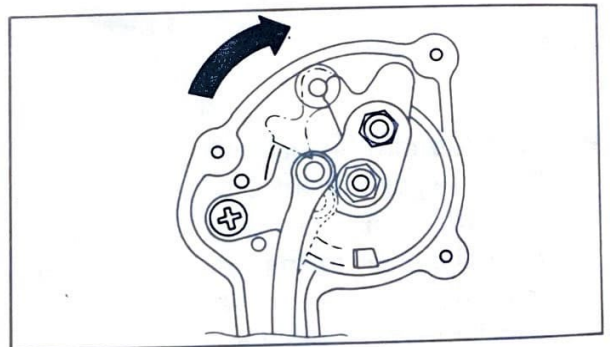
1. Axe

4. Après avoir serré les écrous, enlever l'axe de positionnement.

ATTENTION:

Ne pas oublier d'enlever l'axe de positionnement, sinon il affectera défavorablement le fonctionnement du clapet et le moteur manquera de puissance.

5. S'assurer que, comme illustré, l'encoche du bras de clapet coïncide avec le repère du cylindre. Si ce n'est pas le cas, régler.
6. Après avoir démarré le moteur, s'assurer que, comme illustré, le bras fonctionne en douceur tout en faisant emballer le moteur.



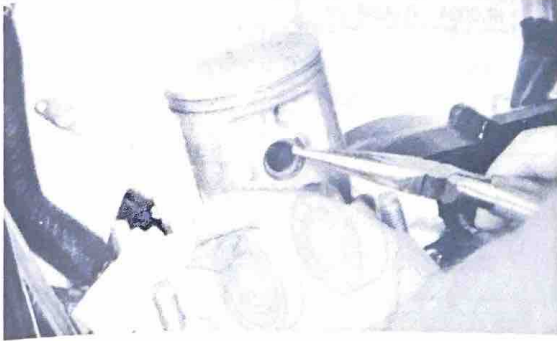
ATTENTION:

Eviter de faire emballer le moteur pendant plus de deux secondes.

PISTON ASSEMBLY

Removal

1. Remove the piston pin clip (1) from the piston. Push the piston pin out from opposite side. Remove the piston.



NOTE:

If the pin hangs up, use a piston pin puller. Do not hammer on pin as damage to rod, piston and bearing will result.

ENSEMBLE PISTON

Dépose

1. Déposer l'attache de l'axe de piston (1). Sortir l'axe de piston par l'autre extrémité. Déposer le piston.

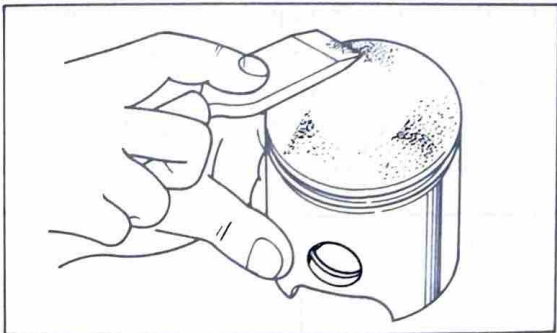


N.B.:

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

Maintenance

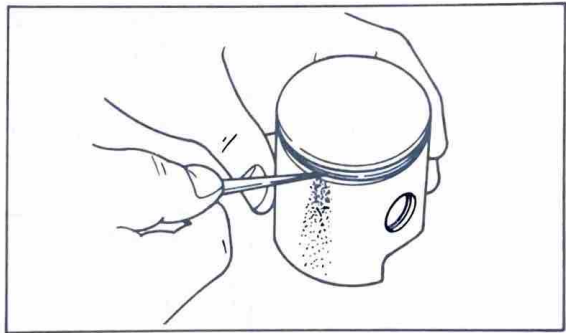
1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from piston crown and ring grooves.



2. Using 400 ~ 600 grit wet sandpaper, lightly sand score marks and lacquer deposits from sides of piston. Sand in crisscross pattern. Do not sand excessively.

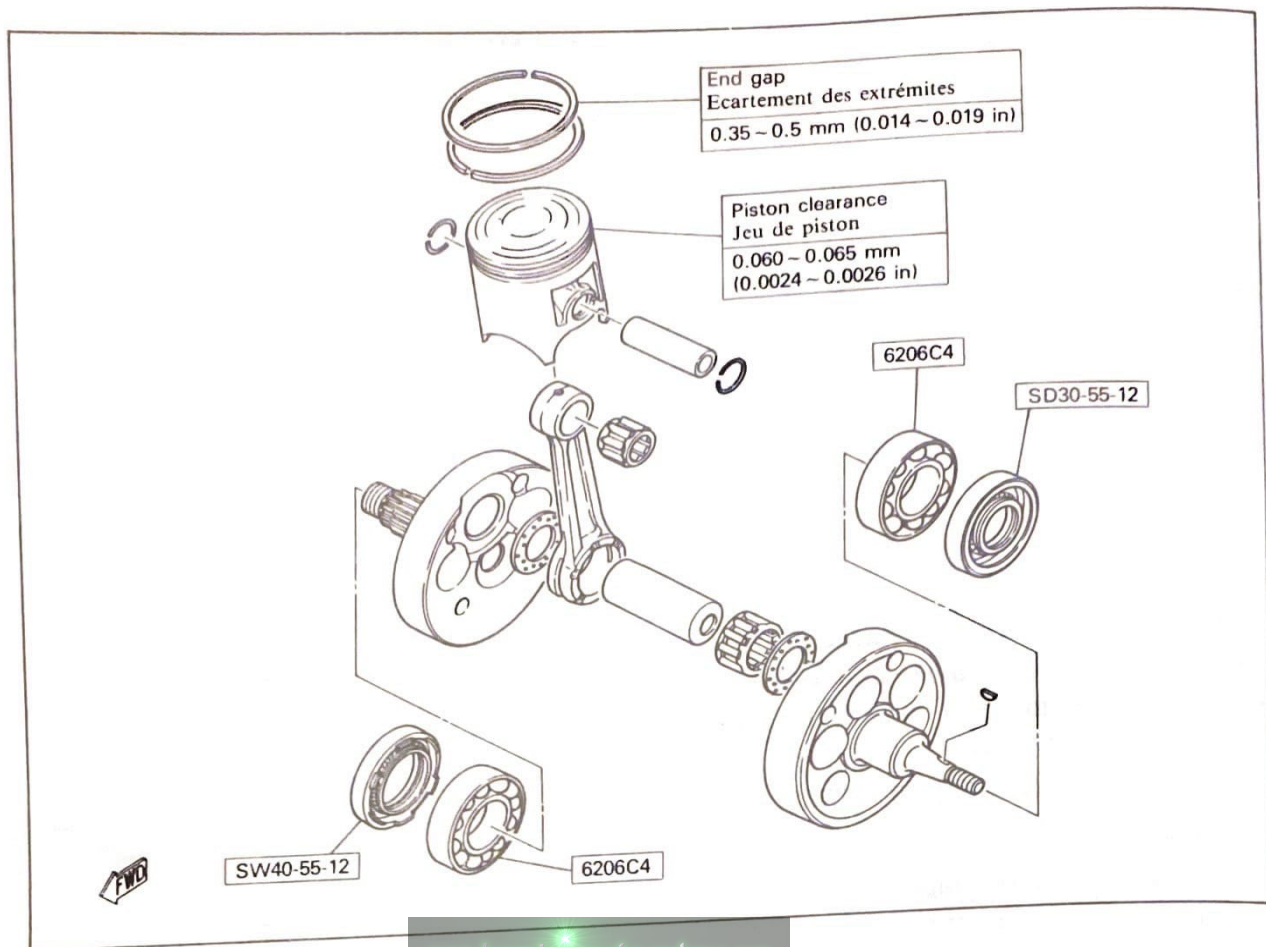
Entretien

1. A l'aide d'un grattoir arrondi, éliminer les dépôts de calamine de la calotte du piston et des gorges des segments.



2. A l'aide d'un fin papier émeri 400 ~ 600, éliminer les striures et les dépôts de lacquer sur les parois du piston. Ne pas frotter exagérément.





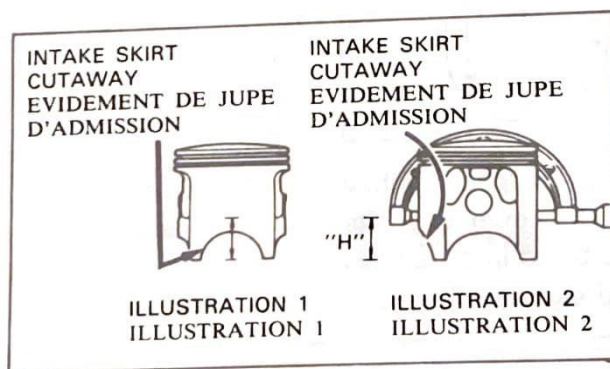
www.legends-yamaha-enduros.com

Piston outside diameter measurement

1. To measure a cutaway piston, measure across the skirts at height "H" (just above the intake skirt cutaway) as shown in illustrations 1 and 2. Record this partial measurement.

Mesure du diamètre extérieur de piston

1. Pour mesurer un piston évidé, mesurer entre les jupes à la hauteur "H" (juste au-dessus de l'évidement de jupe d'admission) comme montré sur les illustrations 1 et 2. Noter cette mesure partielle.



2. Add to this Partial Measurement (PM) the Adjustment Amount (AA) in the following table (PP + AA = piston diameter). The result will be the piston diameter. Use this figure to compute piston-to-cylinder clearance.

2. A cette mesure partielle (PM), ajouter le montant de réglage (AA) dans le tableau suivant (PP + AA = diamètre du piston). Le résultat sera le diamètre du piston. Utiliser ce nombre pour calculer le jeu de piston.

HEIGHT "H"	ADJUSTMENT AMOUNT (AA)
31 mm (1.22 in)	0 mm (0 in)

3. To determine the piston-to-cylinder clearance, subtract the piston diameter from the minimum cylinder diameter. If the nominal piston clearance is not within tolerance, replace the piston or bore the cylinder as required.

PISTON CLEARANCE =	
Minimum	Maximum
Cylinder diameter – Piston diameter	

68.030 mm (2.678 in) – 67.965 mm (2.675 in)
= 0.065 mm (0.002 in)

Nominal piston clearance
0.060 ~ 0.065 mm (0.0024 ~ 0.0026 in)

HAUTEUR "H"	MONTANT DE REGLAGE "AA"
31 mm (1,22 in)	0 mm (0 in)

3. Pour déterminer le jeu piston à cylindre, soustraire le diamètre du piston de l'alésage minimum. Si le jeu de piston nominal est hors tolérance, remplacer le piston ou aléser le cylindre, selon la nécessité.

JEU DE PISTON =	
Diamètre	Diamètre
Minimum du	Maximum du
cylindre	Piston

68,030 mm (2,678 in) – 67,965 mm (2,675 in) = 0,065 mm (0,002 in)

Jeu de piston nominal
0,060 ~ 0,065 mm (0,0024 ~ 0,0026 in)

Piston rings

1. Insert ring into cylinder. Push down approximately 20 mm (0.787 in) using piston crown to maintain right-angle to bore. Measure installed end gap. If beyond tolerance, replace.

Ring end gap installed
0.35 ~ 0.50 mm (0.014 ~ 0.02 in)

2. Holding cylinder towards light, check for full seating of ring around bore. If not fully seated, check cylinder. If cylinder is not out-of-round, replace piston ring.

www.legends-yamaha-enduros.com
Segments

1. Insérer le segment dans le cylindre. L'enfencer d'environ 20 mm (0,787 in) en utilisant la calotte du piston pour le positionner perpendiculairement à la paroi du cylindre. Mesurer l'écartement des extrémités. S'il est hors des tolérances, changer le segment.

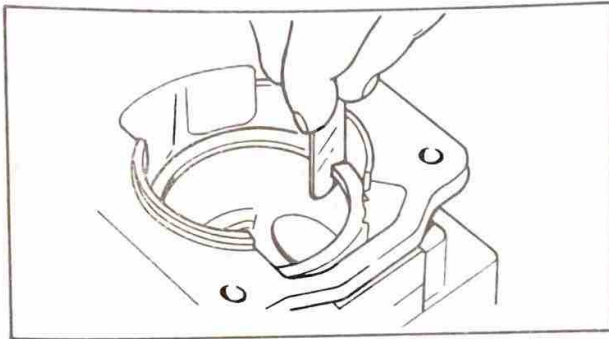
Ecartement des extrémités d'un segment mis en place
0,35 ~ 0,50 mm (0,014 ~ 0,02 in)

2. 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.

3. During installation, make sure ring ends are properly fitted around ring locating pin in piston groove. Apply liberal coating of two-stroke oil to ring.

NOTE: _____

New ring requires break-in. Follow first portion of new machine break-in procedure.



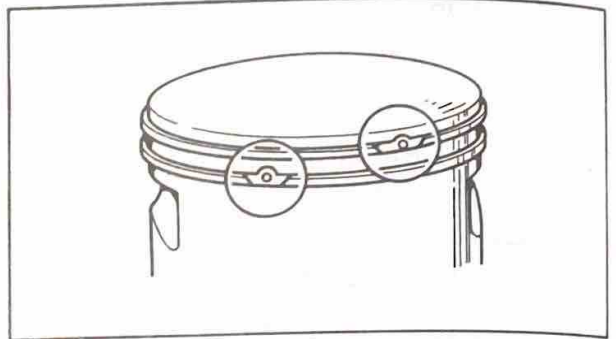
Piston pin, bearing

1. Check the pin for signs of wear. If any wear is evident, replace pin and bearing.
2. Check the pin and bearing for signs of heat discoloration. If excessive (heavily blued), replace both.
3. Check the bearing cage for excessive wear. Check the rollers for signs of flat spots. If found, replace pin and bearing.

3. Pendant la mise en place, veiller à ce que les extrémités de la bague soient bien positionnées autour de la broche de positionnement de bague, dans la gorge du piston. Lubrifier généreusement la bague à l'aide d'une huile pour moteur 2 temps.

N.B.: _____

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



Axe de piston, roulement

1. Contrôler si l'axe ne présente pas de signes d'usure. S'il y a usure, changer l'axe et le roulement.
2. Contrôler si l'axe et le roulement ne présentent pas de signes de décoloration thermique. Si la décoloration est excessive (fort bleuissement), changer l'axe et le roulement.
3. Contrôler si la cage de roulement n'est pas excessivement usée. Contrôler si les aiguilles ne sont pas aplaties. Si de tels défauts apparaissent, changer l'axe et le roulement.



Reassembling

1. During re-assembly, always use a new cylinder base gasket.

NOTE:

Be sure to tighten the cylinder head nuts to specification.

Cylinder nut torque:
35 Nm (3.5 m · kg, 25 ft · lb)
Cylinder head nut torque:
25 Nm (2.5 m · kg, 18 ft · lb)

2. During re-assembly, coat the piston skirt areas liberally with two-stroke oil.
3. Install new piston pin circlips and make sure they are fully seated within their grooves.
4. Take care during installation to avoid damaging the piston skirts against the crankcase as the cylinder is installed.

NOTE:

The arrow on piston dome must face forward.

5. Add the transmission oil and coolant to specification.

CRANKCASE COVER

Removal

1. Remove the brake adjuster and return spring.
2. Remove the kickstart lever.
3. Drain off the transmission oil and coolant.
4. Loosen the hose clamp and disconnect the hoses.
5. Remove the power valve cover and disconnect the valve arm.
6. Remove the right hand crankcase cover.

Remontage

1. Pour le remontage, toujours utiliser un joint d'embase de cylindre neuf.

N.B.:

Ne pas oublier de serrer les écrous de la culasse au couple spécifié.

Couple de serrage d'écrou de cylindre:
35 Nm (3,5 m · kg, 25 ft · lb)
Couple de serrage d'écrou de culasse:
25 Nm (2,5 m · kg, 18 ft · lb)

2. Lors du remontage, enduire généreusement la jupe de piston avec de l'huile deux-temps.
3. Installer des circlips d'axe de piston neufs et s'assurer qu'ils sont bien mis en place dans leurs gorges.
4. Pendant la mise en place du cylindre, prendre garde à ne pas endommager la jupe de piston contre le carter.

N.B.:

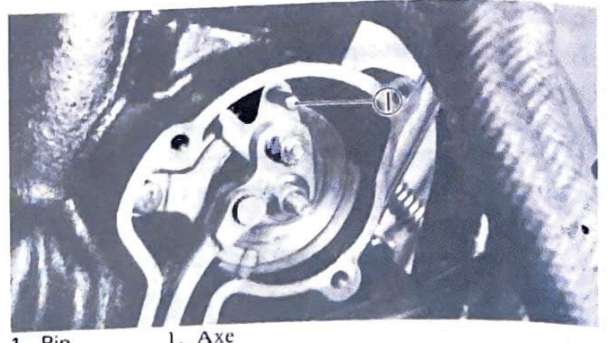
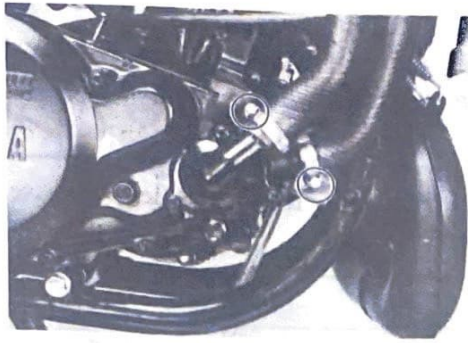
La flèche située sur la calotte du piston doit être dirigée vers l'avant.

5. Verser les volumes spécifiés d'huile de boîte et de liquide de refroidissement.

COUVERCLE DE CARTER

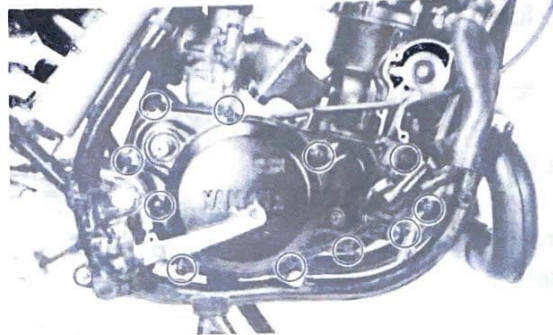
Dépose

1. Enlever le réglage de frein et ressort de rappel de sélecteur.
2. Enlever le levier de kick.
3. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses et le liquide de refroidissement.
4. Desserrer les colliers de tuyau et débrancher les tuyaux.
5. Enlever le couvercle de clapet de puissance et débrancher le bras de clapet.
6. Enlever le couvercle de carter droit.



1. Pin

1. Axe



Reassembly

For reassembly, reverse the procedure for disassembly while taking the following care:

1. Align the groove in the governor with the fork guide and set the governor in the case.

Remontage

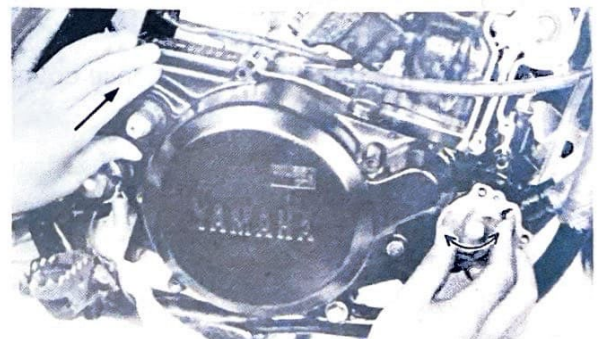
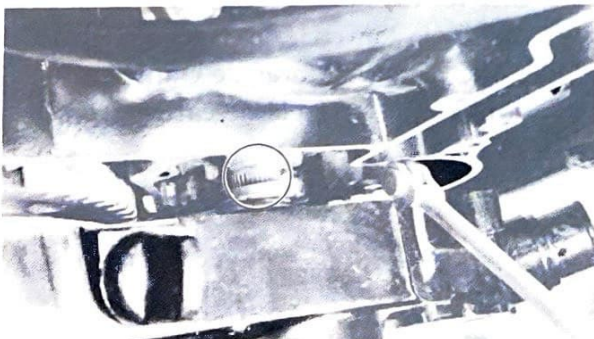
Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant les précautions suivantes:

1. Aligner la rainure du régulateur avec le guide de fourchette puis positionner le régulateur dans le carter.



2. Bring the serrations of the governor shaft and driven gear to align.
3. Engage the serrations of the pump drive gear and driven gear by turning the impeller by hand.

2. Faire coïncider les dentures de l'axe de régulateur et du pignon mené.
3. Mettre les dentures des pignons d'entraînement et mené de la pompe en prise en tournant la turbine à la main.



4. Install the power valve arm.

NOTE:

Be careful not to install the driven gear front side back. Otherwise, the case cover cannot achieve a full-faced contact with the case.

WATER PUMP

Disassembly

NOTE:

It is necessary to disassemble the water pump, unless there is no abnormality such as excessive change in coolant level, discoloration of coolant, or milky transmission oil.

4. Monter le bras de clapet de puissance.

N.B.:

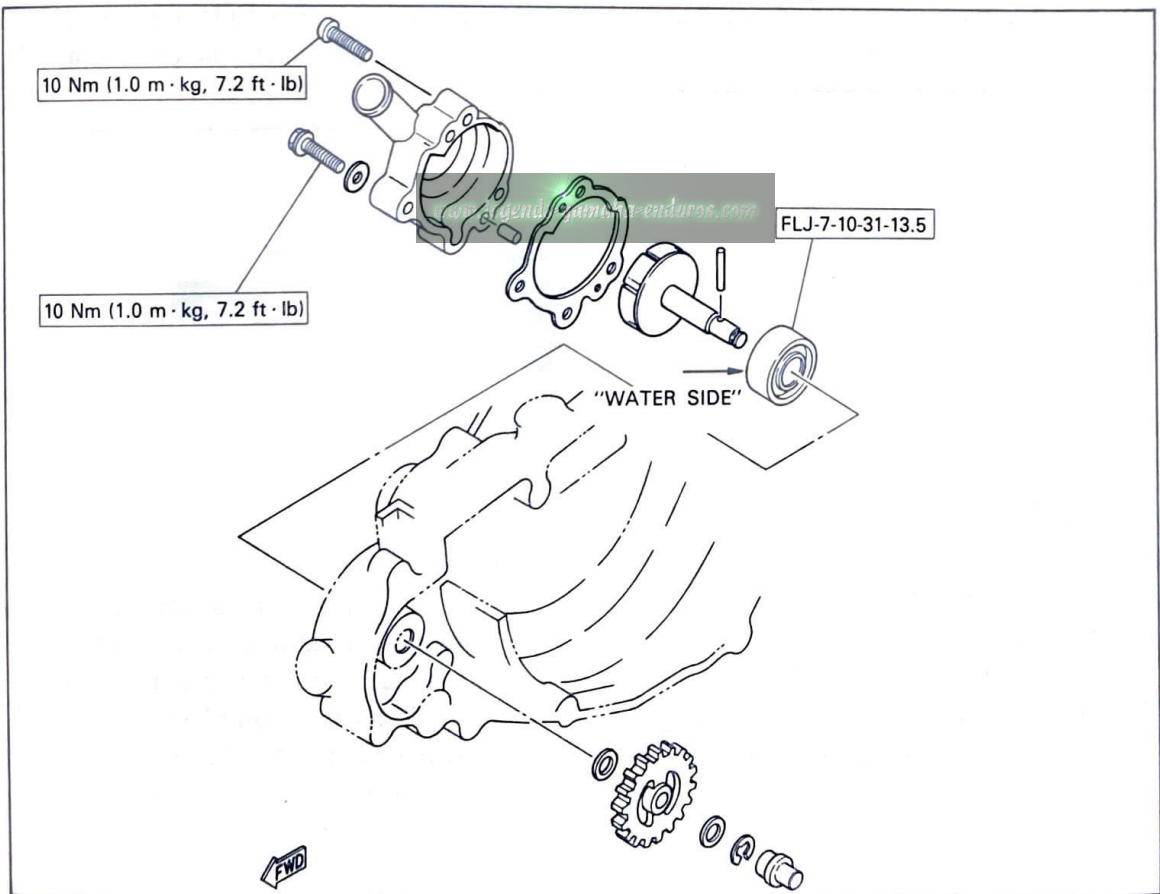
Prendre garde à ne pas monter le pignon mené côté devant derrière. Autrement, le couvercle de carter ne pourrait pas avoir un contact parfait avec le carter.

POMPE A EAU

Démontage

N.B.:

S'il n'y a pas d'anomalie telle qu'excessif changement du niveau de liquide de refroidissement, décoloration du liquide de refroidissement ou huile de boîte de vitesses blanchâtre, il est inutile de démonter la pompe à eau.



Inspection

1. Remove the deposits from the impeller and water pump housing.
2. Check the impeller for cracks and damage. Replace if necessary.
3. Check for wear of the impeller, and replace it as required.

Contrôle

1. Eliminer les dépôts de la turbine et du boîtier de pompe à eau.
2. Contrôler si la turbine n'est pas craquelée ou endommagée. La changer si nécessaire.
3. Contrôler si la turbine n'est pas usée; la changer si nécessaire.

4. Check the oil seal and bearing for damage and wear. If damaged or worn excessively, replace the oil seal and bearing as a set.

NOTE: _____

When installing the oil seal, make sure the "WATER SIDE" mark is on the outside.

Reassembly

For reassembly, reverse the procedure for disassembly while taking the following care:

1. When installing the impeller shaft, apply a grease to oil seal and impeller shaft. And install the shaft while turning it.

NOTE: _____

Take care so that the oil seal lip is not damaged or the spring does not slip off its position.

4. Contrôler si la bague d'étanchéité et le roulement ne sont pas endommagés ou usés. S'ils sont endommagés ou usés excessivement, changer la bague d'étanchéité et le roulement en un ensemble.

N.B.: _____

Lorsqu'on monte la bague d'étanchéité, s'assurer que sa marque "WATER SIDE" est sur l'extérieur.

Remontage

Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant les précautions suivantes:

1. Lorsqu'on monte l'axe de turbine, graisser la bague d'étanchéité et l'axe de turbine. Monter l'axe tout en le tournant.

N.B.: _____

Prendre garde à ne pas endommager la lèvre de bague d'étanchéité et à ne pas déplacer le ressort.

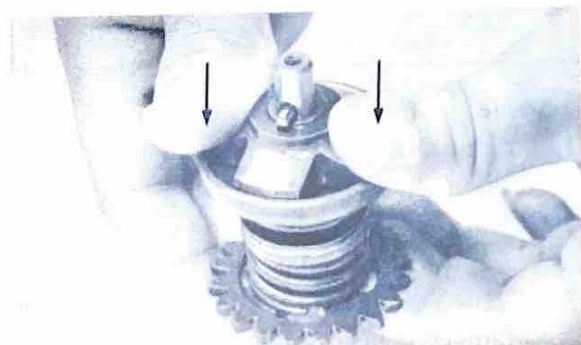


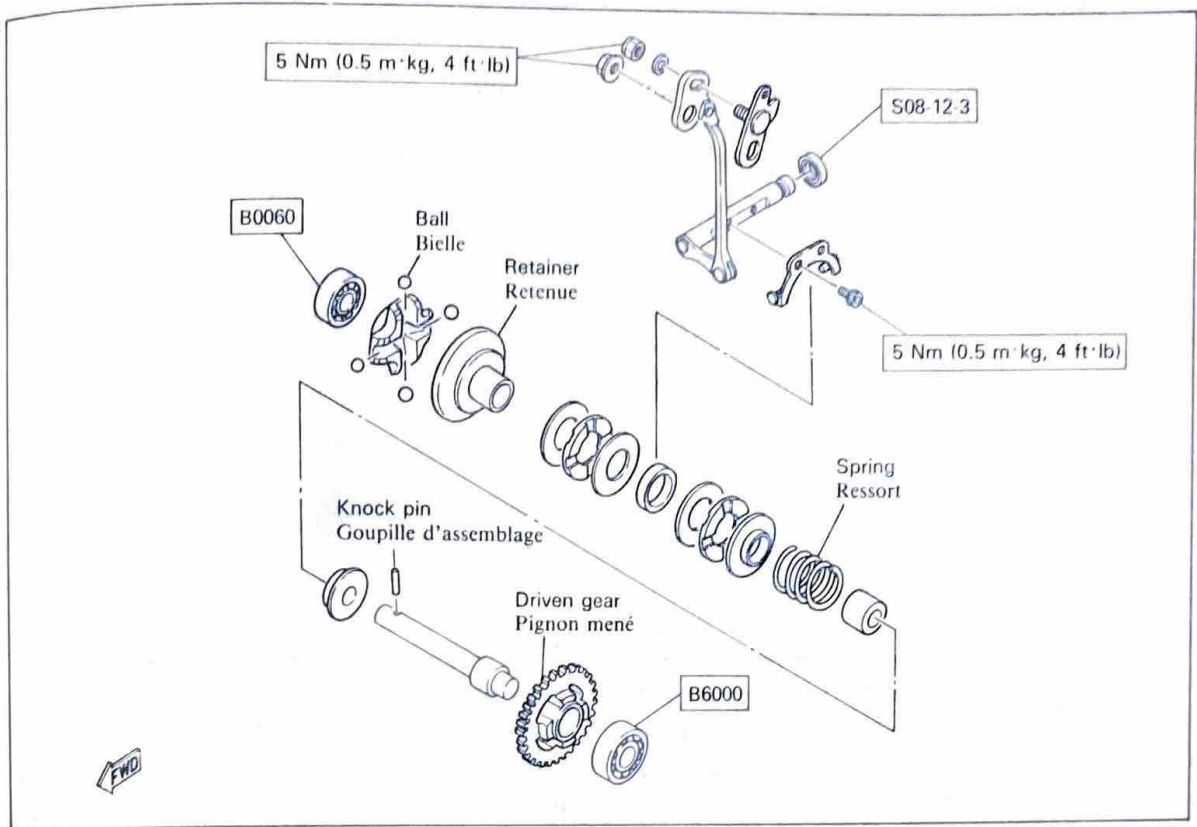
Governor

1. To disassemble the governor, remove the knock pin while depressing down the retainer plate as shown.
2. Check for spring fatigue or retainer wear. Replace the spring or retainer, if necessary.

Régulateur

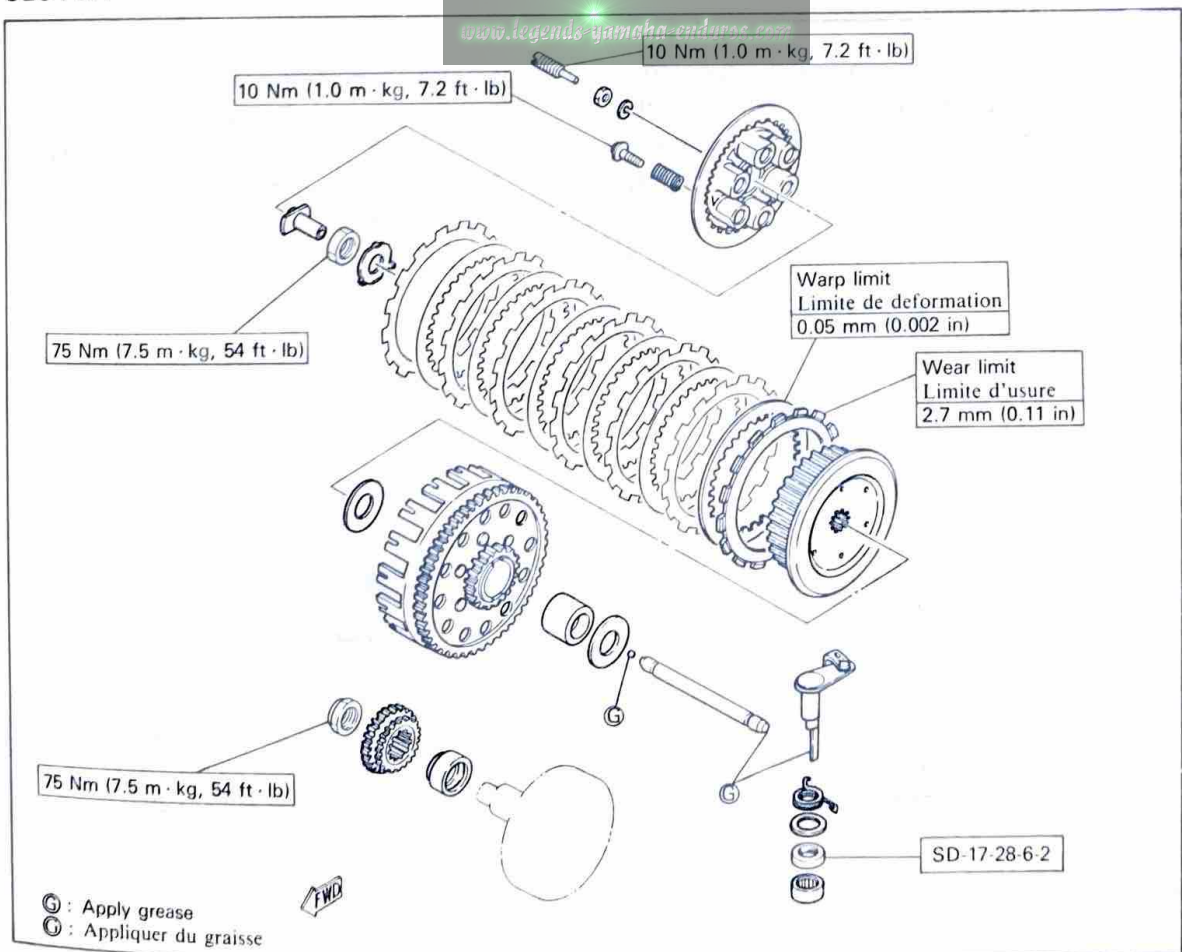
1. Pour démonter le régulateur, enlever la goupille d'assemblage tout en appuyant sur la plaque de retenue comme montré.
2. Contrôler si le ressort n'est pas fatigué et si le retenue ne sont pas usées. Changer le ressort ou le retenue si nécessaire.





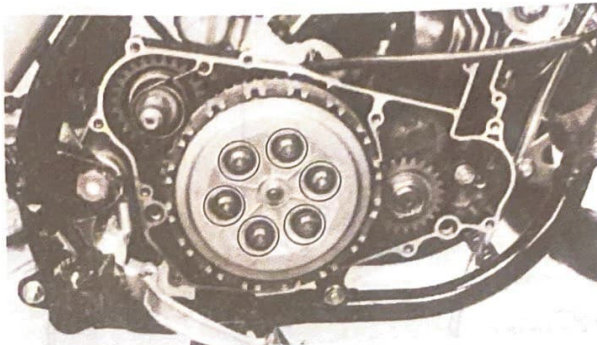
CLUTCH

EMBRAYAGE



Removal

1. Remove the phillips screws (6) holding the pressure plate. Remove the clutch springs, pressure plate and push rod. Remove the clutch plates and friction plates.



Dépose

1. Enlever les vis (6) phillips tenant le disque de pression. Enlever les ressorts d'embrayage, le disque de pression et le champion de débrayage. Enlever les disques d'embrayage et les disques de friction.

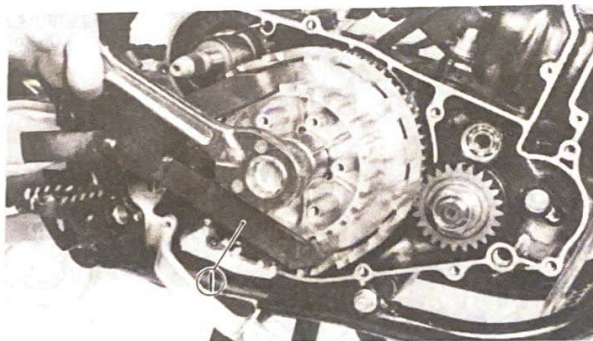
NOTE:

When removing phillips spring screws, loosen each screw in several stages working in a crisscross pattern to avoid any unnecessary warpage. Note the condition of each piece as it is removed and its location within the assembly.

N.B.:

Lors de la dépose des vis phillips à ressort, desserrer chaque vis en plusieurs étapes en suivant une figure en croix pour éviter tout voilage inutile. Noter l'état de chaque pièce dès qu'elle est enlevée et sa position dans l'ensemble.

2. Bend lock washer tab down. Using the clutch holding tool, remove the clutch securing nut and lock washer. Remove the clutch boss and driven gear (clutch housing).



1. Clutch holding tool
(P/N 90890-04086)

2. Courber vers le bas l'onglet de la rondelle-frein. A l'aide de l'outil de maintien d'embrayage, enlever l'écrou de fixation de l'embrayage et la rondelle-frein. Enlever le tambour porte-disques et le pignon entraîné (carter d'embrayage).

1. Outil de maintien d'embrayage
(P/N 90890-04086)

Clutch locknut torque:
75 Nm (7.5 m · kg, 54 ft · lb)

Couple de serrage du contre-écrou
d'embrayage:
75 Nm (7,5 m · kg, 54 ft · lb)

Primary drive gear nut torque:
75 Nm (7.5 m · kg, 54 ft · lb)

Couple de serrage du pignon de transmission primaire:
75 Nm (7,5 m · kg, 54 ft · lb)

3. Remove the primary drive gear and water pump drive gear.

3. Enlever le pignon de transmission primaire et le pignon d'entraînement de pompe à eau.

Maintenance

1. Measure the friction plates at three or four points. If their minimum thickness exceeds tolerance, replace.

	New	Wear limit
Friction plate thickness	3.0 mm (0.12 in)	2.7 mm (0.106 in)

Entretien

1. Mesurer l'épaisseur des disques de friction en trois ou quatre points différents. Si leur épaisseur minima est inférieure à la limite spécifiée, remplacer.

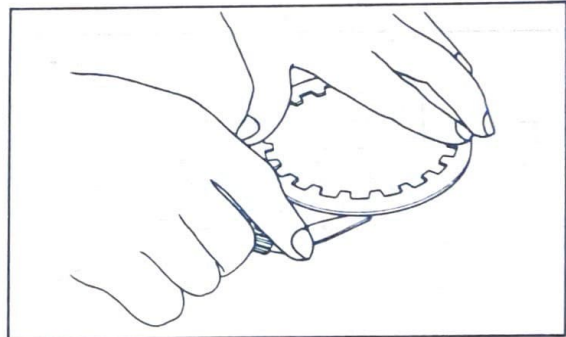
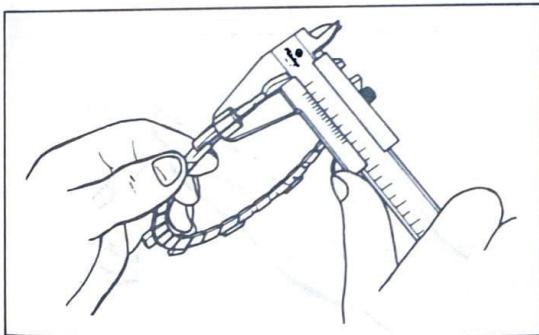
	Au montage	Limit d'usure
Epaisseur des disque de friction	3,0 mm (0,12 in)	2,7 mm (0,106 in)

2. Place each clutch plate on a surface plate and check for warpage with a feeler gauge; if warpage exceeds 0.05 mm (0.002 in), replace the clutch plate.

2. Placer chaque disque lisse sur un marbre pour mesurer le voile avec une jauge d'épaisseur. Si le voile dépasse 0,5 mm (0,002 in), remplacer les disques.

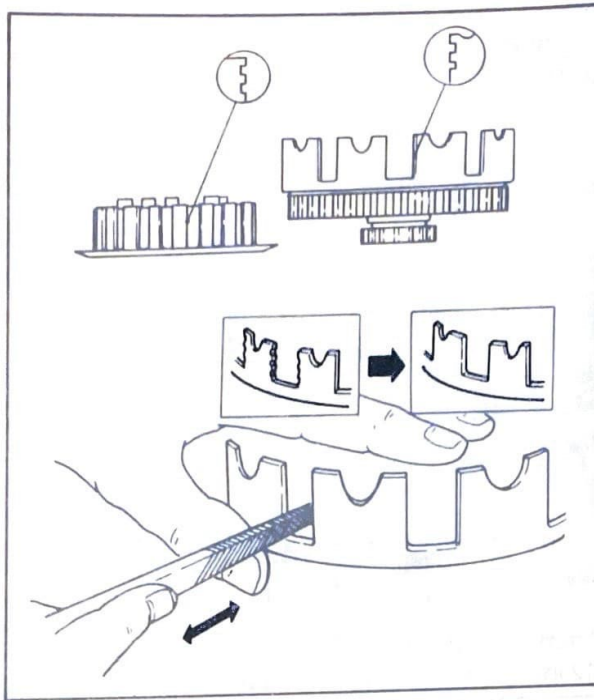
Clutch plate warpage allowance:
0.05 mm (0.002 in) Maximum

Gauchissement max. admissible pour les disques intérieurs:
0,05 mm (0,002 in)



3. Inspect the clutch hub and the outer clutch for wear as shown; if the wear is excessive, replace the component.

3. Examiner la noix et la cloche d'embrayage pour déterminer l'usure aux endroits indiqués. En cas d'usure excessive, remplacer.



4. Measure each clutch spring; if the free length of a spring is less than 35.4 mm (1.39 in), replace the spring as a set.

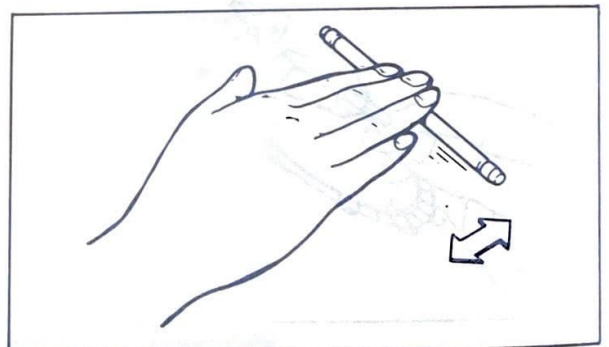
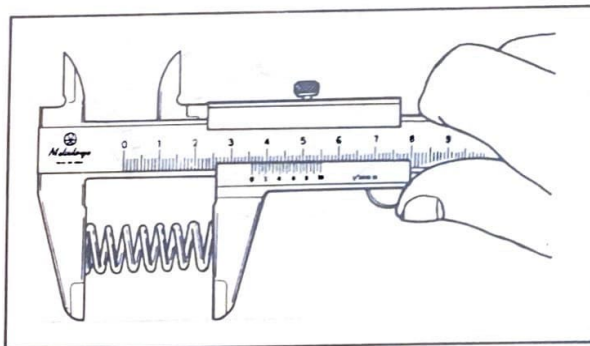
4. Mesurer chaque ressort d'embrayage. Si la longueur libre est inférieure à 35,4 mm (1,39 in), remplacer le jeu de ressorts.

	New	Min.
Clutch spring free length	36.4 mm (1.43 in)	35.4 mm (1.39 in)

	Neuf	Min.
Longueur libre des ressorts d'embrayage	36,4 mm (1,43 in)	35,4 mm (1,39 in)

5. Roll the push rod across a surface plate. If rod is bent, replace.

5. Faire rouler le champignon de débrayage sur un marbre. Si le champignon de débrayage est déformé, le changer.



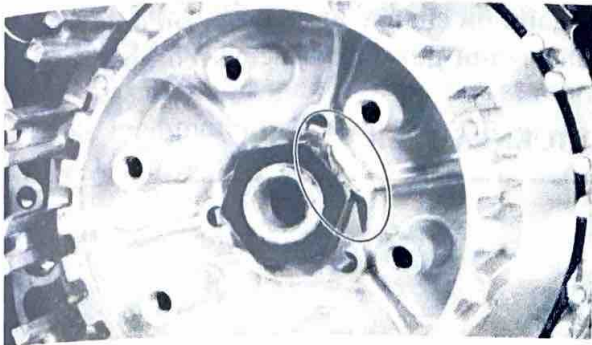
Installation

1. When installing the clutch locknut, always use a new lock washer. After tightening the locknut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.

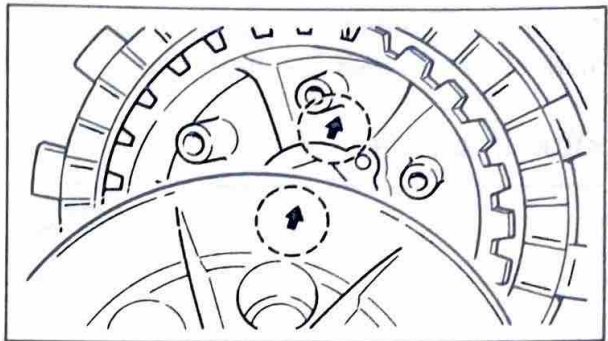
Montage

1. Lorsqu'on monte le contre-écrou d'embrayage, toujours monter une rondelle-frein neuve. Après avoir serré le contre-écrou au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.

2. When installing the clutch pressure plate, align arrow mark on clutch boss and pressure plate mark.



2. Lors de la mise en place du plateau de pression de l'embrayage, faire coïncider la flèche portée sur le tambour portedisques avec le repère du plateau de pression.

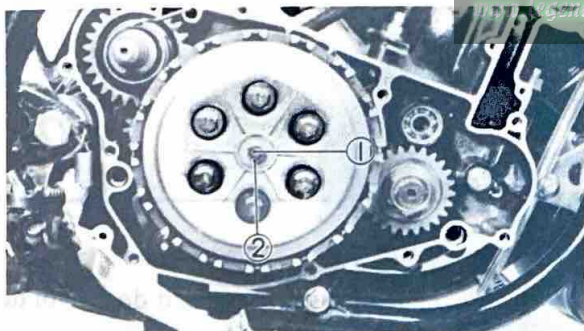


Mechanism adjustment

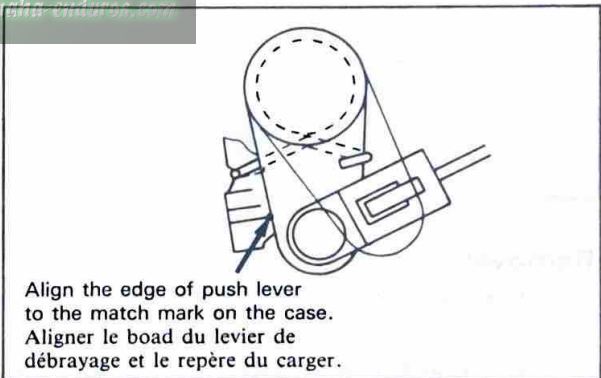
1. Loosen the clutch mechanism adjuster locknut, and loosen the adjusting screw.
2. At the handle lever, loosen the cable adjuster locknut and adjust the cable length to align the match mark on the left-hand crankcase with the edge of the push lever.

Réglage du mécanisme

1. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de mécanisme d'embrayage puis dévisser la vis de réglage.
2. Au niveau du levier sur guidon, desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de câble puis régler la longueur du câble pour aligner le repère du carter gauche et le bord du levier de débrayage.



- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Adjuster | 1. Dispositif de réglage |
| 2. Locknut | 2. Contre-écrou |



3. Turn the clutch mechanism adjusting screw in until resistance is felt, and tighten the adjuster locknut.
4. Adjust the cable adjuster at the handle lever to provide 2~3 mm (0.08~0.12 in) of free play at the clutch lever pivot; tighten the locknut.

3. Visser la vis de réglage du mécanisme de débrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie puis serrer le contre-écrou.
4. Ajuster le dispositif de réglage du câble au niveau du levier sur guidon pour obtenir un jeu de 2~3 mm (0,08 ~ 0,12 in) au niveau du pivot du levier d'embrayage puis serrer le contre-écrou.

Primary drive and driven gears

If primary drive and driven gear produce excessive noise during operation, gear lash may be incorrect. Marks are scribed on the side of each gear.

And in replacement, a gear having the same mark as before must be used.

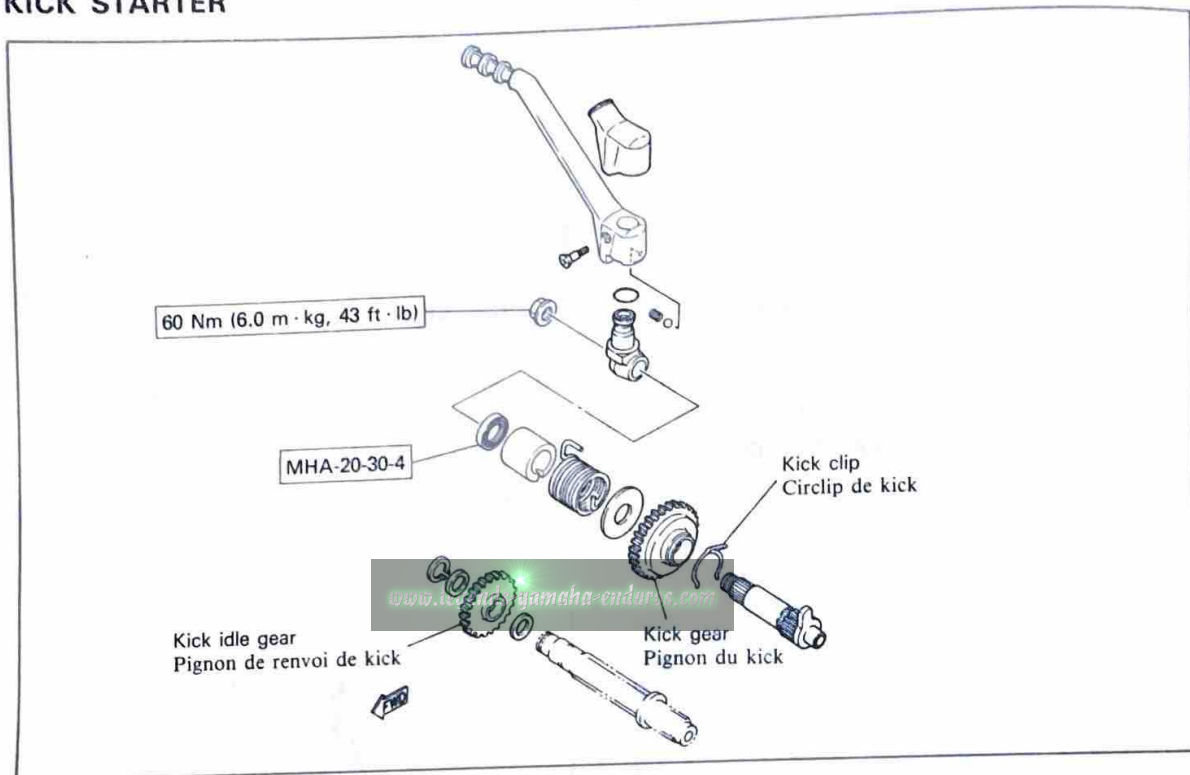
Pignons d'entraînement et mené primaires

Si les pignons d'entraînement et mené primaires font un bruit excessif, leur jeu peut être incorrect. Le côté de chaque pignon porte une marque.

Quand on change un pignon, on doit monter un pignon portant la même marque.

KICK STARTER

KICKSTARTER

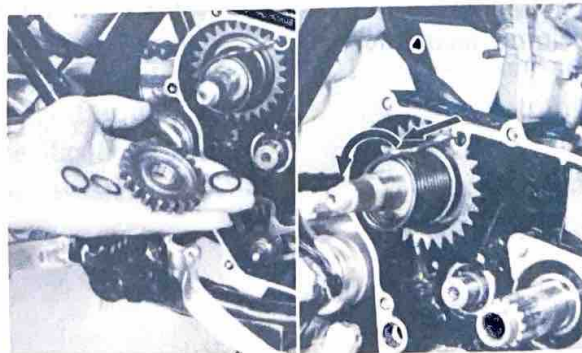


Removal

1. Remove circlip, kick idle gear and washer.
2. Unhook the kick spring from its post in the crankcase. Allow it to relax. Then remove the kick axle assembly by rotating the shaft counterclockwise and then pulling out the entire assembly. Check the gear teeth for wear and breakage.

Dépose

1. Enlever le circlip, le pignon de renvoi de kick et la rondelle.
2. Décrocher le ressort de kick de sa place dans le carter. La laisser se détendre. Ensuite enlever l'axe de kick en tournant l'arbre vers la droite et en tirant l'ensemble complet. Contrôler si les dents du pignon sont usées ou cassées.



Inspection

1. Inspect the teeth of the idle and kick gears for wear or damage, replace the gear if wear or damage is found.
2. The pressure required to move the kick clip on the kick gear should be about 1.0 kg (2.2 lb). If the pressure required is more or less than this amount, the kick starter will malfunction; the kick clip must be replaced.

Contrôle

1. Voir si les dentures des pignons de kick et de renvoi sont usées ou endommagées. Remplacer les pignons s'ils sont endommagés.
2. La force requise pour bouger le ressort du pignon de kick doit être d'environ 1,0 kg (2,2 lbs). Le kick ne peut fonctionner correctement si cette force est différente. Dans ce cas remplacer le ressort.

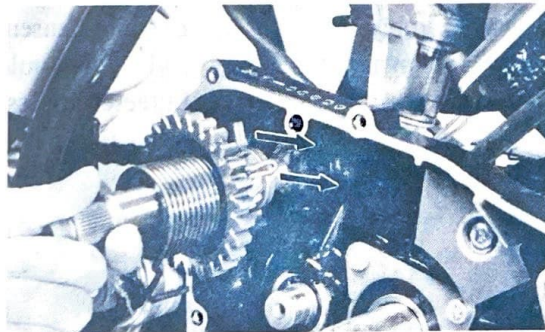


Reassembly

1. Slide the shaft into the case; make sure the kick clip fits into its boss in the crankcase.

Remontage

1. Coulisser l'arbre dans le carter. S'assurer que le ressort soit engagé sur son bossage du carter.



2. Turn the kick starter return spring clockwise and insert the hook into the proper hole in the crankcase.
3. After installing, check to make sure the kick gear engages and disengages properly with the idle gear.

2. Tourner le ressort de rappel du kick dans le sens d'horloge et introduire son crochet dans le trou correspondant du carter.
3. Après la pose, s'assurer que le pignon de kick s'engage et se dégage correctement avec le pignon de renvoi.

SHIFTER

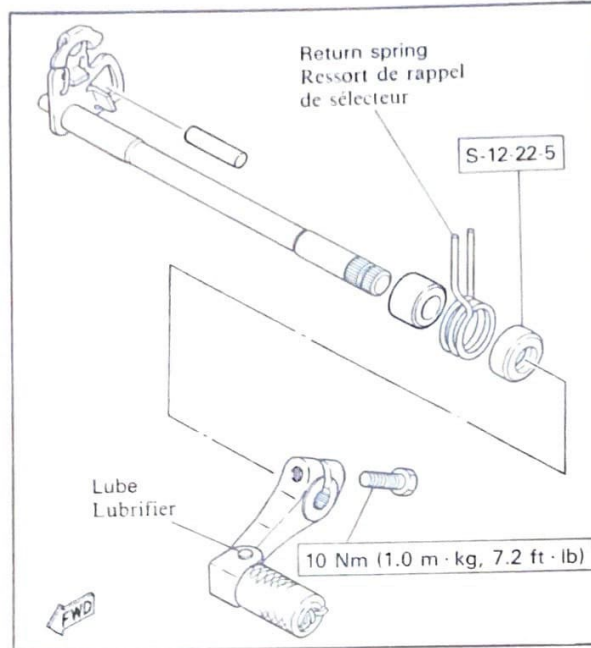
NOTE: _____

Shifter maintenance should be performed with clutch assembly removed.

SELECTEUR

N.B.: _____

L'entretien du sélecteur doit être fait avec l'embrayage enlevé.



Removal

1. Pull out the change lever assembly.
2. Remove the flange bolt, stopper lever and spring.

1. Extraire l'ensemble du levier de sélecteur.
2. Enlever le boulon à collerette, le levier de butée et le ressort.



1. Change lever assembly
2. Stopper lever

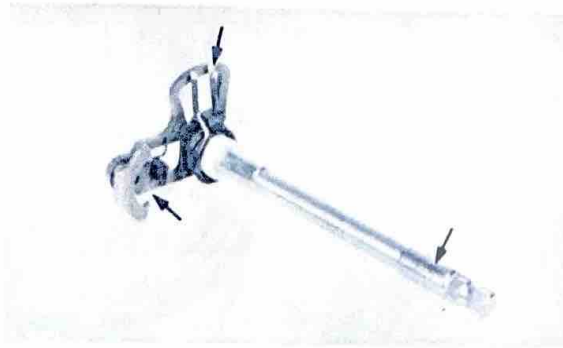
1. Ensemble levier sélecteur
2. Levier de sélecteur

Inspection

1. Inspect shift return spring. A broken or worn spring will impair the return action of the shifting mechanism.
2. Inspect change shaft assembly for bending of shaft, worn or bent spline, and broken or worn shift arm spring. A bent shaft will cause hard shifting.

Inspection

1. Examiner le ressort de rappel. Un ressort de rappel cassé ou usé nuit au bon retour du mécanisme de changement de vitesses.
2. Examiner l'arbre de changement de vitesse complet afin de détecter une éventuelle torsion de l'arbre, usure ou torsion des cannelures et caussure ou usure du ressort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.



3. Inspect the segment for wear or damage, replace as required.

3. Voir si le segment est usé ou endommagé, et le remplacer si nécessaire.

Installation

1. Engage the shift return spring with its home position.

Mise en place

1. Mettre le ressort de rappel de sélecteur dans sa position d'origine.

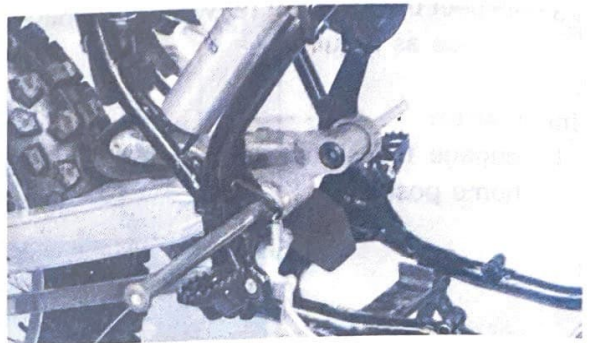
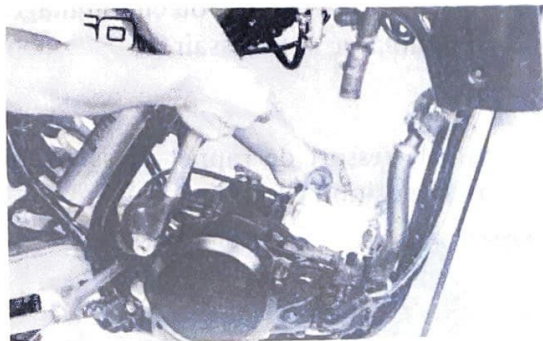
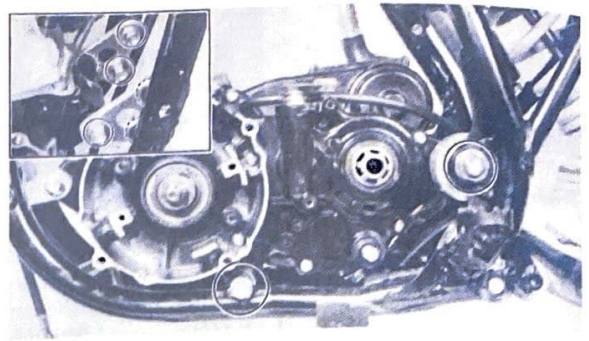
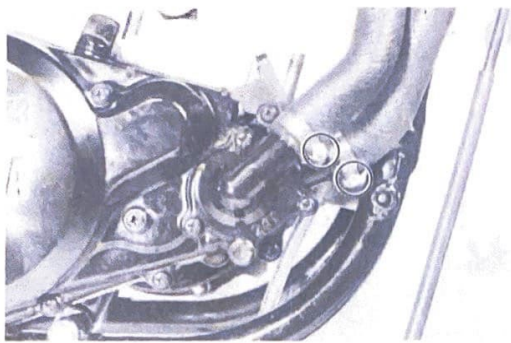


Engine removal

1. Remove the magneto base change pedal, and chain cover.
2. Remove the chain and sprocket from the machine.
3. Remove the rear brake adjuster and return spring.
4. Loosen the hose clamps and disconnect the water hoses.
5. Remove the two engine mounting bolts.
6. Remove the nut from the swingarm pivot shaft, and pull the shaft out about two-thirds of its length; if the shaft is pulled all the way out, the swingarm will come loose. If possible, insert a shaft of similar diameter into the other side of the swingarm to support it.
7. Remove the engine from right side of frame.

Dépose du moteur

1. Enlever le flasque de magnéto, la pédale de sélecteur et le carter de chaîne.
2. Enlever la chaîne et le pignon de la machine.
3. Enlever le dispositif de réglage et le ressort de rappel du frein arrière.
4. Desserrer les colliers puis débrancher les conduites d'eau.
5. Enlever les deux boulons de montage du moteur.
6. Enlever l'écrou du pivot de bras oscillant et extraire le pivot sur 2/3 de sa longueur. Si l'on sortait complètement le pivot, le bras oscillant chuterait. Si possible, introduire une tige de diamètre équivalent de l'autre côté du bras pour le soutenir.
7. Enlever le moteur par le côté droit du cadre.



Mounting

1. Install engine mounting bolts and nuts with proper tightening torque.

Bolt		Tightening torque
Front	Bracket to frame	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
	Bracket to engine	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Center, Lower		30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Upper	Bracket to frame	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
	Bracket to engine	65 Nm (6.5 m·kg, 47 ft·lb)

Pivot shaft nut:
85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb)

When installing the pivot shaft, grease it.

2. Install drive sprocket.

Drive sprocket nut torque:
75 Nm (7.5 m·kg, 54 ft·lb)

Remontage

1. Installer les boulons et écrous de montage du moteur, et les serrer au couple correct.

Boulon		Couple de serrage
Avant	Support-cadre	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
	Support-moteur	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
Central, Inférieur		30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

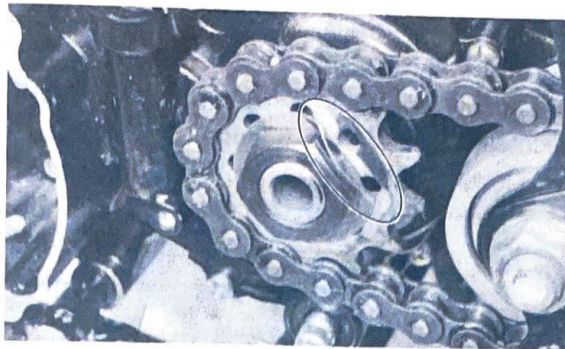
Supérieur	Support-cadre	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
	Support-moteur	65 Nm (6,5 m·kg, 47 ft·lb)

Ecrou d'axe de pivot:
85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb)

Lorsqu'on monte l'axe de pivot, le graisser.

2. Installer le pignon de transmission.

Couple de serrage de l'écrou de pignon de transmission:
75 Nm (7,5 m·kg, 54 ft·lb)



3. Install flywheel magneto.

Rotor nut torque:
40 Nm (4.0 m · kg, 30 ft · lb)

3. Installer le volant magnétique.

Couple de serrage de l'écrou de rotor:
40 Nm (4,0 m · kg, 30 ft · lb)

CRANKCASE

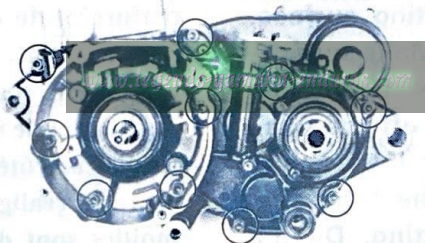
Crankcase disassembly

1. Working in a crisscross pattern, loosen panhead screws 1/4 turn each. Remove them after all are loosened.

CARTER

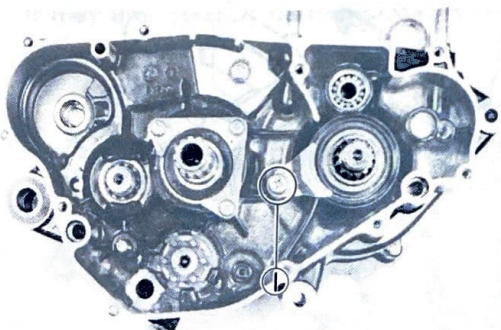
Démontage du carter

1. Desserrer les vis hexacaves de 1/4 de tour à la fois et par paires diamétralement opposées. Desserrer progressivement toutes les vis.



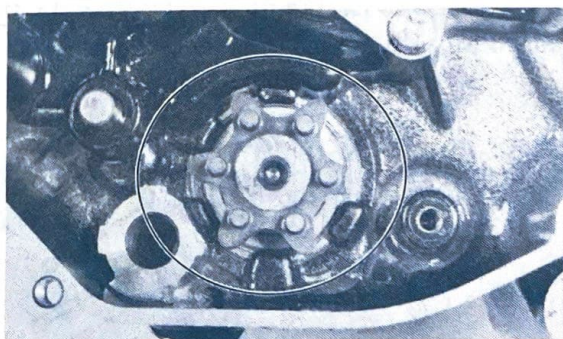
2. Remove the oil seal retainer.
3. Before separating the crankcase, turn the segment to the position shown in the figure so that it does not contact the crankcase.

2. Enlever la retenue de bague d'étanchéité.
3. Avant de séparer le carter, tourner le segment jusqu'à la position montrée sur l'illustration afin qu'il ne touche pas le carter.



1. Retainer

1. Bague de retenue



4. Install crankcase separating tool as shown.

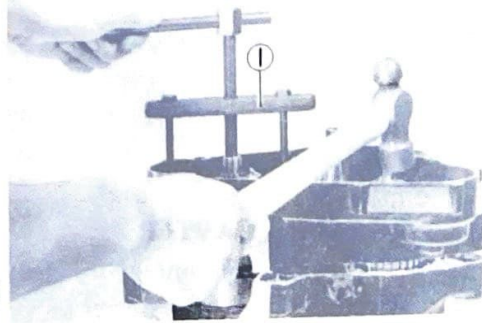
4. Monter l'outil de séparation de carter comme montré.

NOTE:

Tighten the securing bolts on the crankcase separating tool, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.

N.B.:

Serrer à fond les boulons de fixation du démonte-carter, tout en veillant à ce que le corps de l'outil spécial soit bien parallèle au carter. Si nécessaire, on peut desserrer légèrement un des boulons afin d'obtenir un bon parallélisme.



1. Crankcase separating tool
(P/N 90890-01135)

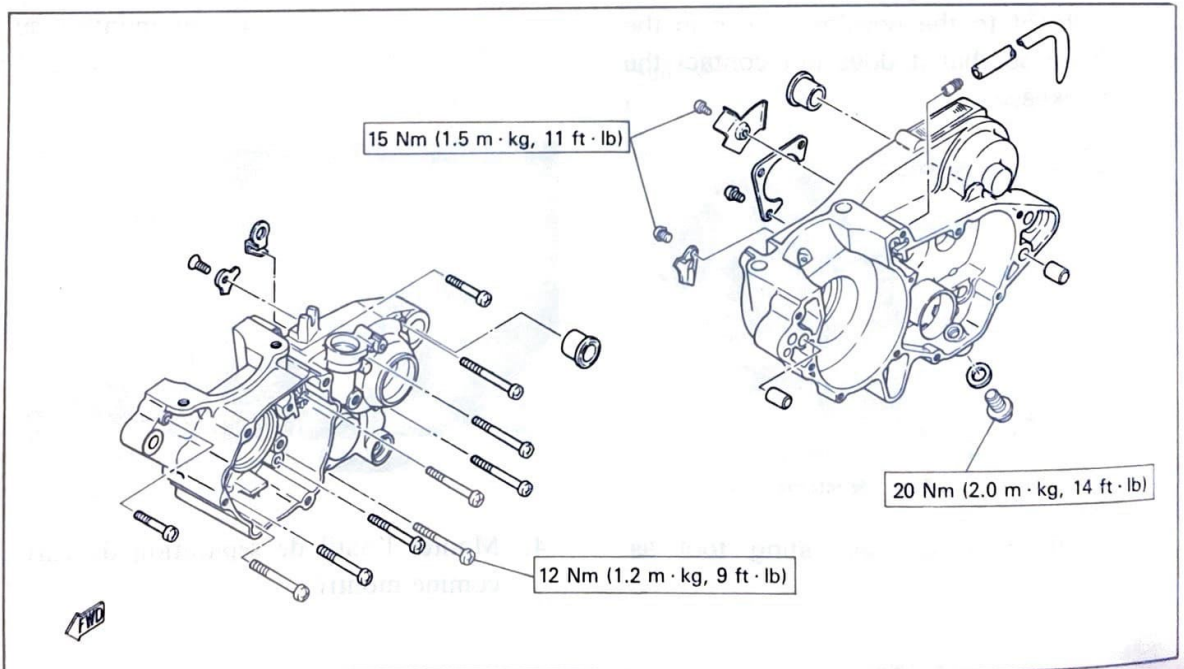
1. Outil de séparation du carter
(P/N 90890-01135)

CAUTION:

Use a soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end "hangs up," take pressure off the push screw, realign and start over. If the halves are reluctant to separate, check for a remaining case screw or fitting. Do not force.

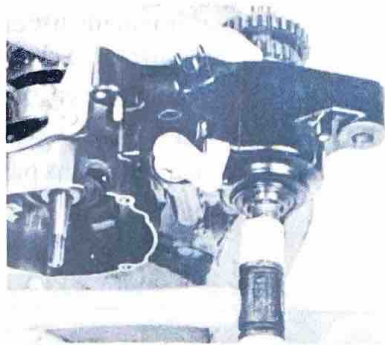
ATTENTION:

Pour taper sur le carter, employer un maillet en plastique, et ne frapper que sur les parties renforcées du carter. Eviter de frapper sur le plan de joint, et travailler lentement et avec précaution. S'assurer que les moitiés du carter se séparent de façon égale: si elles restent "collées" d'un côté, relâcher la pression du boulon central, réaligner, et recommencer. Si les moitiés sont dures à séparer, ne pas forcer: vérifier si on n'a pas oublié d'enlever une des vis de fixation ou autre pièce.



Transmission and shifter

1. Tap lightly on the transmission drive shaft with a soft hammer to remove.

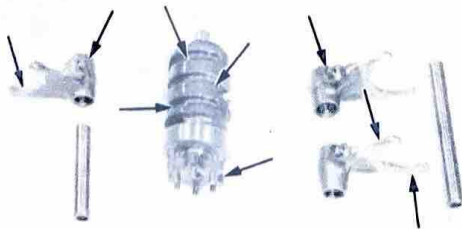


NOTE:

Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.

Inspection

1. Inspect each shift fork for signs of galling on gear contact surfaces. Check for bending. Make sure each fork slides freely on its guide bar.
2. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
3. Check the cam followers on each shift fork for wear. The follower should fit snugly into its seat in the shift fork, but should not be overly tight. Check the ends that ride in the grooves in the shift cam. If they are worn or damaged, replace.



Boîte à vitesse et sélecteur

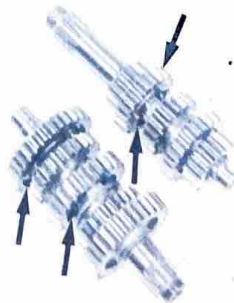
1. Taper légèrement sur l'arbre moteur de la transmission avec un maillet pour l'enlever.

N.B.:

Enlever l'ensemble soigneusement. Noter la position de chaque pièce. Bien faire attention à l'emplacement et à l'orientation des fourchettes.

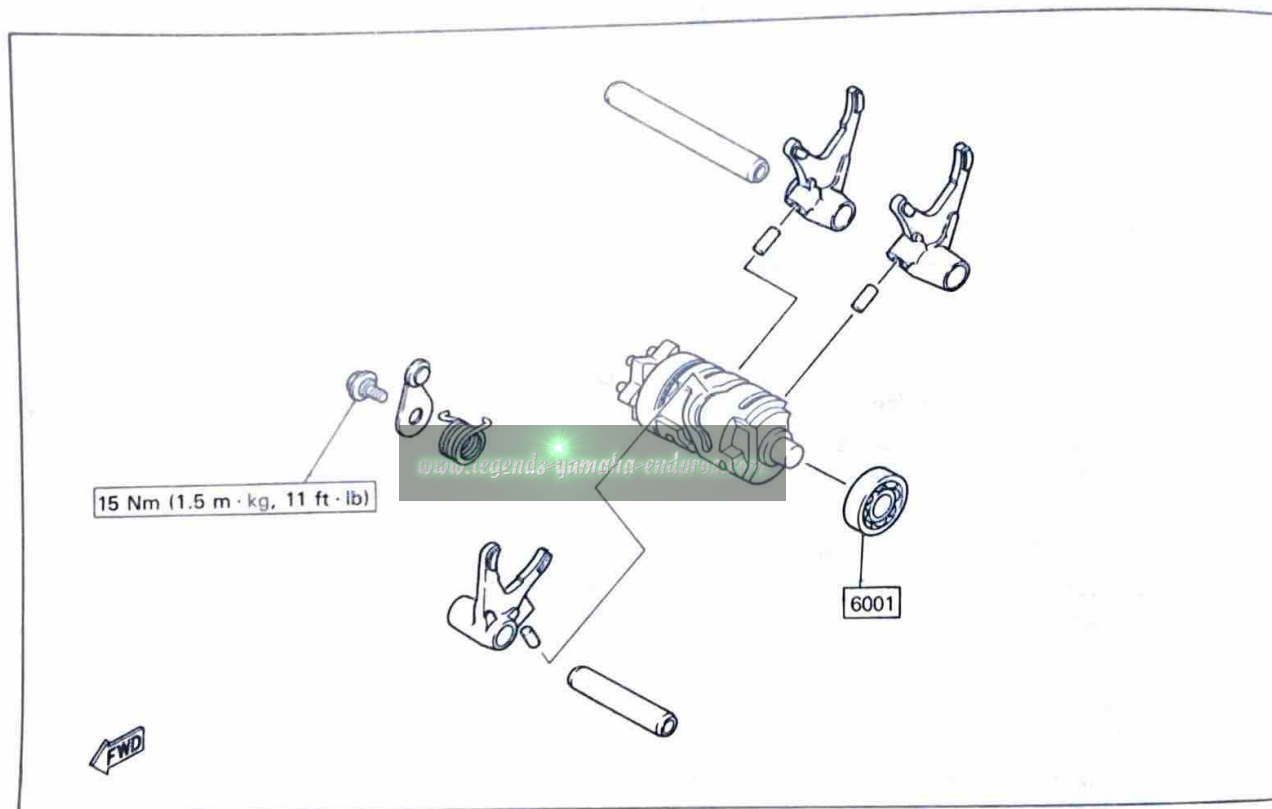
Inspection

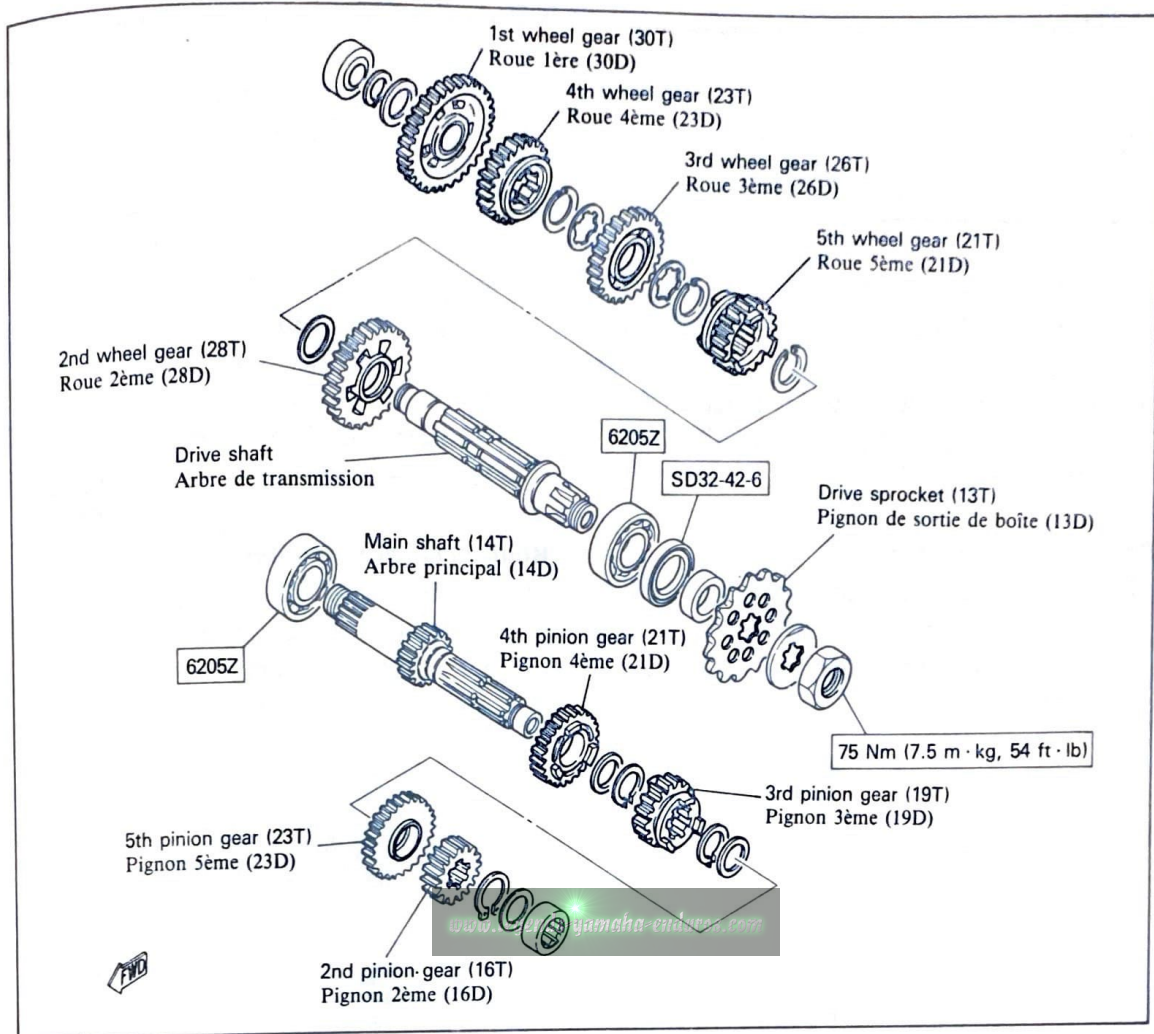
1. Examiner chaque fourchette pour voir s'il n'y a pas de signes d'usure aux points en rapport avec les roues dentées. Vérifier si les fourchettes ne sont pas courbées et si elles coulissent librement sur leurs guides.
2. Vérifier si les gorges du barillet de sélecteur de vitesse ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer le barillet en cas d'usure excessive et/ou de dommage.
3. Contrôler l'usure des coulisseaux de fourchettes: ils doivent s'ajuster étroitement dans les fourchettes, mais sans ser de excessif. Examiner les extrémités en rapport avec les gorges du barillet de sélecteur de vitesse. Remplacer en cas d'usure ou de dommage.



4. Carefully inspect each gear. Look for signs of obvious heat damage (blue discoloration). Check the gear teeth for signs of pitting, galling, or other extreme wear. Replace as required.
5. Check to see that each gear properly engages its counterpart on the shaft. Check the mating dogs for rounded edges, cracks, or missing portions. Replace as required.

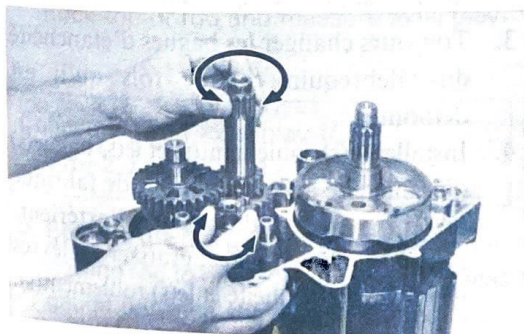
4. Inspect soigneusement chaque engrenage. Chercher les signes évidents d'endommagement par la chaleur (décoloration bleue). Contrôler si les dents d'engrenage ne sont pas piquées, excoriées ou extrêmement usées. Changer si nécessaire.
5. Contrôler si chaque engrenage se met correctement en prise avec son homologue sur l'arbre. Contrôler si les dents de loup ne présentent pas des bords usés, ne sont pas fendues ou cassées. Changer si nécessaire.





Transmission installation

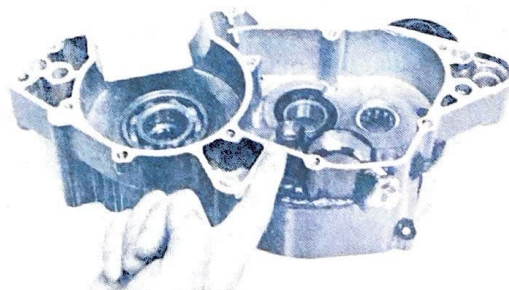
1. Check to see that all parts move freely and that all loose shims are in place. Make sure all shafts are fully seated.
2. Thoroughly clean the case mating surfaces of oil or grease with lacquer thinner. Apply YAMAHA BOND #4 to the mating surfaces of both case halves.



Pose de la boîte de vitesses

1. Contrôler si toutes les pièces se déplacent librement et si toutes les cales de jeu sont en place. S'assurer que tous les arbres sont bien appuyés.
2. Bien éliminer toute huile et graisse des plans de joint du carter avec du diluant pour peinture.

Appliquer du Yamaha Bond No. 4 sur les surfaces d'appui des demi-carters.



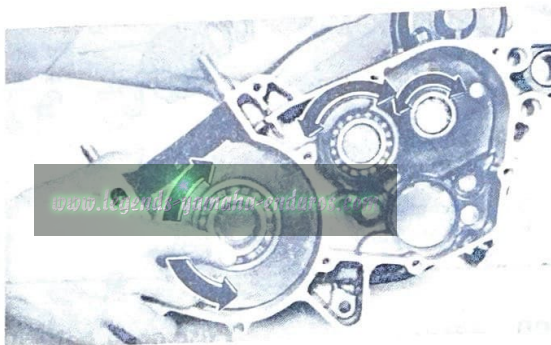
NOTE: _____

- a. Do not tap on machined surface or end of crankshaft.
- b. Before installing the crankshaft, check the crankshaft O-ring for damage.

3. After reassembly, apply a liberal coating of two-stroke oil to the crank pin and bearing and into each crankshaft bearing oil delivery hole.
4. Check crankshaft and transmission shafts for proper operation and freedom of movement.

Bearings and oil seals

1. After cleaning and lubricating the bearings, rotate inner race with a finger. If rough spots are noticed, replace the bearing.



NOTE: _____

Bearing(s) are most easily removed or installed if the cases are first heated to approximately 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F). Bring the case up to proper temperature slowly. Use an oven.

2. Check oil seal lips for damage or wear. Replace as required.
3. Always replace crankshaft oil seals whenever the crankshaft is removed.
4. Install bearing(s) and oil seal(s) with their manufacturer marks or numbers facing outward. Before installation, apply grease to oil seal lip(s) and bearing(s).

N.B.: _____

- a. Ne pas taper sur les surfaces usinées ou sur l'extrémité du vilebrequin.
- b. Avant d'installer le vilebrequin, contrôler si son joint torique n'est pas endommagé.

3. Après remontage du carter, appliquer généreusement de l'huile moteur deux-temps sur le maneton et son roulement, et dans tous les trous d'huile des roulements de vilebrequin.
4. Vérifier si le vilebrequin et les arbres de transmission tournent normalement.

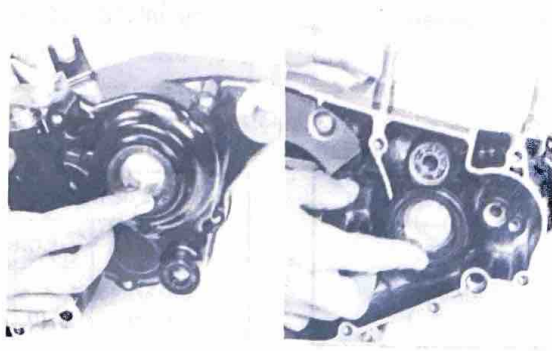
Roulements et garnitures

1. Après avoir nettoyé et graissé chaque roulement, faire tourner la bague intérieure avec le doigt. Remplacer le roulement si on sent un frottement.

N.B.: _____

Pour faciliter l'enlèvement ou la pose des roulements, on peut au préalable chauffer le carter à environ 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F). Chauffer graduellement dans un four.

2. Vérifier si les lèvres des garnitures ne sont pas endommagées ou usées. Effectuer les remplacements nécessaires.
3. Toujours changer les bagues d'étanchéité du vilebrequin chaque fois qu'il est démonté.
4. Installer le(s) roulement(s) et le(s) bague(s) d'étanchéité avec leurs noms de fabrique ou leurs numéros dirigés vers l'extérieur. Avant la mise en place, graisser les lèvres de bague d'étanchéité et le(s) roulement(s).

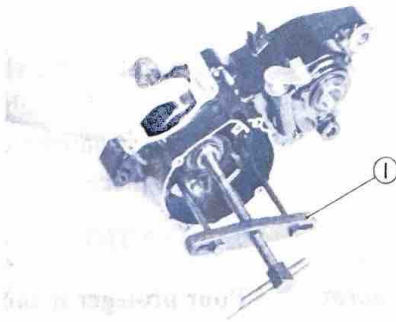


Crankshaft

1. Remove crankshaft assembly with crankcase separating tool.

Vilebrequin

1. Enlever le vilebrequin assemblé, à l'aide du démontecarter.

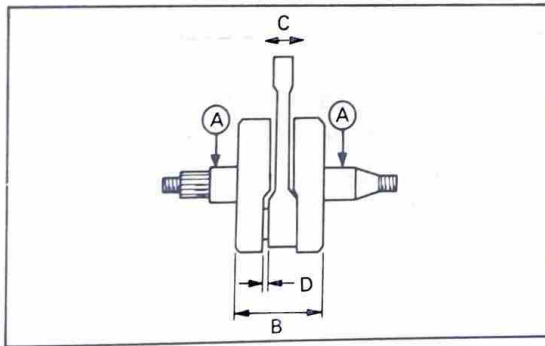


1. Crankcase separating tool (P/N 90890-01135)

1. Outil de séparation du carter (P/N 90890-01135)

Inspection

www.legends-of-inspection.com



- a. Mount the dial gauge at right angles to the connecting rod small end, holding the bottom of rod toward the dial indicator. Rock top of rod and measure axial play.

- a. Monter le comparateur perpendiculairement au pied de bielle, en tenant le bas de la bielle vers le cadran. Faire osciller le haut de la bielle et mesurer le jeu axial.

Connecting rod axial play (C):
0.8~2.0 mm (0.031~0.079 in)

Jeu axial (C) de la bielle:
0,8~2,0 mm (0,031~0,079 in)

- b. Remove the dial gauge and slide the connecting rod to one side. Insert a thickness gauge between the side of the connecting rod big end and the crank wheel. Measure clearance.

- b. Enlever le comparateur et déplacer la bielle vers un côté. Insérer un jauge d'épaisseur entre le côté de la tête de bielle et la joue de vilebrequin. Mesurer le jeu.

Connecting rod/crank side clearance
(D): 0.25 ~ 0.75 mm (0.01 ~ 0.029 in)

Unit: mm (in)

Deflection tolerance (A)		Flywheel width (B)
Left side	Right side	62 ⁺⁰ _{-0.05} (2.44 ⁺⁰ _{-0.02})
0.03 (0.0012)	0.03 (0.0012)	

- c. If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your authorized Yamaha dealer.

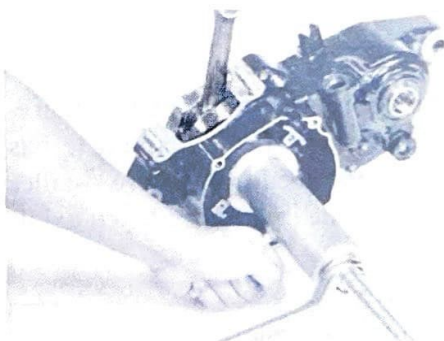
Crankshaft installation

1. Set the crankshaft into left case half and install crankshaft installing tool.

CAUTION:

To protect the crankshaft against scratches or to facilitate the operation of installation: Pack the oil seal lips with grease. Apply engine oil to each bearing.

2. Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the handle of the installing tool with the other. Operate tool until crankshaft bottoms against bearing.



Jeu latéral (D) bielle/vilebrequin:
0,25 ~ 0,75 mm (0,01 ~ 0,029 in)

Elément: mm (in)

Tolérance de fléchissement (A)		Largueur du volant (B)
Côté gauche	Côté droit	62 ⁺⁰ _{-0.05} (2,44 ⁺⁰ _{-0.02})
0,03 (0,0012)	0,03 (0,0012)	

- c. Si une des mesures ci-dessus excède les tolérances, la réparation du vilebrequin s'avère nécessaire. Apporter la machine à votre concessionnaire Yamaha autorisé.

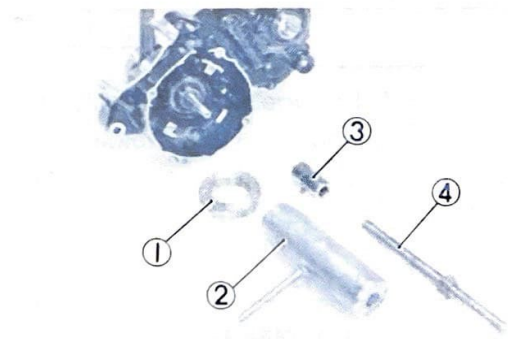
Mise en place du vilebrequin

1. Mettre le vilebrequin dans la moitié de carter gauche et installer l'outil de mise en place du vilebrequin.

ATTENTION:

Pour protéger le moteur contre les rayures et pour faciliter la mise en place: Garnir les lèvres de bague d'étanchéité avec de la graisse. Mettre de l'huile moteur sur chaque roulement.

2. Tenir la bielle au point-mort haut avec une main tout en tournant la poignée de l'outil de mise en place avec l'autre. Actionner l'outil jusqu'à ce que le vilebrequin s'appuie contre le roulement.

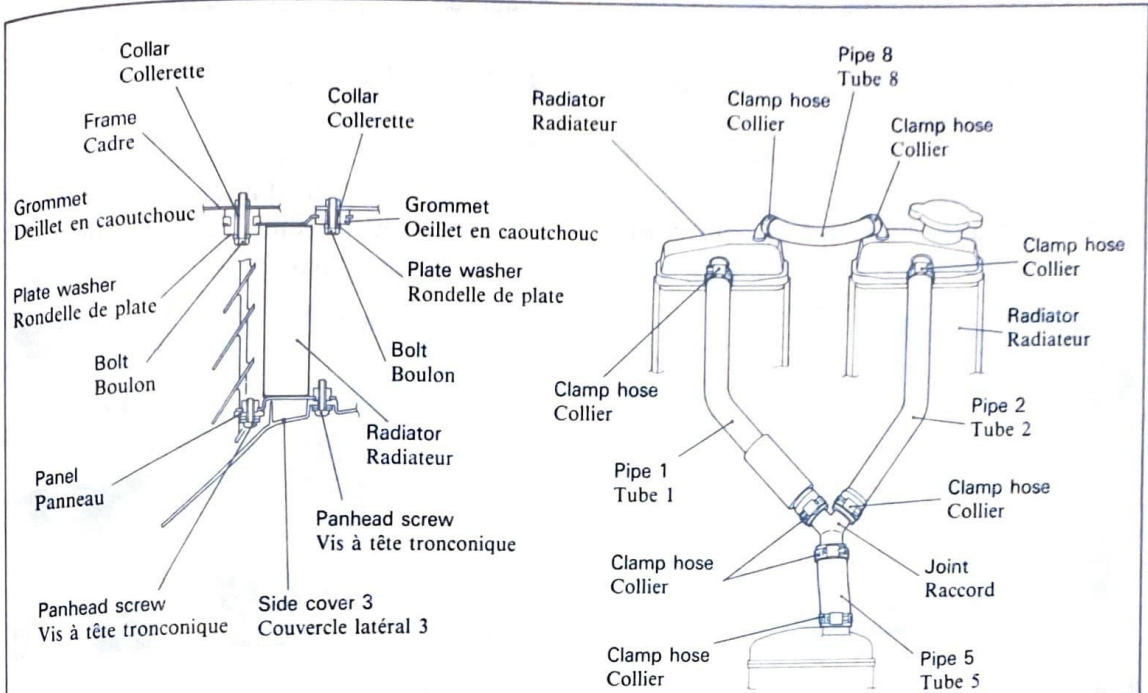


1. Spacer
2. Crankshaft installing pot
3. Adapter
4. Crankshaft installing bolt

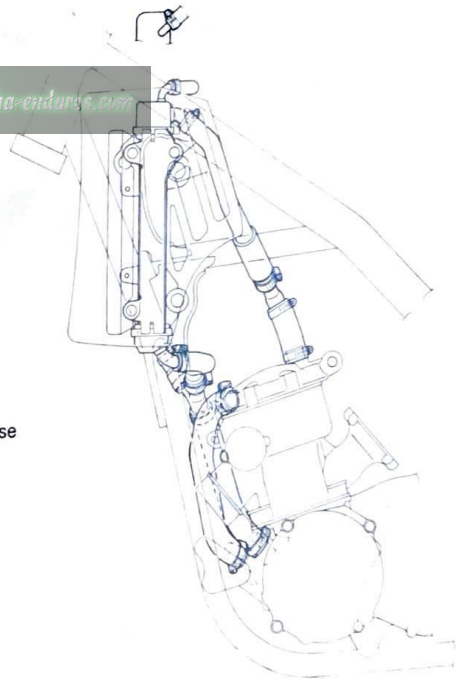
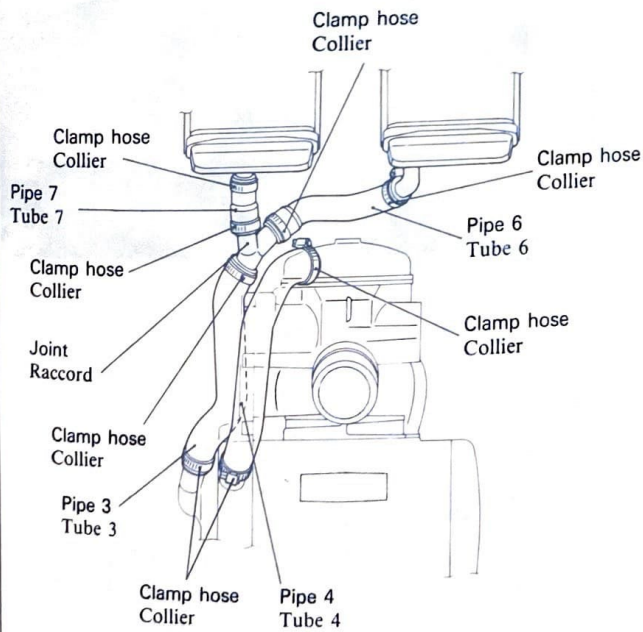
1. Entretoise
2. Pot de l'outil de mise en place du vilebrequin
3. Adaptateur
4. Boulon de l'outil de mise en place du vilebrequin

COOLING SYSTEM

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



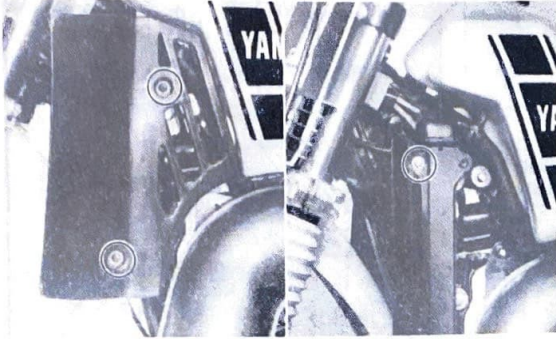
Set the clamp for pipe 7 so that it can be tightened from the right side.
 Positionner les colliers du tube 7 de manière teille qu'ils puissent être serrés par le côté droit.



Radiator removal

Before servicing the radiator, it should be drained off.

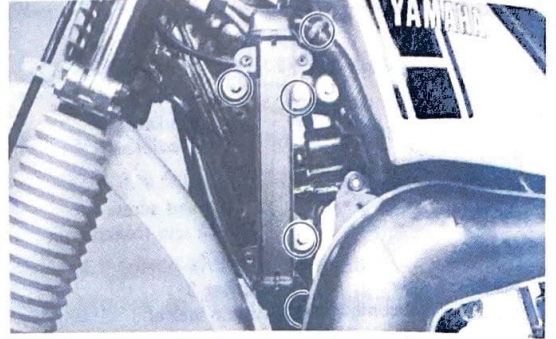
1. Remove the pan head screws and remove the side cover.
2. Remove the pan head screw, and remove the air deflector.
3. Remove the three bolts, remove the radiator hose, and remove the radiator.



Dépose du radiateur

Avant de réparer le radiateur, il doit être vidangé.

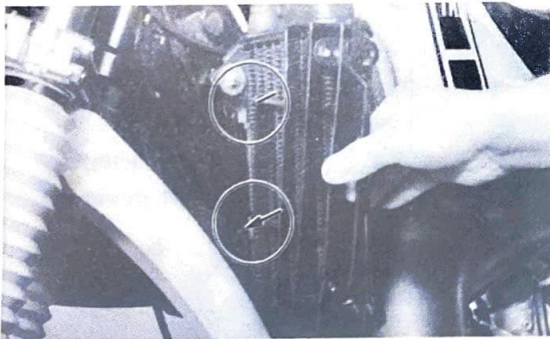
1. Enlever les vis à tête tronconique et déposer le cache latéral.
2. Enlever les vis à tête tronconique et déposer le déflecteur d'air.
3. Enlever les trois boulons et les conduites de radiateur puis déposer le radiateur.



Radiator installation

When installing the radiator, keep in mind the following:

1. Insert the air deflector stays firmly into the holes in the radiator.
2. Insert the side cover stay into the fuel tank.



Montage du radiateur

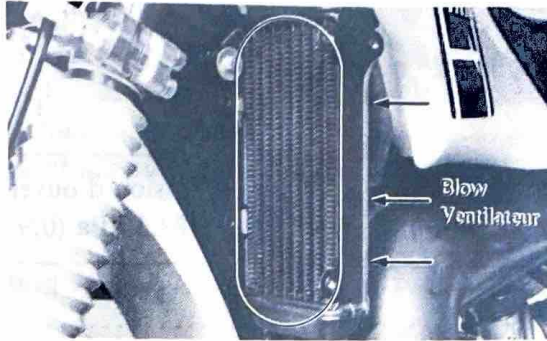
Lorsqu'on monte le radiateur, ne pas oublier les points suivants:

1. Bien insérer les supports de déflecteur d'air dans les trous du radiateur.
2. Insérer le support de cache latéral dans le réservoir à carburant.



Cooling system checks

1. Check the radiator core for clogged or flattened fins. If more than 20% of the radiator core area is flattened, repair or replace the radiator core.
If the radiator is clogged, clean it by blowing it from its rear (engine side) with compressed air.



Contrôles du circuit de refroidissement

1. Contrôler si la carcasse de radiateur n'est pas encrassée et si ses ailettes ne sont pas aplaties. Si plus de 20% des ailettes sont aplaties, réparer ou changer la carcasse du radiateur.
Si le radiateur est encrassé, le nettoyer en le passant à l'air comprimé par l'arrière (côté moteur).

2. Check the coolant hoses for cracks and damage. Replace as required.
3. Inspect the cooling system for leaks. Attach the cap tester to the radiator and pump it to the specified pressure. If the pressure gauge drops, inspect all hoses, fittings and radiator for an external leak. If leakage is found, repair or replace defective parts.

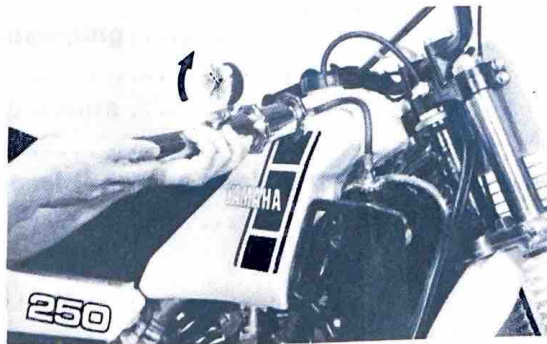
2. Contrôler si les tuyaux de liquide de refroidissement ne sont pas craquelés ou endommagés. Les changer si nécessaire.
3. Contrôler si le circuit de refroidissement ne fuit pas. Monter le testeur de bouchon sur le radiateur puis pomper jusqu'à ce que la pression spécifiée soit atteinte. Si la pression diminue, contrôler si tous les tuyaux et colliers et le radiateur ne fuient pas. Si une fuite est décelée, réparer ou changer les pièces défectueuses.

Pressure:

98.1 kPa (1.0 kg/cm², 14.2 psi)

Pression:

98,1 kPa (1,0 kg/cm², 14,2 psi)

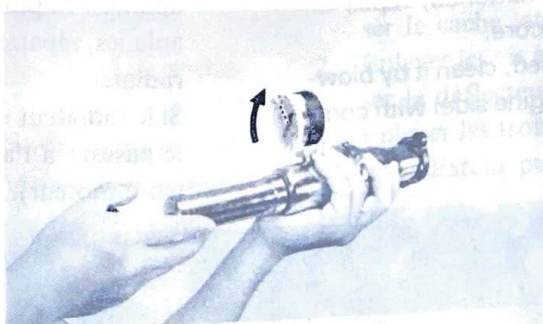


4. Using the cap tester, check that the radiator cap vacuum valve and pressure valve operate correctly. Measuring with a tester, apply the specified pressure for 10 seconds, and make sure there is no pressure drop.

4. A l'aide du testeur de bouchon, contrôler si les clapets de dérivation et de surpression du bouchon du radiateur fonctionnent correctement. En mesurant avec un testeur, appliquer la pression spécifiée pendant 10 secondes puis s'assurer qu'il n'y a pas de chute de pression.

If the air pressure shows a drip, replace the radiator filler cap.

Si la pression d'air présente une forte diminution, changer le bouchon du radiateur.



Valve opening pressure:
88.3 kPa (0.9 kg/cm², 12.8 psi)

Pression d'ouverture de clapet:
88,3 kPa (0,9 kg/cm², 12,8 psi)

www.legends-yamaha-enduros.com

4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

WHEEL ASSEMBLIES, SPROCKETS AND CHAIN	4-1
Wheel installation	4-1
Rims and spokes	4-3
Bearings	4-4
Brake shoe inspection	4-4
Brake shoe adjustment	4-5
Brake cam lever	4-5
Brake drum	4-5
Sprockets and chain	4-6
Installing of the chain support	4-7
FRONT FORK	4-8
Front fork setting	4-8
Fork oil	4-8
Fork spring	4-9
Fork tube height	4-9
Air pressure	4-9
Handling note	4-9
Fork oil replacement	4-10
Disassembly and inspection	4-12
Reassembly	4-14
STEERING HEAD	4-16
Inspection	4-16
REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)	4-18
Rear shock setting	4-19
Spring preload (Installed length)	4-19
Rebound damping	4-19
Compression damping	4-20
Shock spring	4-20
Nitrogen gas pressure	4-20
Handling notes	4-21
Notes on disposal (Yamaha dealers only)	4-22
Removal	4-22
SWINGARM	4-24
Inspection	4-25

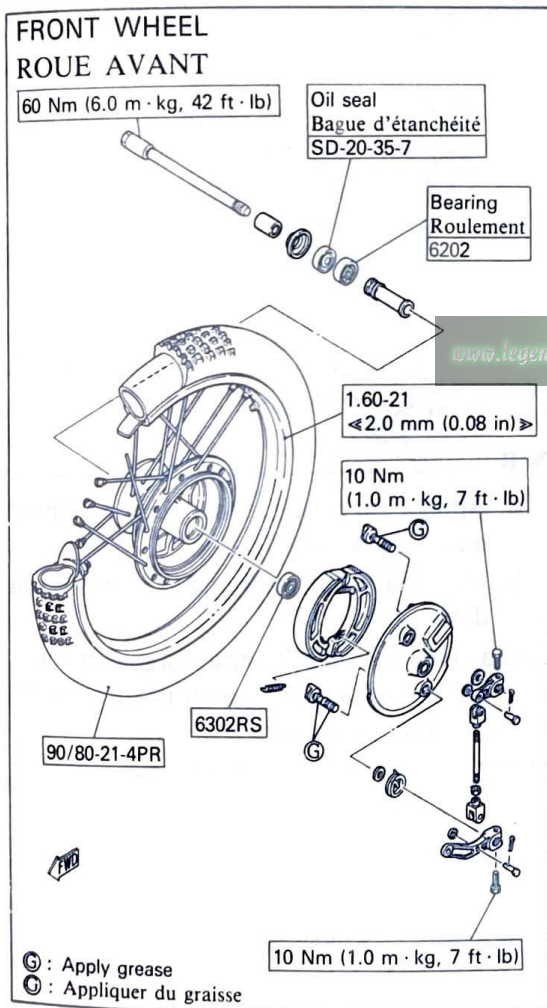
4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ENSEMBLES DE ROUES, PIGNON ET CHAÎNE	4-1
Montage des roues	4-1
Jantes et rayons	4-3
Roulements	4-4
Contrôle des segments de frein	4-4
Réglage des mâchoires de frein	4-5
Lever d'axe à came de frein	4-5
Tambour de frein	4-5
Pignons et chaîne	4-6
Montage du support de chaîne	4-7
FOURCHE AVANT	4-8
Réglage de la fourche avant	4-8
Huile de fourche	4-8
Ressort de fourche	4-9
Hauteur de tube de fourche	4-9
Pression d'air	4-9
Remarques concernant la manipulation	4-9
Changement de l'huile de fourche	4-10
Démontage et contrôle	4-12
Remontage	4-14
TETE DE FOURCHE	4-16
Inspection	4-16
AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON")	4-18
Réglage de l'amortisseur arrière	4-19
Précharge du ressort (Longueur en place)	4-19
Amortissement en détente	4-19
Amortissement en compression	4-20
Ressort d'amortisseur	4-20
Pression de gaz d'azote	4-20
Remarques concernant la manipulation	4-21
Remarque concernant la mise au rebut de l'amortisseur (travel à effectuer chez un concessionnaire Yamaha)	4-22
Dépose	4-22
BRAS OSCILLANT	4-24
Contrôle	4-25

4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

WHEEL ASSEMBLIES, SPROCKETS AND CHAIN

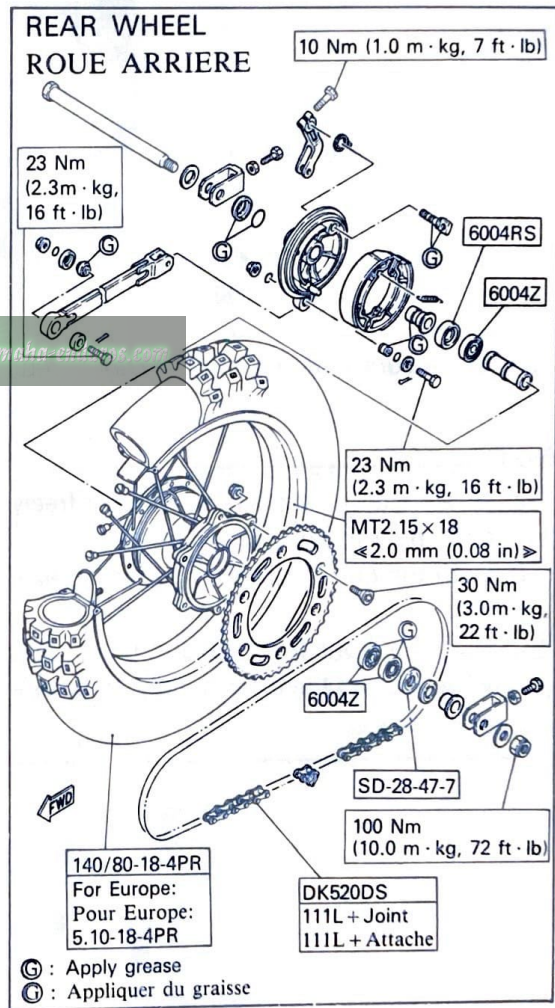
Whenever performing chassis work, always take extra care and double-check each step of each procedure. The wheels, brakes, suspension, steering, and frame must all be in top condition to provide optimum performance, reliability, and safety.



4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ENSEMBLES DE ROUES, PIGNON ET CHAÎNE

Lors de toute intervention sur la partie cycle, agissez avec précautions et vérifiez à deux reprises chaque opération. Les roues, freins, la suspension, la direction et le cadre doivent tous être en parfait état pour assurer les meilleurs performances, la fiabilité et la sécurité.



Wheel installation

When installing wheels, reverse the removal procedure taking care of the following points.

Montage des roues

Lors du montage des roues, observer le procédé inverse en faisant attention aux points suivants.

1. Lightly smear grease on:
 - * The shafts
 - * The bearings and oil seal lips
 - * The O-ring and dust cover interior for the rear brake shoe plate
 - * The oil seal and collar outer circumference from the torque arm.
2. Check for proper engagement of the boss on the outer tube with the locating slot on the brake shoe plate.

1. Étendre une légère couche de graisse sur:
 - * Les arbres.
 - * Les roulements et les lèvres de joints d'étanchéité.
 - * Le joint torique et le couvercle anti-poussière de la plaque de mâchoire de frein arrière.
 - * Le joint d'étanchéité et la circonférence extérieure de l'entretoise, par le bras anti-couple.
2. Veiller à ce que le bossage soit convenablement engagé dans le tube extérieur avec la fente repère sur le plateau porte segment.



3. Make sure nuts are properly tightened.

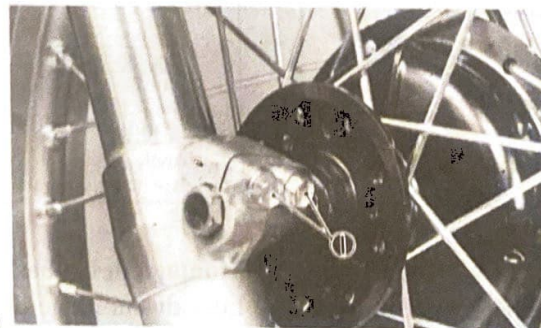
3. S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

NOTE: _____

- a. After installing the wheel, rotate it freely and apply the brake.
- b. With the brake applied, tighten the axle nut.
- c. Dive the front forks several times, and while keeping them dived, tighten the axle pinch bolts.

N.B.: _____

- a. Après avoir monté la roue, la faire tourner puis actionner le frein.
- b. Le frein étant actionné, serrer l'écrou d'axe.
- c. Comprimer la fourche avant plusieurs fois et, tout en la tenant comprimée, serrer les boulons de bridage d'axe.



1. Pinch bolt

1. Boulon de bridage

Front wheel axle:

60 Nm (6.0 m · kg, 43 ft · lb)

Axle pinch bolt:

20 Nm (2.0 m · kg, 14 ft · lb)

Rear wheel axle:

100 Nm (10.0 m · kg, 72 ft · lb)

Torque arm:

23 Nm (2.3 m · kg, 16 ft · lb)

Axe de la roue avant:

60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)

Boulon de serrage de l'axe:

20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

Axe de la roue arrière:

100 Nm (10,0 m · kg, 72 ft · lb)

Patte de réaction:

23 Nm (2,3 m · kg, 16 ft · lb)

4. Always use new cotter pins. Old pins should be discarded.
5. Be sure to adjust the tension of the chain. (Refer to page 2-17 of "Drive chain").
6. Adjust the play in the brake lever and pedal.

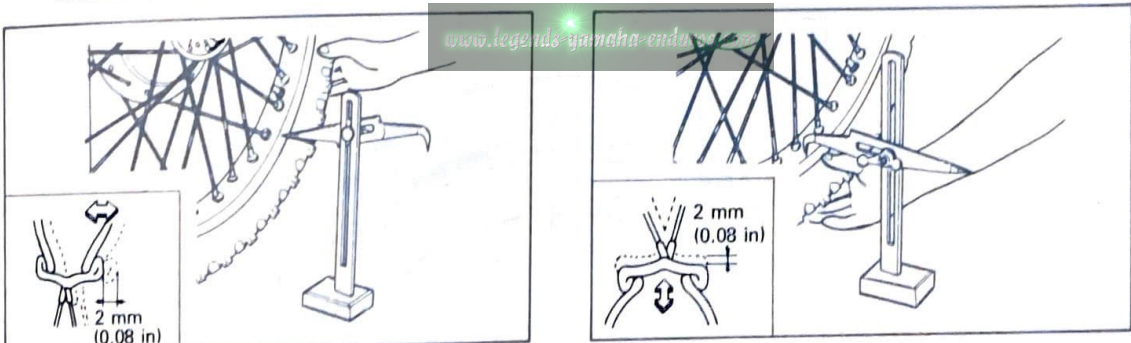
4. Toujours utiliser de nouvelles goupilles fendues. Les goupilles usagées doivent être jetées.
5. Ne pas oublier de régler la tension de la chaîne. (Se reporter de la page 2-17 "Chaîne de transmission").
6. Régler le jeu du levier et de la pédale de frein.

Rims and spokes

1. Block the wheels off the ground.
2. Spin the wheels and observe the amount of runout.
3. If the runout exceeds 2.0 mm (0.080 in), true the wheels.

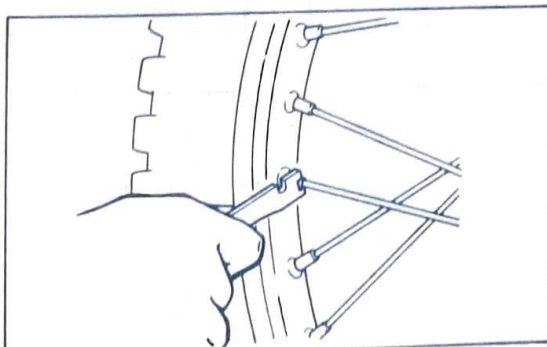
Jantes et rayons

1. Calez la machine pour soulever les roues.
2. Faites tourner les roues pour observer leur voile.
3. Si le voile excède 2,0 mm (0,080 in) redressez les jantes.



4. Tap each spoke with a spoke wrench to determine if any spokes are loose; tighten all loose spokes and replace bent spokes.

4. Frappez sur chaque rayon avec une clé pour déterminer sa tension; resserrez tous les rayons et remplacez ceux qui sont faussés.



* The nipple wrench must be of the correct size. Use care not to over-tighten.

* La clé à rayons doit être de la taille correcte. Prendre garde à ne pas trop tendre les rayons.

5. If a rim is severely "dinged" or bent, replace the rim.

Bearings

1. To inspect the wheel bearings, try to move the wheel sideways in relation to the fork in the front or the frame in the rear. If any movement is felt, the bearings must be replaced.
2. Block the wheels off the ground and spin each wheel. If the wheels do not spin freely with the brakes disengaged, the bearings must be replaced. If bearings need replacement, take the wheels to your Yamaha dealer for this service.

Brake shoe inspection

Measure the shoe thickness with slide calipers. If they measure less than replacement limit, replace them. Smooth out any rough spots on shoe surface with sandpaper.

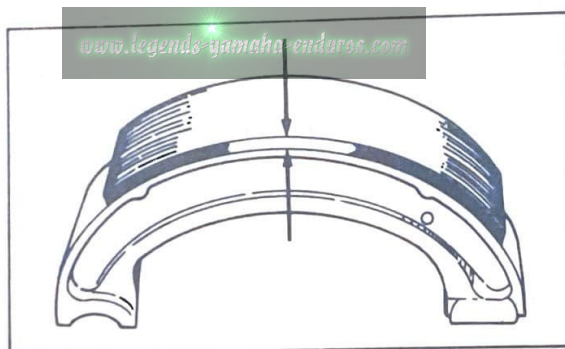
5. Si une jante est sérieusement faussée, remplacez-la.

Roulements

1. Pour contrôler les roulements, essayez de bouger la roue latéralement par rapport à la fourche à l'avant et au cadre à l'arrière. Si vous sentez le moindre jeu, les roulements sont à remplacer.
2. Soulevez les roues et faites-les tourner. Si elles ne tournent pas librement lorsque les freins sont relâchés, remplacez les roulements. Confiez cette opération à votre concessionnaire Yamaha.

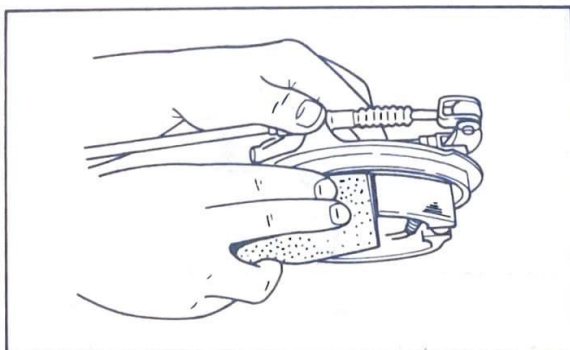
Contrôle des segments de frein

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.



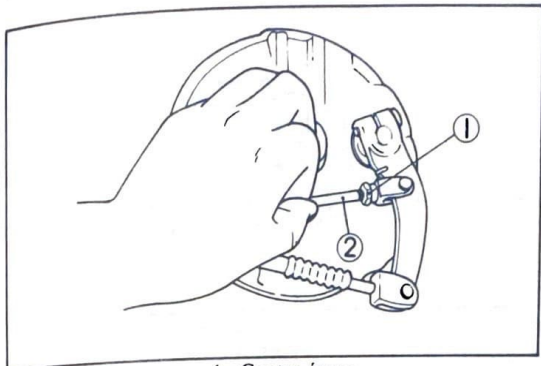
Standard thickness	Min. allowable thickness
4 mm (0.16 in)	2 mm (0.08 in)

Epaisseur standard	Epaisseur min. tolérée
4 mm (0,16 in)	2 mm (0,08 in)



Brake shoe adjustment

On the two leading shoe brake, the cam lever should be so installed that when the brake is applied, the two cams push the brake shoes evenly and simultaneously. This adjustment should be done by turning the adjuster and locknut.



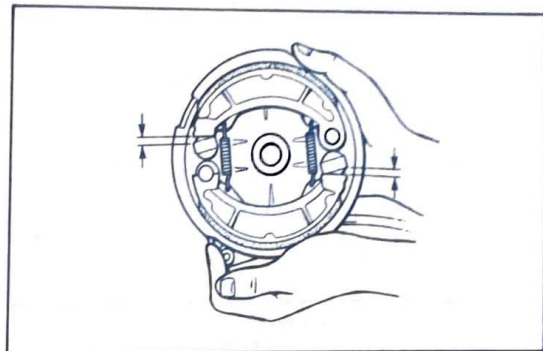
- 1. Lock nut
- 2. Adjuster
- 1. Contre-écrou
- 2. Dispositif de réglage

Brake cam lever

When removing the brake cam lever from the shaft, put match marks on both the cam lever and the shaft. The marks will be of great help when the brake is reassembled.

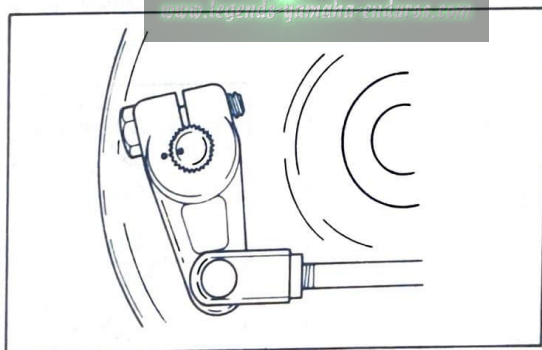
Réglage des mâchoires de frein

Sur un frein double-came, le levier d'axe à came doit être monté de manière telle que les deux cames poussent les mâchoires de frein également et simultanément lorsque le frein est actionné.



Levier d'axe à came de frein

Lorsqu'on enlève le levier d'axe à came de frein de l'axe, mettre des repères sur le levier d'axe à came et l'axe. Ces repères seront très utiles lors du remontage du frein.

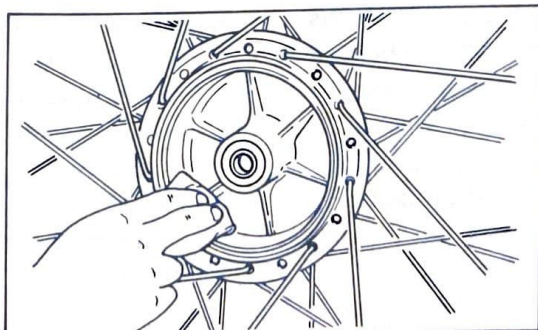


Brake drum

Inspect the brake drum; if there is any oil or dirt on the inner surface, wipe the drum clean with a rag dampened with lacquer thinner or solvent. If the drum is deeply grooved, the drum must be replaced.

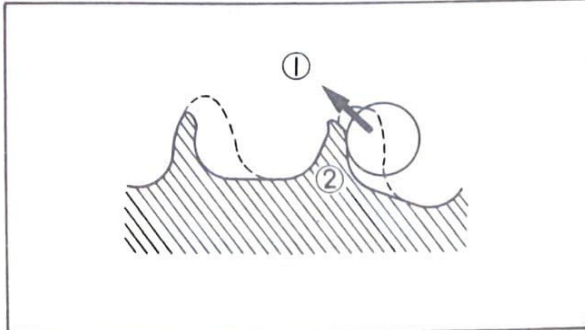
Tambour de frein

Examinez le tambour; s'il est gras ou boueux à l'intérieur, essuyez-le avec un chiffon imbibé de dilutif ou de solvant. Le tambour est à remplacer s'il est profondément rayé.



Sprockets and chain (Adjustment begins 2-17)

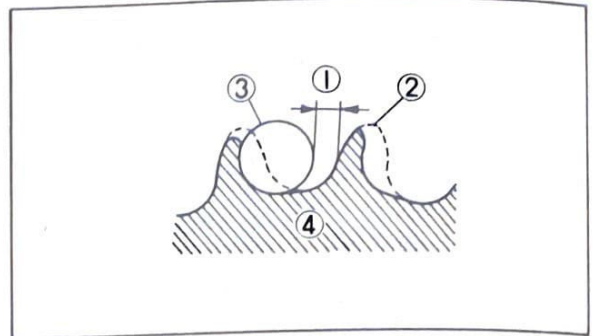
1. Inspect the teeth on the rear sprocket; if they are worn as shown in the illustrations below, replace the sprockets and chain as a set.



- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Slip off | 1. Dégagement |
| 2. Bend teeth | 2. Dent pliée |

Pignons et chaîne (Le réglage est décrit en 2-17)

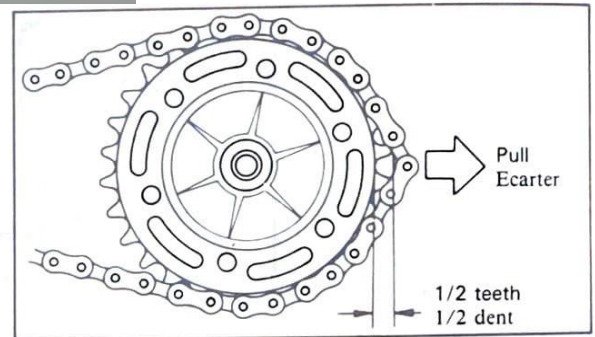
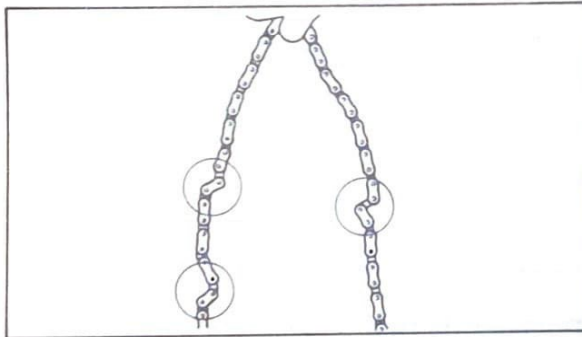
1. Examinez les dents du pignon arrière; si elles présentent la forme indiquée cidessous, remplacez en un jeu les deux pignons et la chaîne.



- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 1/4 tooth | 1. 1/4 dent |
| 2. Correct | 2. Correct |
| 3. Roller | 3. Rouleau |
| 4. Sprocket | 4. Pignon |

2. If the chain stays bent or kinked after cleaning and lubrication, or if the chain can be pulled away from the sprocket more than 1/2 the length of a sprocket tooth, the chain and sprockets should be replaced as a set.

2. Si la chaîne présente des “noeuds” après son nettoyage et sa lubrification, ou si elle peut être décollée de plus de la moitié de la dent d'un pignon usé, remplacez pignons et chaîne en un jeu.



Drive sprocket securing nut torque:
75 Nm (7.5 m · kg, 54 ft · lb)

Couple de serrage pour l'écrou de pignon de sortie de boîte:
75 Nm (7,5 m · kg, 54 ft · lb)

3. When replacing the drive sprocket, always use a new lock washer. After tightening the sprocket nut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.
4. When installing the driven sprocket, lightly smear grease on the fitting bolts.

3. Lorsqu'on change le pignon de sortie de boîte, toujours monter une rondelle frein neuve. Après avoir serré l'écrou de pignon au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.
4. Lors de la mise en place du pignon mené, graisser légèrement les boulons de fixation.

Driven sprocket securing nut torque:
30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb)

Couple de serrage pour les boulon
de pignon mené:
30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)

5. During reassembly, the master link clip must be installed with the rounded end facing the direction of travel.

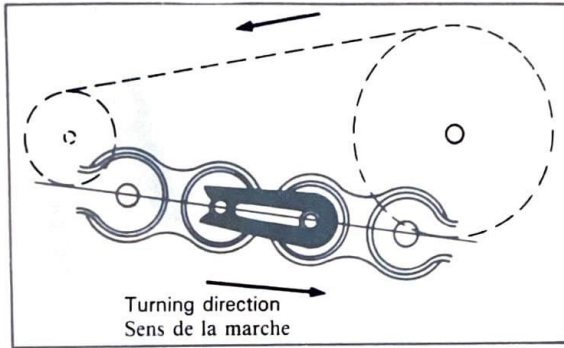
5. A la pose, le bout arrondi de l'agrafe doit être orienté dans le sens de marche.

NOTE:

The chain should be cleaned and lubricated after every use of the machine.

N.B.:

La chaîne doit être nettoyée et lubrifiée après chaque utilisation de la machine.

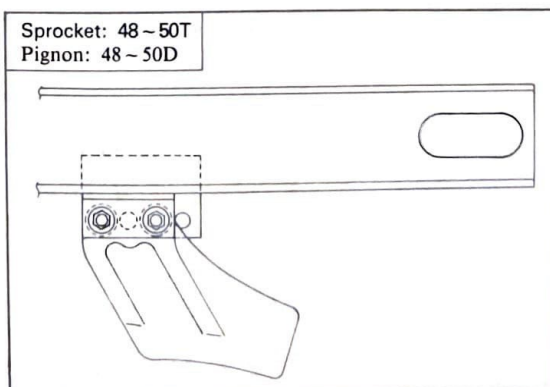
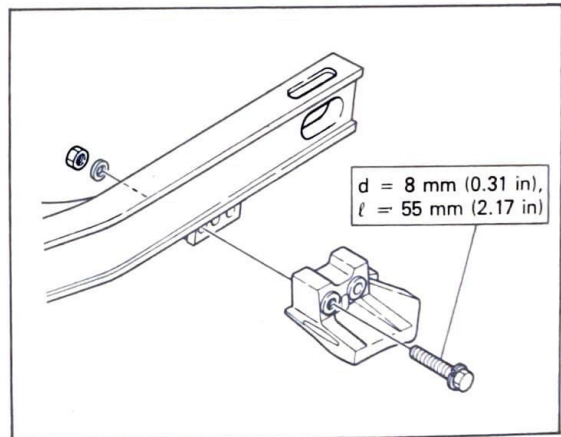
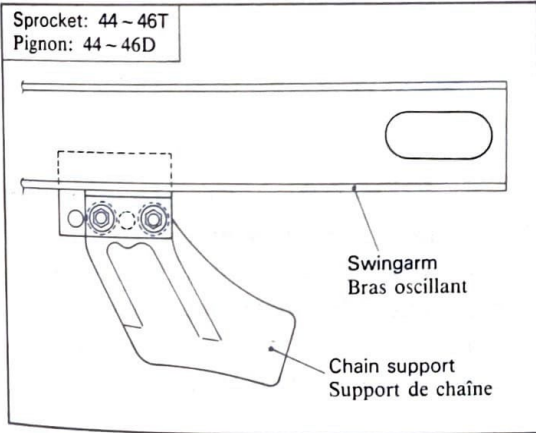


Installing of the chain support

The chain support position should be properly changed depending on the sprocket size.

Montage du support de chaîne

Comme montré, la position de support du chaîne doit être correctement changée suivant la taille du pignon.

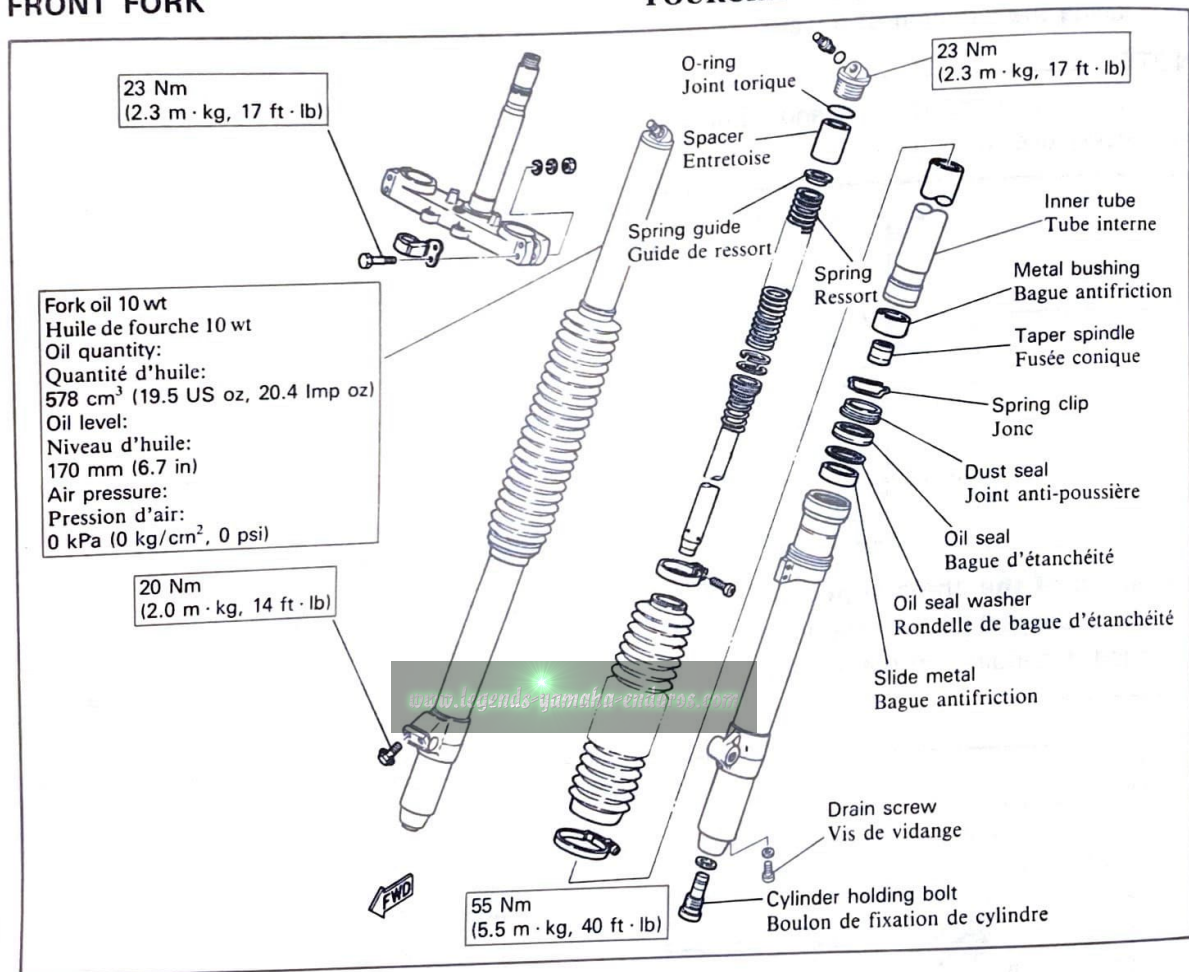


NOTE:
When the chain tension adjustment requires more than 10 mm (0.4 in) (at A), the chain support position should be changed toward rear.

N.B.:
Quand le réglage de la tension de la chaîne nécessite plus de 10 mm (0,4 in) (en A), le support de chaîne doit être déplacé vers l'arrière.

FRONT FORK

FOURCHE AVANT



Front fork setting

For details of front fork setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to take a note of the standard setting data and specified range of adjustment.

Réglage de la fourche avant

Pour les détails du réglage de la fourche avant, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point. Il est conseillé de noter les données de réglage standard et la plage de réglage spécifiée.

Fork oil

Recommended oil:
Fork oil 10 wt or
SAE #10 fork oil
Oil quantity:
578 cm³ (20.4 Imp oz, 19.5 US oz)
Oil level:
STD 170 mm (6.69 in)
MIN. 150 mm (5.91 in)
MAX. 200 mm (7.9 in)

Huile de fourche

Huile recommandée:
Huile de fourche 10 wt ou huile de
fourche SAE 10
Volume d'huile:
578 cm³ (20,4 Imp oz, 19,5 US oz)
Niveau d'huile:
STD 170 mm (6,69 in)
MIN. 150 mm (5,91 in)
MAX. 200 mm (7,9 in)

Fork spring

		Canada, Oceania	Others
SOFT	A	23X-23149-M0	23X-23141-10 (K = 0.275)
	B	5X6-23118-M0	5X6-23118-10
STD	A	23X-23141-L0	23X-23141-M0 (K = 0.290)
	B	5X6-23118-10	5X6-23118-M0
HARD	A	23X-23141-20 (K = 0.325)	23X-23141-L0 (K = 0.305)
	B	5X6-23118-M0	5X6-23118-10

A: Fork spring

B: Collar

Ressort de fourche

		Canada, Océanie	Autres
MOU	A	23X-23149-M0	23X-23141-10 (K = 0,275)
	B	5X6-23118-M0	5X6-23118-10
STD	A	23X-23141-L0	23X-23141-M0 (K = 0,290)
	B	5X6-23118-10	5X6-23118-M0
DUR	A	23X-23141-20 (K = 0,325)	23X-23141-L0 (K = 0,305)
	B	5X6-23118-M0	5X6-23118-10

A: Ressort de fourche

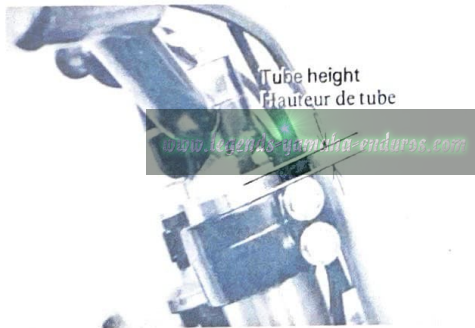
B: Colerette

Fork tube height

STD 8.5 mm (0.33 in)
MIN. 0 mm (0 in)
MAX. 10 mm (0.39 in)

Hauteur de tube de fourche

STD 8,5 mm (0,33 in)
MIN. 0 mm (0 in)
MAX. 10 mm (0,39 in)



Air pressure

STD 0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)
MAX. 117.7 kPa (1.2 kg/cm², 17 psi)

Pression d'air

STD 0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)
MAX. 117,7 kPa (1,2 kg/cm², 17 psi)

Handling note

CAUTION:

To prevent an accidental explosion of air, the following instructions should be observed:

1. Use only air or nitrogen for filling. Never use any other gas. An explosion may result.
2. Never throw the front fork into fire.
3. Before removing the cap bolts or front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.

Remarques concernant la manipulation

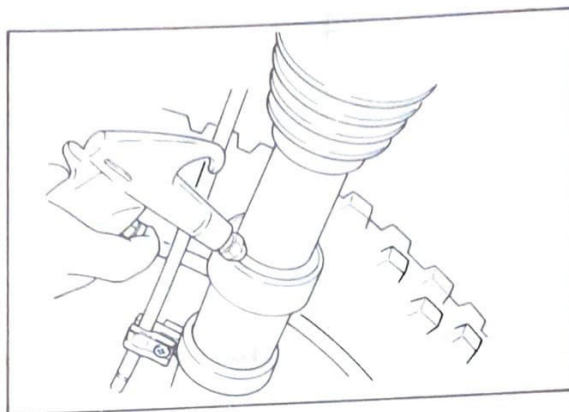
ATTENTION:

Pour éviter une explosion accidentelle de l'air, les instructions suivantes doivent être observées:

1. Utiliser seulement de l'air ou de l'azote pour le remplissage. Ne jamais utiliser un autre gaz. Une explosion peut en résulter.
2. Ne jamais jeter la fourche avant dans du feu.
3. Avant d'enlever la fourche avant, être sûr d'avoir complètement extrait l'air de la chambre à air.

1. After running over a dusty or sandy course, remove the dust cover and remove the dust around the front forks. This cleaning will protect the fork oil seals against damage.

1. Après utilisation sur un parcours poussiéreux ou sablonneux, enlever le cache anti-poussière puis éliminer la poussière des bras de fourche. Ce nettoyage évitera l'endommagement des bagues d'étanchéité.



2. Before removing the front forks, put the marks, R and L, on the tops of cap bolts, spring guide so you will not be confused when reinstalling the front forks.

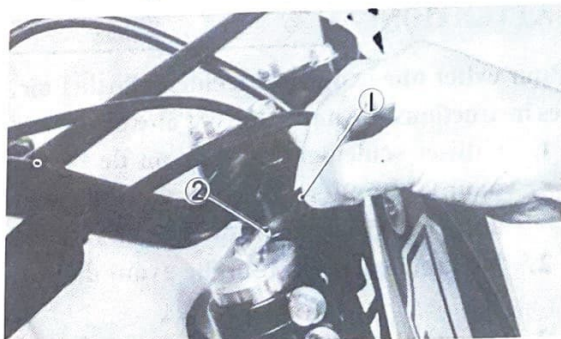
2. Avant de déposer les bras de fourche, mettre des repères, G et D, sur le sommet des boulons-capuchons, guide de ressort. Ces repères permettront de ne pas faire d'erreur lors du remontage des bras de fourche.

www.legends-yamaha-enduros.com



Fork oil replacement

1. Remove the valve cap and depress the air valve to allow the air to escape from the fork legs.



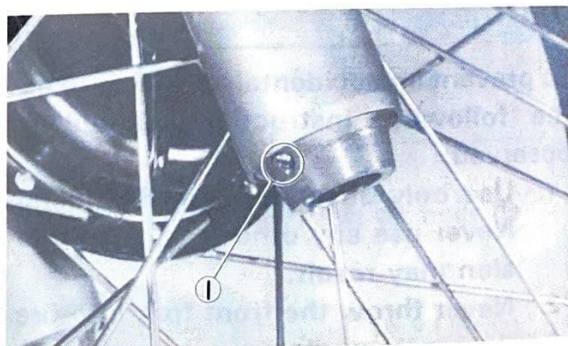
1. Valve cap
2. Valve

1. Capuchon de clapet
2. Clapet

2. Place an open container beneath each drain hole and remove the drain screws.

Changement de l'huile de fourche

1. Enlever le capuchon de clapet puis appuyer sur le clapet pour chasser l'air des bras de fourche.



1. Drain screw

1. Vis de vidange

2. Placer un récipient sous chaque trou de vidange et ôter les vis de vidange.

3. After most of oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil.
4. Install drain screws.

NOTE:

Check gasket, replace if damaged.

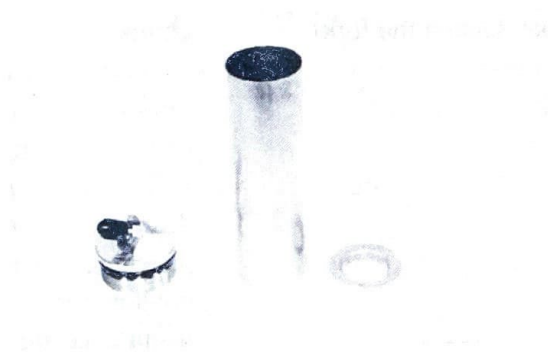
5. Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor.
6. Remove the cap bolt assembly.
Remove the spacer, spring seat and fork spring.

3. Lorsque la majeure partie de l'huile s'est écoulee, pomper lentement le fourreau pour éliminer le restant.
4. Remettre les vis de vidange en place.

N.B.:

Vérifier le joint et le remplacer s'il y a lieu.

5. Placer une cale convenable sous la machine de sorte à soulever l'avant du sol.
6. Oter le boulon à chapeau, puis l'entretoise, la cuvette de ressort et le ressort.



7. Measure the correct amount of oil and pour it into each leg. After filling, allow it a few minutes and slowly pump the inner tube up and down 2 or 3 times so that air can be extracted from the oil.

7. Mesurer la quantité correcte d'huile puis la mettre dans chaque bras. Après le remplissage, laisser reposer quelques minutes puis pomper lentement 2 ou 3 fois avec le tube interne afin que l'air puisse être chassé de l'huile.

Contrôler le joint; le changer s'il endommagé.

Recommended oil:

Fork oil 10 wt or
SAE 10W motor oil

Oil quantity:

578 cm³ (20.4 Imp oz, 19.5 US oz)

Huile préconisée:

Huile de fourche Yamaha
SAE 10 wt ou huile moteur
SAE 10 wt

Volume d'huile:

578 cm³ (20,4 Imp oz, 19,5 US oz)

8. Inspect the O-ring on the cap bolt; if it is cut or otherwise damaged, replace the O-ring.

8. Examinez l'état du joint torique du boulon à chapeau, et remplacez-le s'il est entaillé ou autrement endommagé.



1. O-ring

1. Joint torique

9. Install spacer, spring seat, fork spring and cap bolt and torque to specification.

Tightening torque:
23 Nm (2.3 m · kg, 17 ft · lb)

Disassembly and inspection

1. Place the machine on a suitable stand to keep it stable while the front wheel and forks are removed.
2. Let the air out of the forks, and loosen the cap bolts slightly.
3. Remove the front wheel, loosen the fork tube pinch bolts, and remove the forks.
4. The oil seal in the fork leg must be removed hydraulically. Fill the fork completely with fork oil and reinstall the cap bolt. Depress the air valve until oil flows out.
5. Remove the snap ring from the top of the slider.



6. Place a spacer on top of the cap bolt, and place the fork leg in a hand press as illustrated. The spacer will keep the press from contacting the air valve.

CAUTION:

If the inner tube is abruptly contracted or air enters the inner tube, the oil may spurt out or the oil seal may spring out. Never touch the inner tube during disassembling operation. Also wrap the oil seal with a rag for safety.

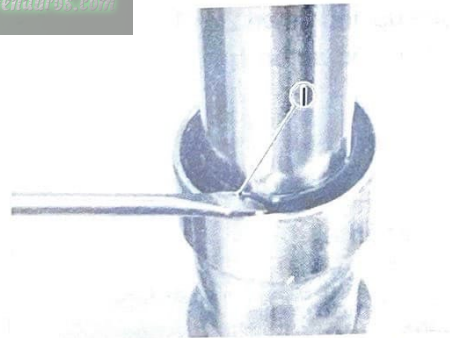
9. Monter l'entretoise, le siège de ressort, le ressort de fourche et le boulon-capuchon puis serrer celui-ci au couple spécifié.

Couple de serrage:
23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)

Démontage et contrôle

1. Placez la machine sur un socle adéquat pour qu'elle reste stable lorsque la roue et la fourche sont déposées.
2. Chasser l'air des bras de fourche puis légèrement desserrer les boulons-ca-puchons.
3. Enlever la roue avant, desserrer les boulons de bridage de tube de fourche et déposer les bras de fourche.
4. La bague d'étanchéité de fourche s'enlève de manière hydraulique: remplissez complètement le tube d'huile et posez le boulon à chapeau. Enfoncez la valve d'air jusqu'à ce que l'huile commence à en sortir.
5. Enlevez le jonc d'arrêt du sommet du fourreau.

www.legends-yamaha-enduros.com



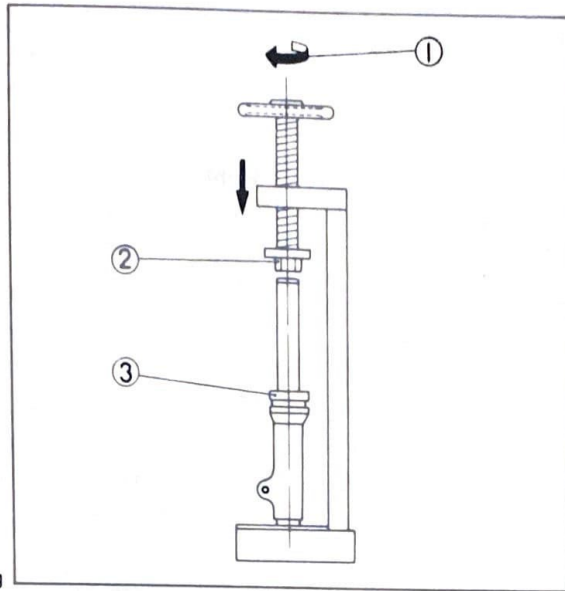
1. Snap ring

1. Jonc d'arrêt

6. Placez une entretoise au sommet du boulon à chapeau et mettez le bras de fourche dans une presse à main. L'entretoise empêche le contact de la presse et de la valve d'air.

ATTENTION:

Si le tube est brusquement comprimé ou si de l'air y pénètre, de l'huile pourrait gicler ou la bague d'étanchéité être expulsée. Ne touchez jamais le tube pendant l'opération de démontage. Pour plus de sécurité, emballez la bague d'étanchéité d'un chiffon.



1. Turn slowly
2. Spacer
3. Wrap with rag

1. Tournez lentement
2. Entretoise
3. Emballez d'un chiffon

7. Wrap a rag around the top of the slider, and slowly turn the handle of the press until the oil seal is pushed out of the slider.
8. Remove the dust seal, and oil seal. Discard the oil seal, as the seal must always be replaced whenever the fork is disassembled.
9. Remove the oil seal washer and slide metal, and inspect the slide metal; if it shows excessive wear, replace the slide metal.
10. Clamp the axle lug in a vise, and push the inner tube all the way into the slider.
11. Use the damping-cylinder holding tool to remove the holding bolt from the bottom of the slider.

7. Emballez le sommet du fourreau dans un chiffon et tournez lentement la manivelle de la presse jusqu'à extraire la bague d'étanchéité.
8. Oter le couvercle du joint anti-poussière, le joint anti-poussière et la bague d'étanchéité. Jetez la bague d'étanchéité car elle doit être remplacée après un démontage.
9. Otez la rondelle de bague d'étanchéité et le coussinet, et examinez ce dernier; remplacez-le s'il est endommagé.
10. Serrer la patte d'attache de l'axe dans un étau et poussez le tube jusqu'au fond dans le fourreau.
11. A l'aide de l'outil de maintien du cylindre d'amortissement, retirez le boulon de retenue du bas du fourreau.



1. Cylinder holding tool (P/N 90890-01327, 01326)

1. Outil de maintien du cylindre (P/N 90890-01327, 01326)

NOTE:
The holding bolt is locked with LOCTITE®. To remove it, tap it with a hammer several times so that it can be loosened.

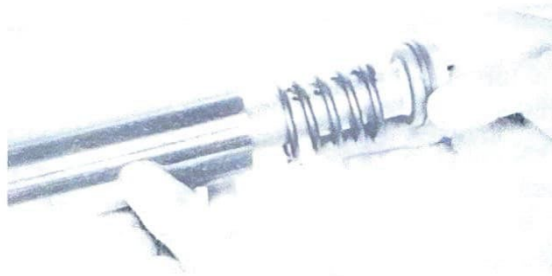
N.B.:
Le boulon de fixation est bloqué avec du LOCTITE®. Pour l'enlever, taper dessus plusieurs fois avec un marteau afin qu'il puisse être desserré.

- Remove the fork leg from the vise and hold it parallel to the ground while removing the slider from the inner tube.

Reassembly

The assembly procedure is the reverse of the disassembly procedure.

- Make sure all components are clean before assembly. Always install a new fork seal. Do not re-use a seal.
- Apply Loctite to the threads of the bolt, and reinstall the bolt. Using the damping-cylinder holding tool, torque the holding bolt to specification.

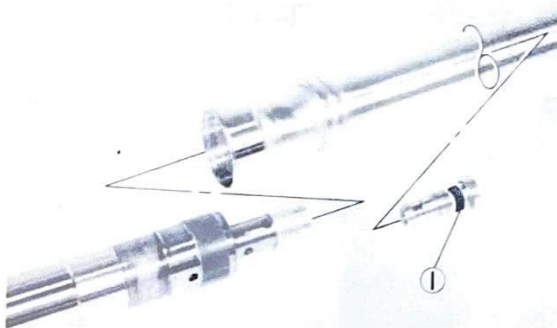


Holding bolt torque:
55 Nm (5.5 m · kg, 40 ft · lb)

Couple de serrage du boulon de retenue:
55 Nm (5,5 m · kg, 40 ft · lb)

- Install the guide bushing in the special 43 mm (1.7 in) fork tool (YM-08020).

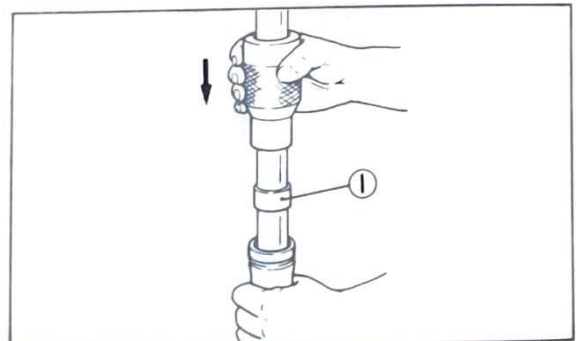
- Monter la bague de guidage dans l'outil spécial de 43 mm (1,7 in) pour fourche (YM-08020).



1. Apply Loctite®

1. Appliquer du Loctite®

- Install a new seal spacer, making sure the beveled edge faces upward.
- Oil and install a new oil seal in the top of the slider with the special tool; see illustration.



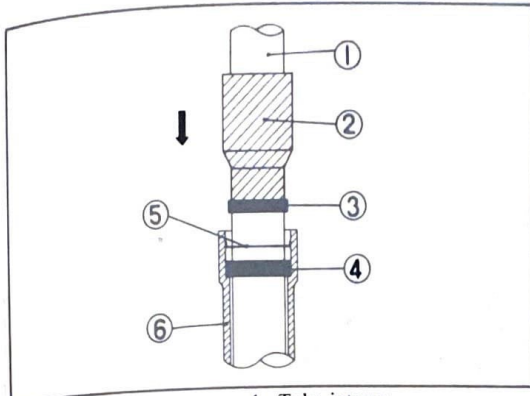
1. Top bushing

1. Bague supérieure

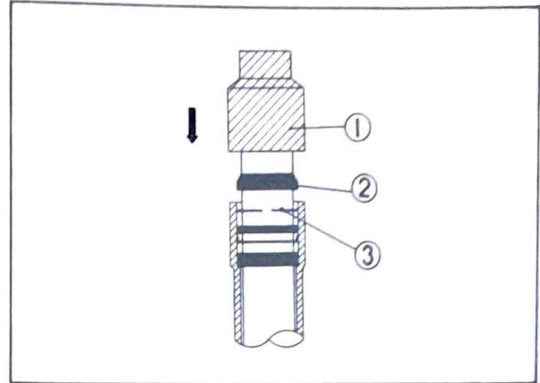
- Monter une nouvelle entretoise de bague d'étanchéité, en s'assurant que le bord chanfreiné est en haut.
- Huiler et monter une nouvelle bague d'étanchéité sur le piston à l'aide de l'outil spécial; voir l'illustration.

6. Install the retaining clip, and gently tap the dust seal into place with the special tool; see illustration.

6. Monter le circlip, puis mettre le joint anti-poussière en place en tapant doucement dessus avec l'outil spécial; voir l'illustration.



- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Inner tube | 1. Tube interne |
| 2. Special tools | 2. Outils spéciaux |
| 3. Oil seal | 3. Bague d'étanchéité |
| 4. Top bushing | 4. Bague supérieure |
| 5. "L" section washer | 5. Rondelle à section en "L" |
| 6. Outer tube | 6. Tube externe |



- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1. Special tool | 1. Outil special |
| 2. Dust cover | 2. Cache anti-poussière |
| 3. Circlip | 3. Circlip |

7. Pour the correct amount of fork oil into the fork leg, and pump the inner tube up and down to remove all air from the valving mechanism.
8. Use the fork oil level tool to attain the proper oil level with the tube pushed down.
9. Check the air pressure in the fork, and set it to specification.

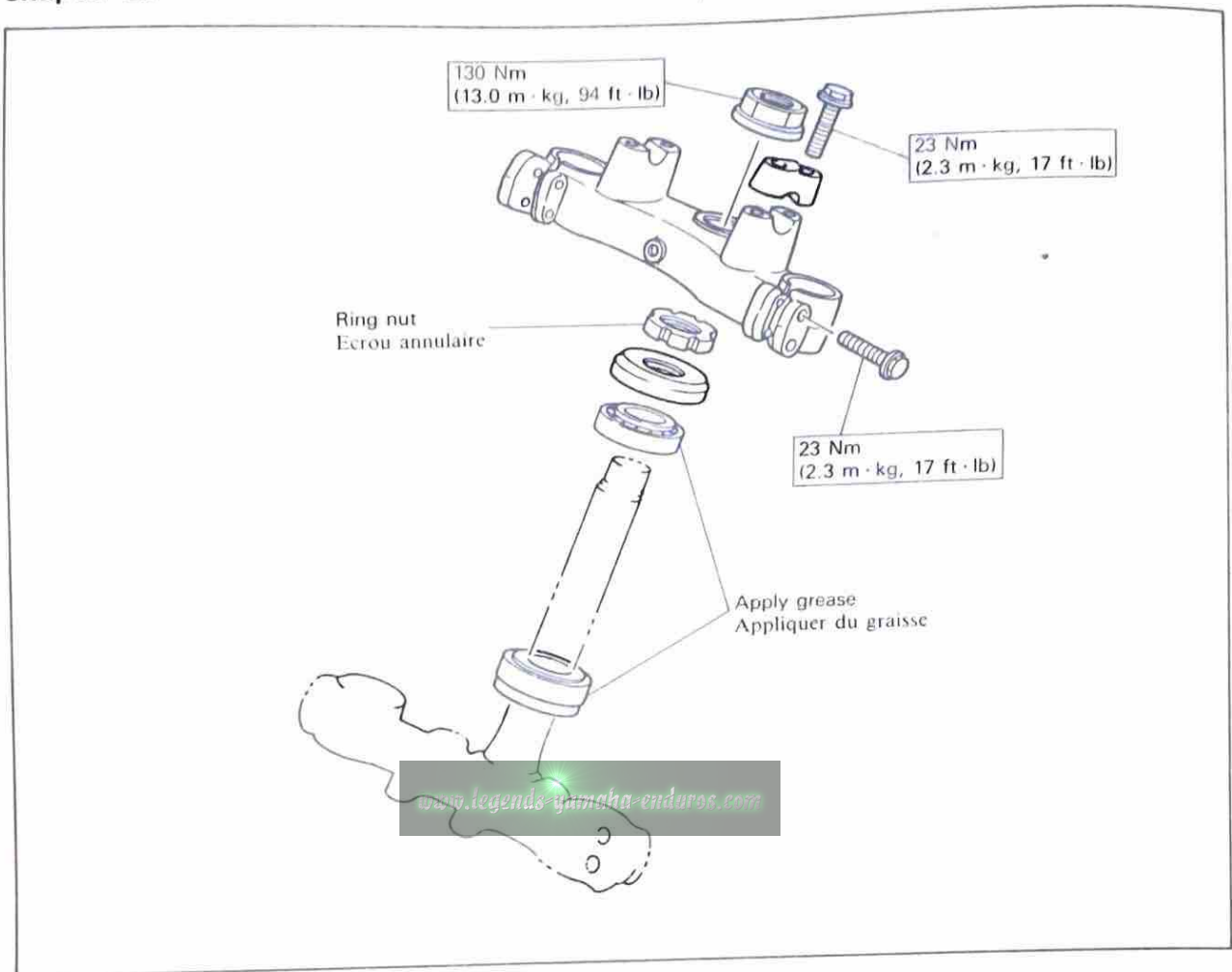
7. Versez le volume correct d'huile de fourche dans le bras, et pompez le tube pour éliminer tout l'air par la valve.
8. Utilisez l'outil de niveau d'huile de fourche pour ajuster le niveau à la hauteur correcte, le tube étant contracté.
9. Ajustez la pression d'air à la valeur prescrite.

STEERING HEAD

(Adjustment begins on page 2-18 of chapter 2.)

TETE DE FOURCHE

(Le réglage commence à la page 2-18 du chapitre 2.)



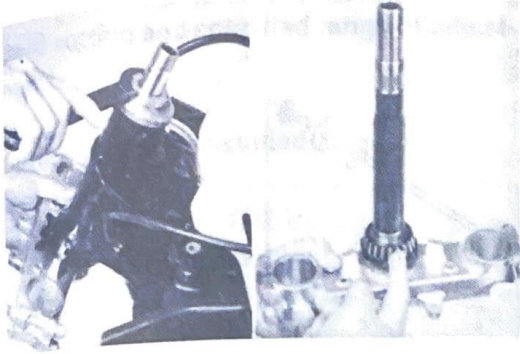
Inspection

1. Wash the bearings in solvent.
2. Inspect the bearings for pitting or other damage. Replace the bearings if pitted or damaged. Replace the races when bearings are replaced.
3. Clean and inspect the bearing races. If races are damaged, replace the races and bearings.
4. Install the bearings in the races. Spin the bearings by hand. If the bearings hang up or are not smooth in their operation in the races, replace bearings and races.

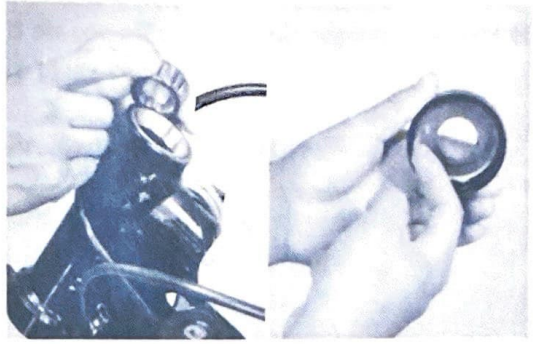
Inspection

1. Nettoyer les roulements dans du solvant.
2. Voir si les roulements sont piqués ou s'ils présentent d'autres dommages. Remplacer les roulements s'ils sont piqués ou endommagés. Remplacer les chemins de roulement quand les roulements sont remplacés.
3. Nettoyer et inspecter les chemins de roulement. Si les chemins de roulement sont endommagés, remplacer les chemins de roulement, et les roulements.
4. Mettre en place les roulements dans les chemins de roulement. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne sont pas doux dans leur fonctionnement dans les chemins de roulement, remplacer les roulements et les chemins de roulement.

5. Coat the dust seal and bearing(s) with high quality, lithium base grease before installing.



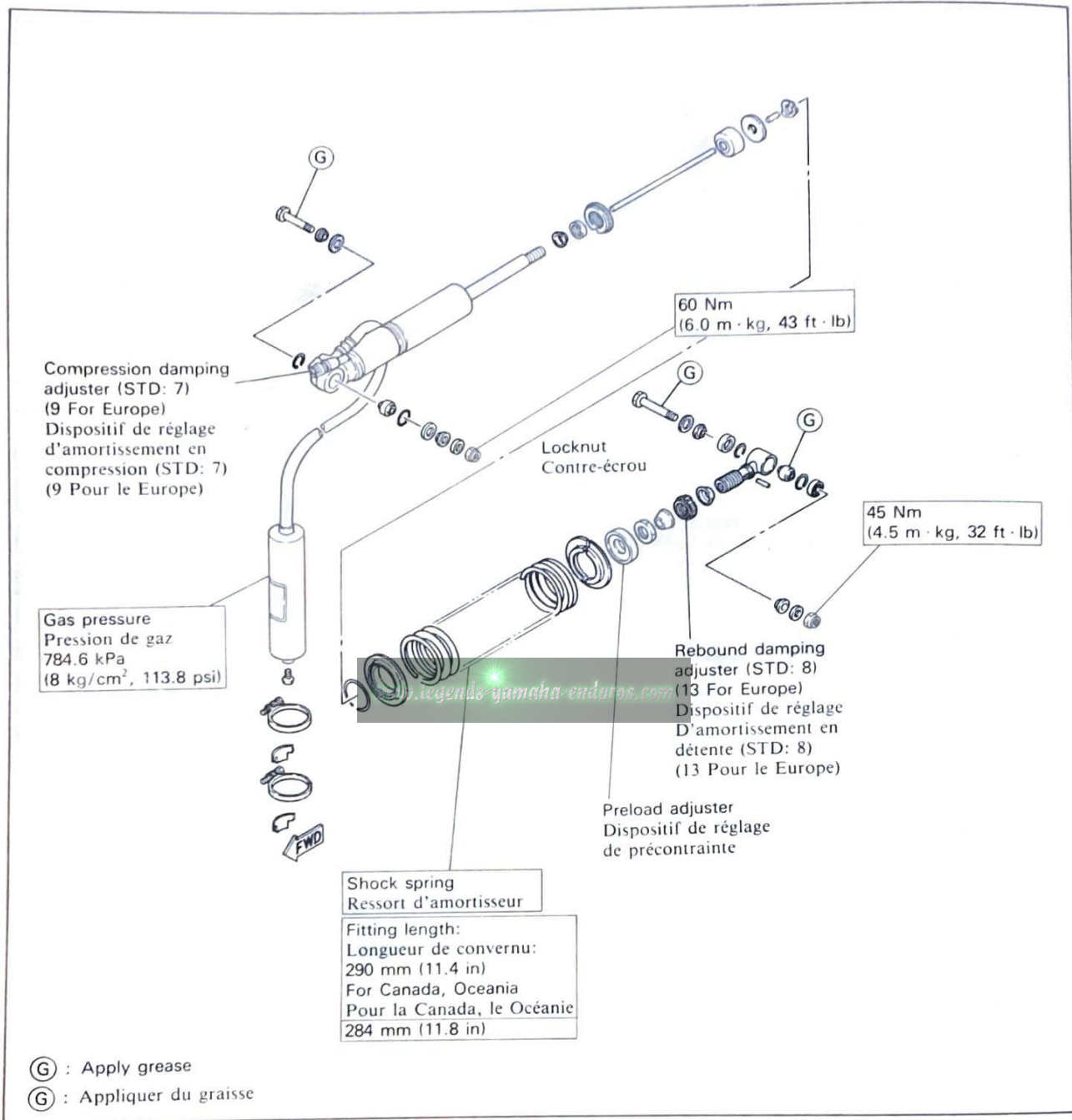
5. Avant le montage, couvrir le joint antipoussière et les roulements de graisse de bonne qualité à base de lithium.



www.legends-yamaha-enduros.com

**REAR SHOCK
(MONOCROSS SUSPENSION "DE
CARBON" SYSTEM)**

**AMORTISSEUR ARRIERE
(SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME
"DE CARBON")**



Rear shock setting

For details of rear shock setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to take a note of the standard setting and specified range of adjustment.

Spring preload (Installed length)

STD 290 mm (11.42 in)
*284 mm (11.18 in)
MIN. 270 mm (10.63 in)
MAX. 295 mm (11.61 in)

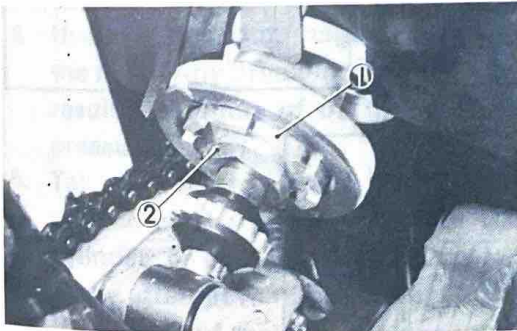
*For Europe

The length of the spring (installed) changes 1 mm (0.04 in) per turn of the adjuster.

CAUTION:

Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.

Tightening torque:
55 Nm (5.5 m · kg, 40 ft · lb)



1. Adjuster
2. Locknut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou

Rebound damping

STD SETTING: 8 clicks out
(13, For Europe)

Don't turn out the adjuster more than 25 clicks from the stiffest position.

Réglage de l'amortisseur arrière

Pour les détails du réglage de l'amortisseur arrière, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point.

Il est conseillé de noter le réglage standard et la plage de réglage spécifiée.

Précharge du ressort (Longueur en place)

STD 290 mm (11,42 in)
*284 mm (11,18 in)
MIN. 270 mm (10,63 in)
MAX. 295 mm (11,61 in)

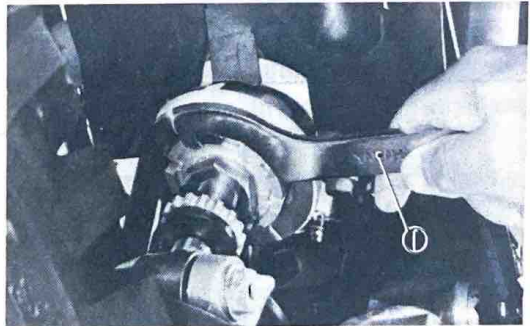
*Pour Europe

La longueur du ressort (monté) change de 1 mm (0,04 in) par tour complet du dispositif de réglage.

ATTENTION:

Ne jamais tenter de régler le ressort au-delà des réglages minimum ou maximum.

Couple de serrage:
55 Nm (5,5 m · kg, 40 ft · lb)



1. Special wrench

1. Clé special

Amortissement en détente

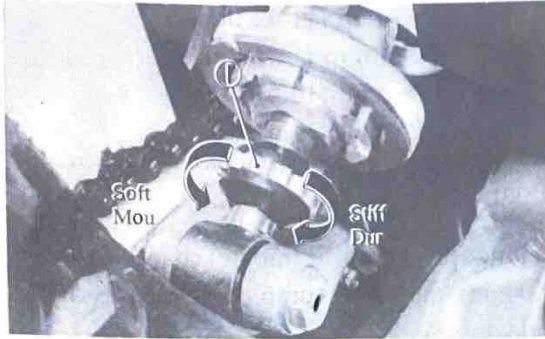
REGLAGE STD: Desserré 8 crans
(13, Pour le Europe)

Ne pas tourner le dispositif de réglage de plus de 25 crans à partir de la position la plus dure.

Compression damping

STD SETTING: 7 clicks out
(9, For Europe)

Don't turn out the adjuster more than 20 clicks from the stiffest position.



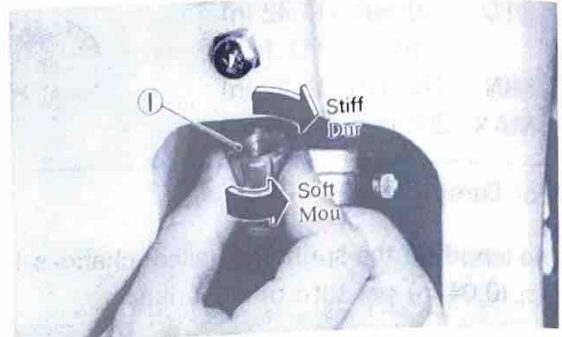
1. Rebound damping adjuster

1. Dispositif de réglage d'amortissement en détente

Amortissement en compression

REGLAGE STD: Desserré 7 cranks
(9, Pour le Europe)

Ne pas tourner le dispositif de réglage de plus de plus de 20 crans à partir de la position la plus dure.



1. Compression damping adjuster

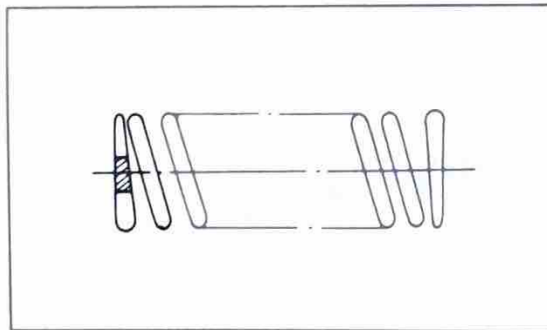
1. Dispositif de réglage d'amortissement compression

Shock spring

	Canada Oceania			Others		
	SOFT	STD	HARD	SOFT	STD	HARD
23X-22212-20 Blue, K = 4,75			●			
23X-22212-00 K = 4,5		●				●
23X-22212-10 White, K = 4,25	●				●	
26A-22212-00 Green, K = 4,0				●		

Ressort d'amortisseur

	Canada Océanie			Autres		
	MOU	STD	DUR	MOU	STD	DUR
23X-22212-20 Bleu, K = 4,75			●			
23X-22212-00 K = 4,5		●				●
23X-22212-10 Blanc, K = 4,25	●				●	
26A-22212-00 Vert, K = 4,0				●		



Nitrogen gas pressure

STD 785 kPa (8 kg/cm², 114 psi)
MIN. 686 kPa (7 kg/cm², 100 psi)
MAX. 981 kPa (10 kg/cm², 140 psi)

Pression de gaz d'azote

STD 785 kPa (8 kg/cm², 114 psi)
MIN. 686 kPa (7 kg/cm², 100 psi)
MAX. 981 kPa (10 kg/cm², 140 psi)

Handling notes

WARNING:

This shock absorber is provided with a separate type tank filled with high-pressure nitrogen gas. To prevent the danger of explosion, read and understand the following information before handling the shock absorber.

The manufacturer can not be held responsible for property damage or personal injury that may result from improper handling.

1. Never tamper or attempt to disassemble the cylinder or the tank. Never tamper with the nut securing the hose to the cylinder assembly; otherwise, oil will spurt from the cylinder due to the high pressure in the nitrogen gas tank.
2. Never throw the shock absorber into an open flame or other high heat. The shock absorber may explode as a result of nitrogen gas expansion and/or damage to the hose.
3. Be careful not to damage any part of the gas tank. A damaged gas tank will impair the damping performance or cause a malfunction.
4. Use care not to damage any part of the hose. Any break in the hose may result in a spurt of oil under high-pressure.
5. Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder; or oil could leak out.
6. Never attempt to remove the plug at the bottom of the nitrogen gas tank. It is very dangerous to remove the plug.
7. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.
8. Don't use on this machine any suspension whose free length exceeds 503 mm (19.80 in). Such unit causes malfunctioning suspension.

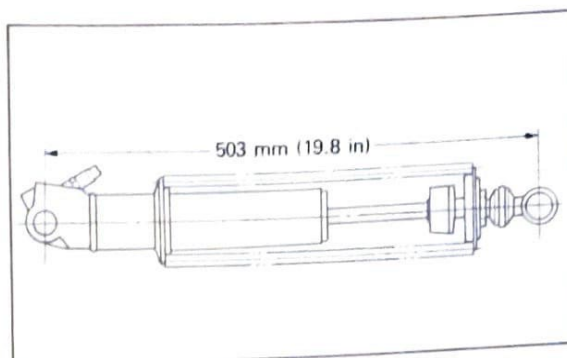
Remarques concernant la manipulation

AVERTISSEMENT:

Cet amortisseur est muni d'un réservoir type séparé contenant de l'azote sous haute pression. Il doit être de ce fait manipulé avec une attention particulière. Afin d'éviter les risques d'explosion, veuillez lire les instructions suivantes soigneusement.

Le fabricant de cet amortisseur ne peut être tenu pour responsable de tout accident, dommage matériel ou corporel résultant d'une manipulation incorrecte.

1. Ne jamais essayer de démonter l'ensemble cylindre ou le réservoir à gaz. Ne jamais essayer l'écrou fixant le tuyau à l'ensemble cylindre; sans quoi, l'huile jaillira du cylindre du fait de la haute pression dans le réservoir à azote.
2. Ne jamais jeter un amortisseur usagé au feu ou l'exposer à une chaleur intense. L'amortisseur pourrait exploser suite à la dilatation de l'azote qu'il contient, ou à la détérioration du flexible.
3. Prendre garde à ne pas endommager toute partie du réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un mauvais fonctionnement.
4. Prendre garde à ne pas endommager le tuyau. Toute coupure dans le tuyau peut se traduire par un jet d'huile sous haute pression.
5. Prendre garde à ne pas rayer la surface de contact de la tige du piston avec le cylindre; l'huile pourrait fuir.
6. Ne jamais essayer d'enlever le plot situé au bas du réservoir à azote, Il est très dangereux d'enlever le plot.
7. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.
8. Sur la suspension de cette machine ne pas monter de ressort dont la longueur libre dépasse 503 mm (19,80 in). Un tel montage entraînerait un mauvais fonctionnement de la suspension.



Notes on disposal (Yamaha dealers only)

Before disposing the shock absorber, be sure to extract the nitrogen gas. To do so, drill a 2 or 3 mm (0.08 ~ 0.12 in) hole through the tank at a position 25 ~ 30 mm (1.0 ~ 1.2 in) from the bottom end of the tank. At this time, wear eye protection to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.

Remarque concernant la mise au rebut de l'amortisseur (travail à effectuer chez un concessionnaire Yamaha)

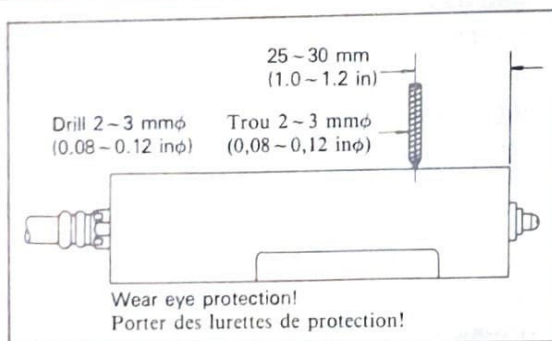
Avant de mettre l'amortisseur au rebut, ne pas oublier d'en extraire l'azote. Pour ceci, percer un trou de 2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in) de diamètre dans un endroit situé à 25 ~ 30 mm (1,0 ~ 1,2 in) l'extrémité inférieure du réservoir. Ne pas oublier de porter des lunettes de protection pour protéger vos yeux contre les copeaux métalliques et le gaz qui s'échappe.

WARNING:

To dispose of a damaged or worn-out shock absorber, take the unit to your Yamaha dealer for this disposal procedure.

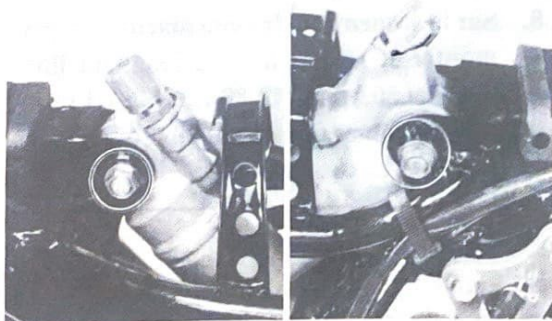
AVERTISSEMENT:

Pour mettre au rebut un amortisseur endommagé ou usé, veuillez vous adresser à un concessionnaire Yamaha.



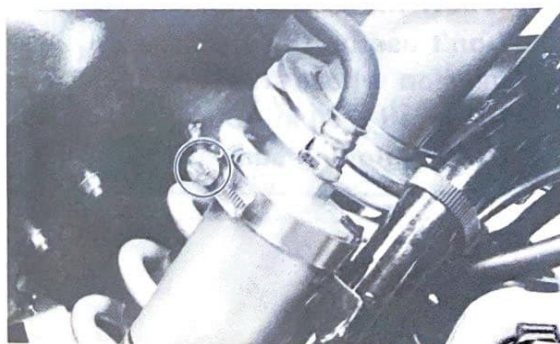
Removal

1. To remove the shock absorber, place the machine on a suitable stand to keep the bike stable while the shock absorber is removed.



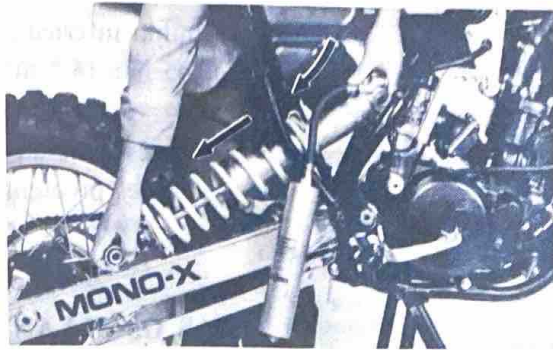
Dépose

1. Pour déposer l'amortisseur arrière, placez la machine sur un socle adéquat de sorte à assurer sa stabilité.



2. Carefully remove the shock absorber from the frame; take care to avoid damaging the rubber hose or the shock reservoir.

2. En agissant avec précaution, déposer l'amortisseur du cadre. Veiller à ne pas endommager le flexible ou le réservoir de gaz.



3. For assembly, reverse the procedure for disassembly while taking the following precautions:

- a. Make sure the thrust covers and washers are positioned.

- b. The following areas must be lubricated during setup, use a high-quality, lithium-base grease.

1. Swingarm pivot
2. Lower rod pivot
3. Upper rod pivot
4. Arm pivot
5. Lower shock mounting pivot
6. Both brake torque arm pivots
7. Brake backing plate bushing
8. Wheel axle

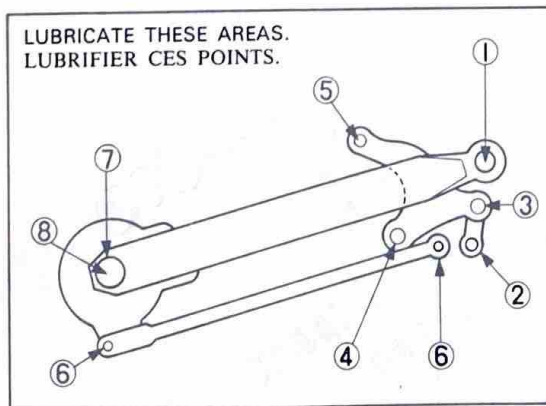
3. Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant les précautions suivantes:

- a. S'assurer que les caches et rondelles de butée sont positionnés.

- b. Lors du montage, les parties suivantes doivent être graissées. Utiliser de la graisse de bonne qualité à base de lithium.

1. Pivot de bras oscillant
2. Pivot de bielle inférieure
3. Pivot de bielle supérieure
4. Pivot de bras
5. Pivot de fixation de bas d'amortisseur
6. Deux pivots de bras anticouple de frein
7. Bague de flasque de frein
8. Axe de roue

www.legends-yamaha-enduros.com



* Remove the parts indicated by (2), (3) and (4), and lubricate the pivots. Use care so that no needles fall off the bearing.

* Enlever les parties indiquées par (2), (3) et (4) puis lubrifier les pivots. Prendre garde à ce qu'aucune aiguille ne tombe du roulement.

CAUTION:

Wipe off any excess grease, and avoid getting grease on the brake shoes.

ATTENTION:

Éliminer tout excès de graisse, et ne jamais mettre de graisse sur les mâchoires de frein.

c. Tighten the nut to specification.

Upper bolt:
60 Nm (6.0 m · kg, 43 ft · lb)

Lower bolt:
45 Nm (4.5 m · kg, 32 ft · lb)

d. After installing, make sure all these parts move smoothly.

c. Serrer l'écrou au couple spécifié.

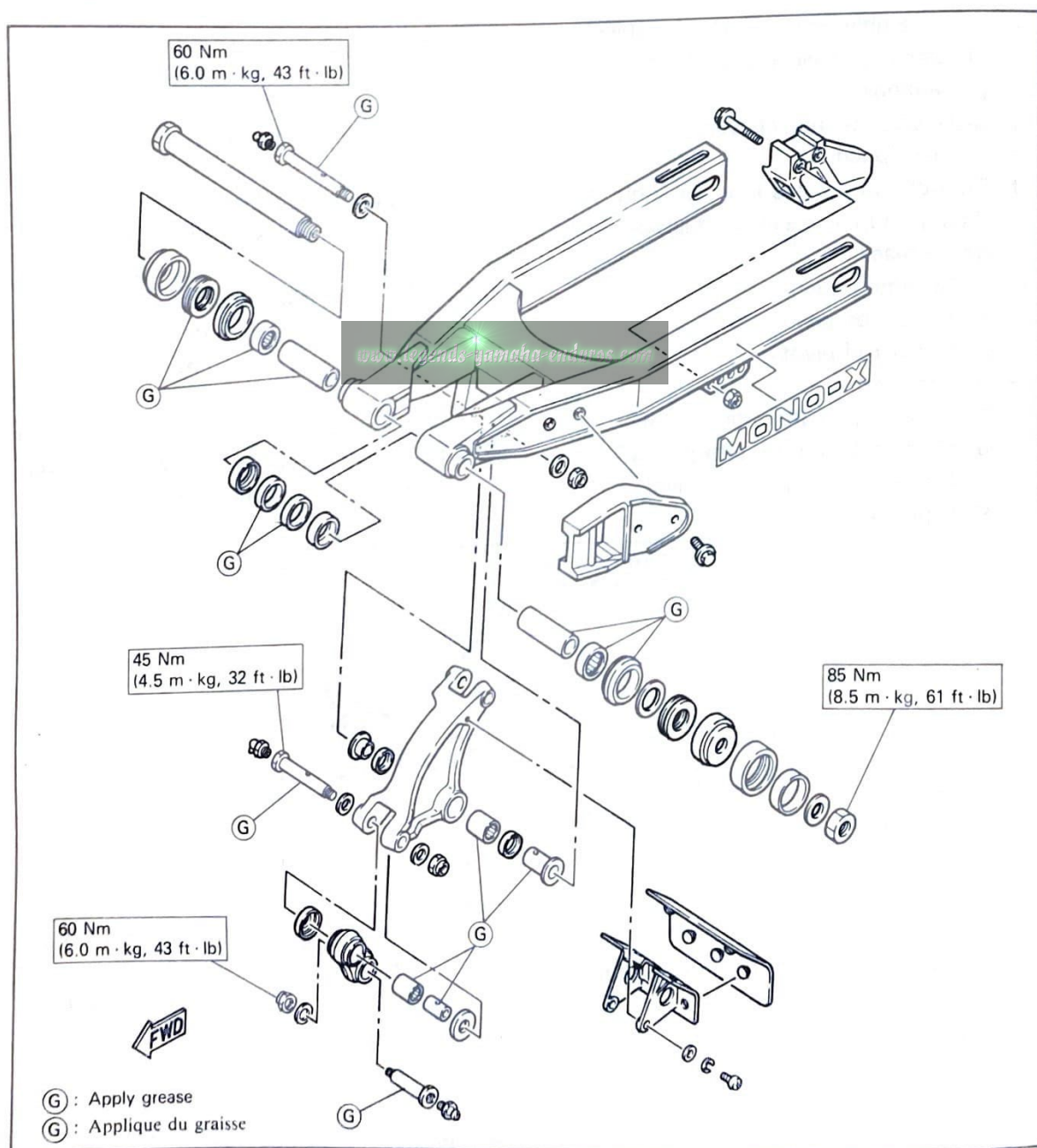
Boulon supérieur:
60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)

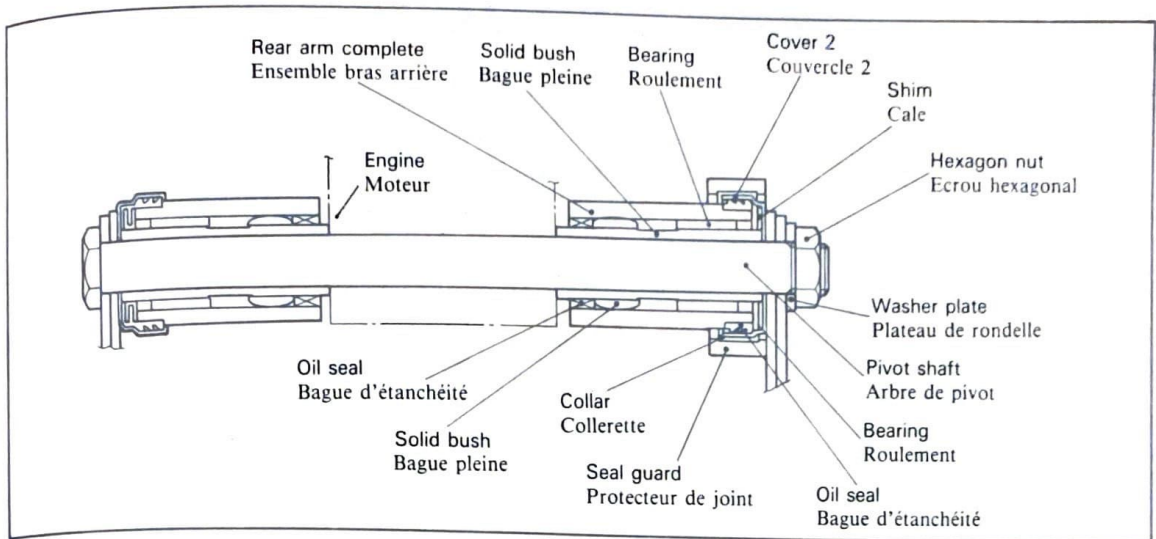
Boulon inférieur:
45 Nm (4,5 m · kg, 32 ft · lb)

d. Après le montage, s'assurer que toutes ces parties pivotent en douceur.

SWINGARM

BRAS OSCILLANT





Inspection

1. To check the swingarm bearings, remove the rear wheel and disconnect the shock from the arm and swingarm.
2. Grasp the ends of the swingarm and try to move the arm sideways; if the free play exceeds tolerance, remove the swingarm and take it to your Yamaha dealer for bearing replacement.

Contrôle

1. Pour vérifier les roulements du bras oscillant, enlever le roue arrière et déposer l'amortisseur du bras et bras oscillant.
2. Saisir les deux extrémités du bras oscillant et tenter de le bouger latéralement. Si l'on détecte du jeu, déposer le bras oscillant et l'apporter chez le concessionnaire Yamaha pour remplacer les roulements.



Swingarm free play:
0 ~ 1 mm (0 ~ 0.04 in)

3. Closely inspect the swingarm for cracks or other damage, and repair or replace it as required.
4. When reinstalling the swingarm, be sure to grease the bearings, bushings, and oil seal lips.
5. Grease the pivot shaft, install it and its nut, and torque the nut to specification.

Pivot shaft nut torque:
85 Nm (8.5 m · kg, 60 ft · lb)

Jeu du bras oscillant:
0 ~ 1 mm (0 ~ 0,04 in)

3. Examiner attentivement le bras oscillant en vue de fissures et autres dégats; le réparer ou le remplacer selon le besoin.
4. En reposant le bras oscillant, veillez à graisser les roulements, les bagues et les lèvres des bague d'étanchéité.
5. Graissez le pivot, posez-le et serrez son écrou au couple prescrit.

Couple de serrage de l'écrou de pivot:
85 Nm (8,5 m · kg, 60 ft · lb)

www.legends-yamaha-enduros.com

5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

WIRING DIAGRAM5-1
IGNITION SYSTEM5-2

www.legends-yamaha-enduros.com

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

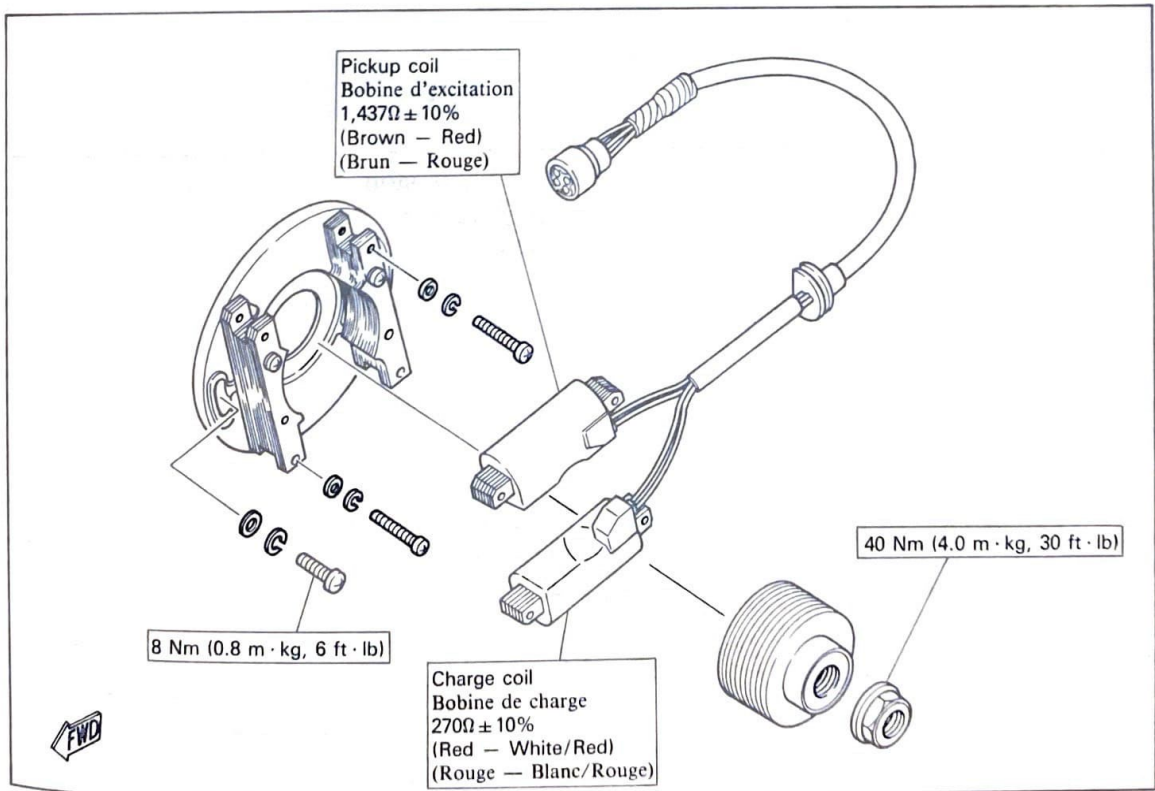
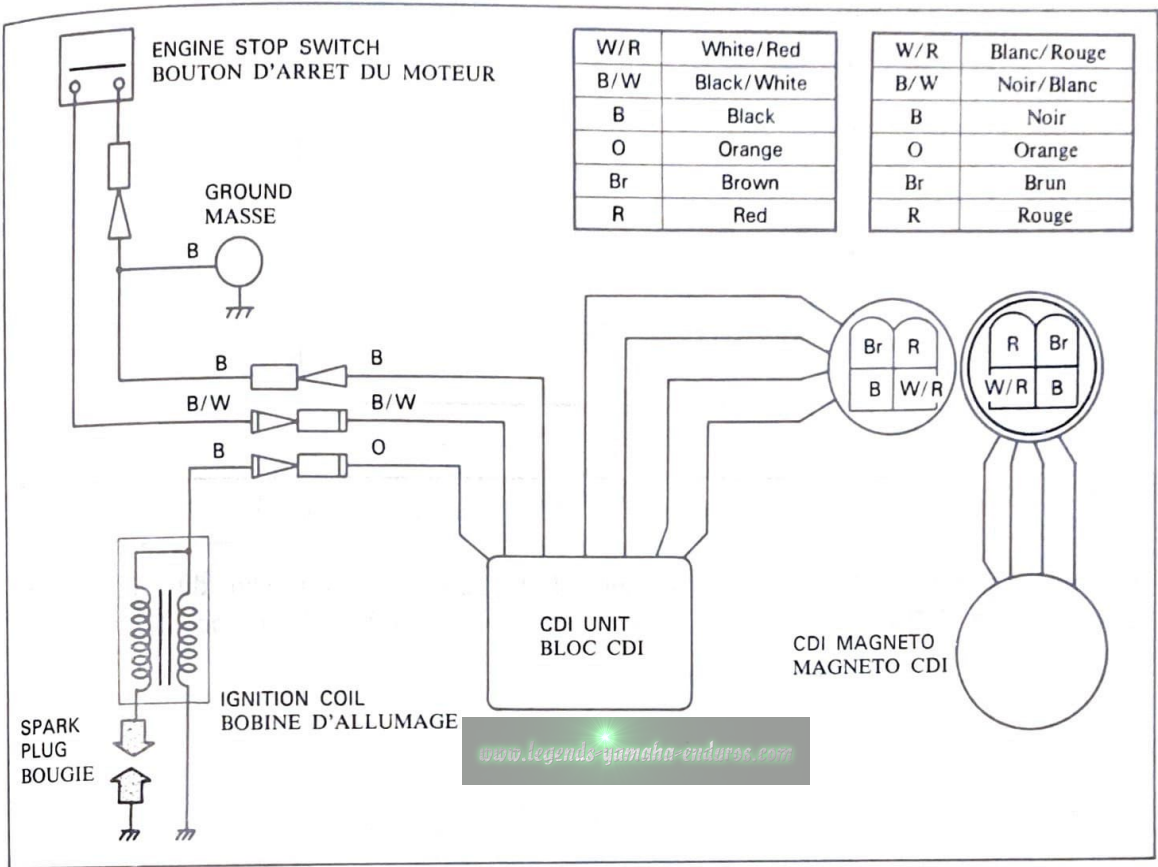
SCHEMA DE CABLAGE 5-1

SYSTEME D'ALLUMAGE 5-2

www.legends-yamaha-enduros.com

5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING WIRING DIAGRAM

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE SCHEMA DE CABLAGE



IGNITION SYSTEM

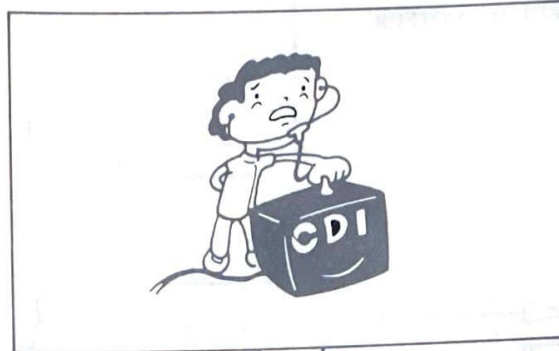
Troubleshooting


If the ignition spark is of poor quality or if there is no spark at all; use the following procedure, to locate and repair the problem.

SYSTEME D'ALLUMAGE

Dépannage

Si l'étincelle est faible ou s'il n'y a pas d'étincelle du tout, procéder de la manière suivante pour localiser et réparer le défaut.



1	Engine stop switch	Coupe-circuit de sécurité
Disconnect the Black/White lead of engine stop switch at C.D.I. unit.		Débrancher le fil noir/blanc du coupe-circuit de sécurité au niveau du bloc CDI.
 <p data-bbox="568 1010 943 1066">www.legends-yamaha-motors.com</p> <p data-bbox="858 1083 1019 1129">Black/White lead Fil Noir/Blanc</p>		

If start, engine stop switch is shorted.
Si le moteur démarre, le coupe-circuit de sécurité est court-circuité.

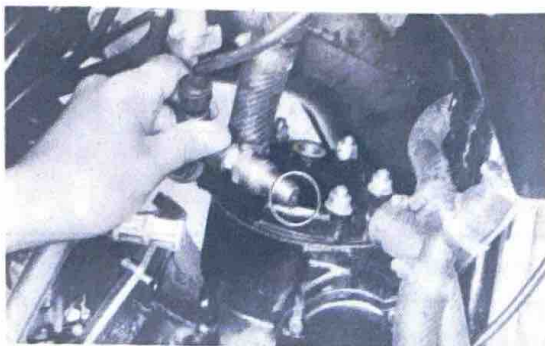
Engine does not start.
Le moteur ne démarre pas.



2 Spark plug test

Contrôle de la bougie

Remove the spark plug and check the spark. Enlever la bougie puis contrôler l'étincelle.



Ground the spark plug cap to the cylinder head, and kick the starter.

Mettre le capuchon de bougie à la masse sur la culasse puis actionner le kick.

NOTE: _____

If the spark plug is oily or has carbon deposits, clean it or replace.

N.B.: _____

Si la bougie est huileuse ou calaminée, la nettoyer ou la changer.

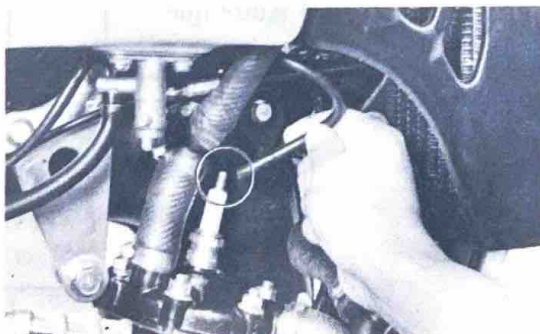
www.legendaryyamahacenduros.com
No spark
Pas d'étincelle



3 Spark gap test

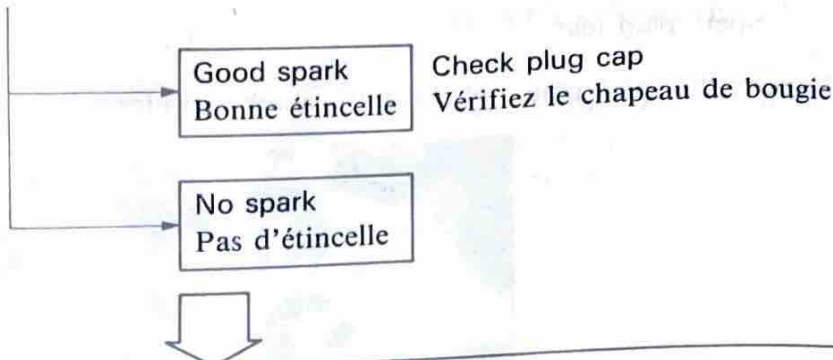
Essai d'étincelle

Remove the spark plug cap and check the spark. Otez le chapeau de bougie et vérifiez l'étincelle.

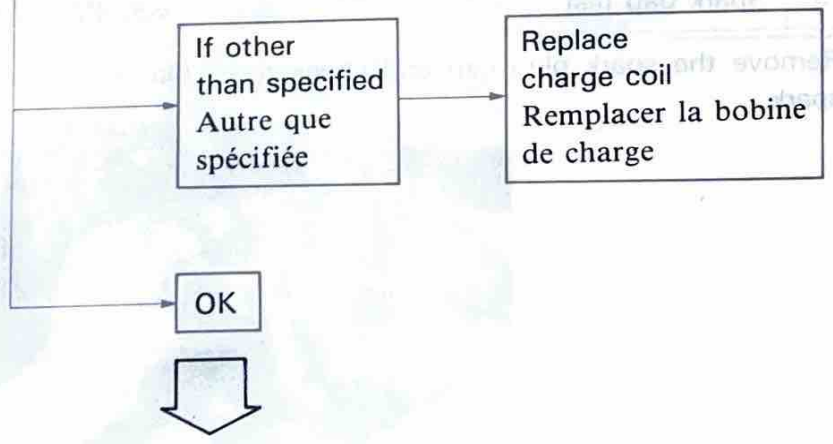


Hold the high tension lead 5 mm (0.20 in) from the head, and kick the engine through.

Tenir le câble de bougie à 5 mm (0,20 in) de la culasse et donner un coup de kick.



4	C.D.I. Magneto (Charge coil) test	Essai de la magnéto CDI (Bobine de charge)
<p>Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the magneto coils.</p>		<p>Débrancher les fils de la magnéto et vérifier la résistance de ses bobines au multimètre.</p>
<p>Charge coil resistance: Red — White/Red: $270\Omega \pm 10\%$</p>		<p>Résistance de la bobine de charge: Rouge — Blanc/Rouge: $270\Omega \pm 10\%$</p>



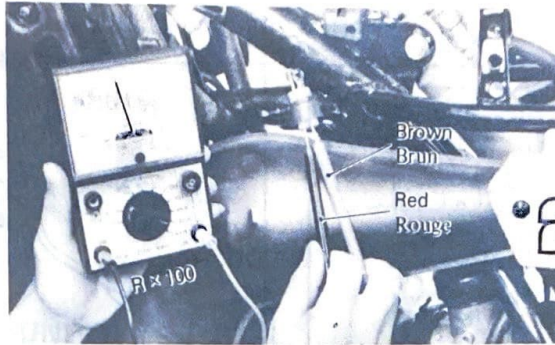
5

C.D.I. Magneto (Pickup coil) test

Essai de la magnéto CDI
(Bobine d'excitation)

Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the pickup coil.

Débrancher les fils de magnéto et vérifier la résistance de sa bobine d'excitation



Pickup coil resistance:
Brown — Red:
 $1,437\Omega \pm 10\%$

Résistance de la bobine
d'excitation:
Brun — Rouge:
 $1.437\Omega \pm 10\%$

If other
than specified
Autre que
spécifiée

Replace
pickup coil
Remplacer la bobine
d'excitation

OK

Replace
C.D.I. unit
Remplacer le
bloc CDI



6

Connectors check-up

Vérification des connexions

1. Check the connectors and couplers for looseness of joining ends.
2. Keep the connectors and couplers from dirt or rust.

1. Examinez si les connecteurs et coupleurs sont desserrés.
2. Protégez les connecteurs et coupleurs de la boue.

Wrong
connection
Mauvais
contact

Correct
Corriger

OK

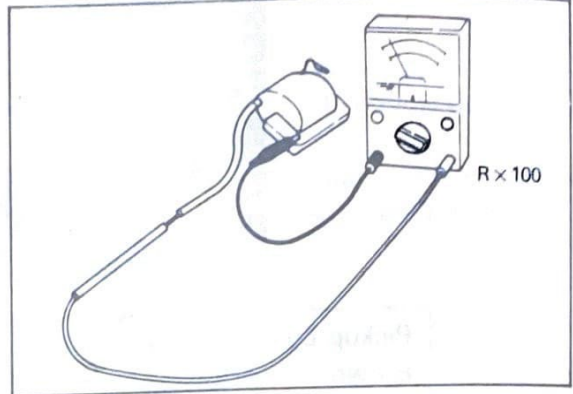
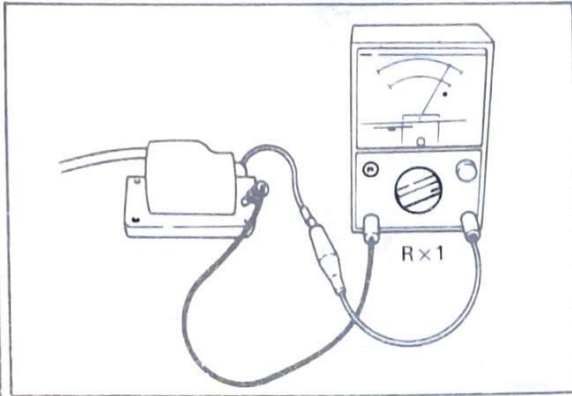


7 Ignition coil test

Essai de bobine d'allumage

Use the pocket tester to check the resistance of primary and secondary windings of the ignition coil.

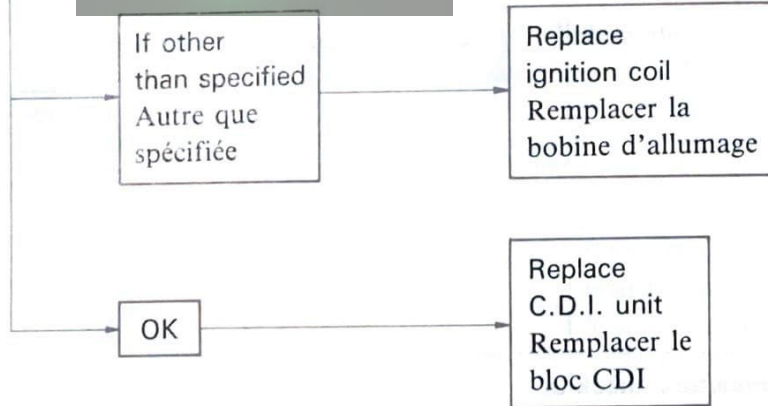
A l'aide du multimètre vérifier la résistance des enroulements primaire et secondaire de la bobine d'allumage.



Primary coil resistance: $0.22\Omega \pm 10\%$	Résistance d'enroulement primaire: $0,22\Omega \pm 10\%$
--	---

Secondary coil resistance: $4.4\text{ K}\Omega \pm 20\%$	Résistance d'enroulement secondaire: $4,4\text{ K}\Omega \pm 20\%$
--	---

www.legends-yamaha-enduros.com



CAUTION:

Make sure the wire harness is in a position it will not make contact with exhaust pipe, which could short out C.D.I. unit.

ATTENTION:

S'assurer qu'aucune partie du faisceau électrique n'est en contact avec le tuyau d'échappement, ceci pourrait court-circuiter le bloc CDI.

6 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE.....6-1

- Engine is hard to start or does not start6-1
- Poor high speed performance6-2
- Overheat.....6-3
- Low coolant level6-3
- Transmission and shifter6-4
- Clutch6-4
- Chassis6-5

SPECIFICATIONS.....6-11

DEFINITION OF UNITS6-19

CABLE ROUTING DIAGRAM6-29

www.legends-yamaha-enduros.com

6 APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE	6-6
Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarre pas	6-6
Mauvais rendement à grande vitesse	6-7
Surchauffe	6-8
Faible niveau de liquide de refroidissement.....	6-8
Boîte de vitesses et sélecteur	6-9
Embrayage	6-9
Partie cycle	6-10
CARACTERISTIQUES	6-20
DEFINITION DES UNITES	6-28
SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES	6-29

www.legend-yamaha-enduro.com

6 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE

Engine is hard to start or does not start.

Ignition System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug is wet. 2. Ignition coil is faulty. 3. C.D.I. unit is faulty. 4. C.D.I. magneto is faulty (Pulser coil, source coil) 5. Ignition timing is incorrect. 6. Wire is broken, shorted or disconnected. 7. Engine stop switch is shorted. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean or replace • Replace • Replace • Replace • Adjust • Repair, replace or connect • Repair or replace
Compression System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Piston rings are sticking or worn. 2. Cylinder or piston is worn or scratched. 3. Compression leaks passing cylinder head gasket. (Head is distorted.) 4. Crankshaft side oil seal is faulty. 5. Air leaks through crankcase sealing surfaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Repair or replace • Replace (or repair) • Replace • Repair
Air/Fuel System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Carburetor pilot jet is clogged. 2. Fuel petcock or pipe is clogged. 3. Float valve is faulty. (Float height is too high or too low.) 4. Reed valve is broken or deformed. 5. Fuel tank filler cap or carburetor breather pipe is clogged. 6. Air screw is improperly adjusted. 7. Fuel is deteriorated. 8. Oil-gas mixing ratio is incorrect. 9. Air leaks through carburetor joints. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean • Clean • Replace (remove gasoline from crankcase) • Replace • Clean • Adjust • Replace • Replace • Retighten or replace gasket

Poor high speed performance

Ignition System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug is dirty or plug gap is too narrow. 2. C.D.I. unit is faulty. 3. C.D.I. magneto is faulty. 4. Ignition coil is faulty. 5. Ignition timing is incorrect. 6. Loose wire connection. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean, repair or replace • Replace • Replace • Replace • Adjust • Repair
Compression System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Piston rings are sticking or worn. 2. Cylinder or piston is worn or scratched. 3. Compression leakage through crankcase sealing surfaces or crankshaft side oil seal. 4. Carbon deposits in combustion chamber (Piston, Cylinder head). 5. Power valve malfunctions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Repair or replace • Repair or replace • Decarbonize • Repair or replace
Air/Fuel System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clogged carburetor jets. 2. Improperly adjusted main jet (High speed) 3. Improperly adjusted jet needle (Medium speed) 4. Incorrect fuel lever 5. Dirty or clogged air cleaner element 6. Clogged fuel tank filler cap or carburetor breather pipe. 7. Clogged fuel petcock or kinked fuel pipe. 8. Deteriorated fuel. 9. Improper oil-gas mixing ratio 10. Cracked or broken exhaust pipe (Leakage of exhaust gases). 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean • Adjust • Adjust • Adjust • Clean • Clean • Clean or repair • Replace • Replace • Replace

Overheat

Possible Cause	Remedy
1. Incorrect air-fuel mixture	• Adjust
2. Air leaks through carburetor joint.	• Repair or replace
3. Incorrect ignition timing	• Adjust
4. Carbon builds up in cylinder head or on piston head.	• Decarbonize
5. Improper spark plug heat range (too hot)	• Replace
6. Fuel is deteriorated or oil-gas mixing ratio is incorrect.	• Replace
7. Coolant of inferior quality.	• Replace with specified type.
8. Coolant level is low.	• Add upto specified line.
9. Water pump is faulty.	• Repair or replace.
10. Cooling passage is clogged.	• Clean passage.
11. Radiator is clogged.	• Clean radiator.

Low coolant level

Possible Cause	Remedy
1. Radiator is leaky.	• Repair or replace.
2. Hose is damaged or joint is loose.	• Replace hose or retighten joint.
3. Water pump cover is leaky.	• Repair or replace.
4. Cylinder head gasket is faulty.	• Replace.

Transmission and shifter

Trouble	Possible Cause	Remedy
Gears slip off	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gear dogs are worn. 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) 3. Shift cam stopper spring is fatigued. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace
Gear shifts skipping over the next.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shift cam stopper spring is fatigued. 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace
Gear does not select	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shift cam is worn. (broken) 2. Change shaft is bent. 3. Shift arm spring is broken. 4. Gears are broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Removal (Replace)
Shift pedal does not return.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change return spring is broken. 2. Change shaft is bent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace

Clutch

Trouble	Possible Cause	Remedy
Clutch slips	<ol style="list-style-type: none"> 1. Friction plate is worn. 2. Clutch plate is worn. 3. Clutch spring is fatigued. 4. Pressure plate is deformed. 5. Clutch plug is too small. 6. Clutch adjustment is incorrect. 7. Match marks of clutch boss and pressure plate does not aligned. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Replace • Adjust • Adjust • Reassemble
Clutch drags	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clutch plate is warped. 2. Clutch lock nut is loosen. 3. Friction plate is broken. 4. Clutch play is too much. 5. Oil viscosity is incorrect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Adjust • Replace

Chassis

Steering head is loose		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roller is worn. 2. Steering nut is loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Retighten 	
Wheels have excessive run-out		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bearing is worn. 2. Rim has dent. 3. Spokes are loose (or broken). 4. Axle nut is loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Repair or replace • Retighten or replace • Retighten 	
Brakes		
Trouble	Possible Cause	Remedy
Faulty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brake shoes are worn. 2. Brake is improperly adjusted. 3. Brake drum contains water. 4. Lining is greasy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Adjust • Clean • Degrease or replace
Not return smoothly	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wire is starved for oil. 2. Camshaft is starved for grease. 3. Return spring or brake shoe spring is broken. 4. Brake pedal axle is starved for grease. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grease or replace • Grease • Replace • Grease
Frame and Swingarm		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Frame is cracked. 2. Rear arm is bend. 3. Rear arm is cracked. 4. Bushing is worn. 5. Bushing lacks oil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weld, reinforce or replace • Repair or replace • Replace • Replace • Lubricate 	

6 APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE

Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarre pas.

Système d'Allumage	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie humide. 2. Bobine d'allumage défectueuse. 3. Bloc C.D.I. défectueux. 4. Magnéto C.D.I. défectueuse (Bobine de pulseur, bobine d'alimentation). 5. Avance à l'allumage incorrecte. 6. Fil coupé, court-circuité ou débranché. 7. Commutateur d'arrêt du moteur court-circuité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer ou changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Réparer, changer ou brancher • Réparer ou changer
Système de compression	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Segments grippés ou usés. 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. 3. Pertes de compression par le joint de culasse (Culasse déformée). www.legends-yamaha-enduros.com 4. Bague d'étanchéité latérale du vilebrequin défectueuse. 5. Air passant par les plans de joint du carter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Changer (ou réparer) • Changer • Réparer ou serrer
Système Air/Essence	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gicleur de ralenti obstrué. 2. Robinet ou tube à essence obstrué. 3. Pointeau défectueux. 4. Clapets flexibles cassés ou déformés. 5. Bouchon de réservoir ou reniflard du carburateur obstrué. 6. Vis de dosage d'air mal réglée. 7. Essence défraîchie. 8. Taux du mélange huile/essence incorrect. 9. Fuites d'air par les raccords du carburateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Nettoyer • Changer (enlever l'essence du carter) • Changer • Nettoyer • Régler • Changer • Changer • Resserrer ou remplacer les joints

Mauvais Rendement A Grande Vitesse

Système d'Allumage	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie sale ou trop petit écartement des électrodes. 2. Bloc C.D.I. défectueux. 3. Magnéto C.D.I. défectueuse. 4. Bobine d'allumage défectueuse. 5. Avance à l'allumage incorrecte. 6. Connection de fil desserrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer, réparer ou changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Réparer
Système de compression	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Segments grippés ou usés. 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. 3. Perte de compression par les plans de joint du carter ou la bague d'étanchéité latérale du vilebrequin. 4. Dépôts de calamine dans la chambre de combustion (Piston, Culasse). 5. Le clapet de puissance fonctionne mal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Réparer ou changer • Décalaminer • Réparer ou changer
Système Air/Essence	
Cause Possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gicleurs obstrués. 2. Gicleur principal (Grande vitesse.) mal réglé. 3. Aiguille de gicleur (Vitesse moyenne) mal réglée. 4. Niveau d'essence incorrect. 5. Élément de filtre à air sale ou obstrué. 6. Bouchon du réservoir à essence ou carburateur obstrués. 7. Robinet à essence obstrué ou tube à essence écrasé. 8. Essence défraîchie. 9. Taux du mélange huile/essence incorrect. 10. Tuyau d'échappement fendu ou cassé (Les gaz d'échappement fuient). 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Régler • Régler • Régler • Nettoyer • Nettoyer • Nettoyer ou réparer • Changer • Changer • Changer

Surchauffe

Cause Possible	Remède
1. Mélange air/essence incorrect.	• Régler
2. Fuite d'air par le raccord du carburateur.	• Réparer ou changer
3. Avance à l'allumage incorrecte.	• Régler
4. Calamine s'accumulant dans la culasse ou sur la calotte du piston.	• Décalaminer
5. Bougie de gamme thermique incorrecte (trop élevée).	• Changer
6. Carburant défraîchi ou taux du mélange huile/essence incorrect.	• Changer
7. Liquide de refroidissement de mauvaise qualité.	• Remplacer par le type spécifié.
8. Le niveau du liquide de refroidissement est bas.	• Ajouter du liquide jusqu'au niveau spécifié.
9. La pompe à eau est défectueuse.	• Réparer ou changer.
10. Passage de liquide de refroidissement obstrué.	• Déboucher.
11. Radiateur encrassé.	• Nettoyer.

Faible niveau de liquide de refroidissement

Cause Possible	Remède
1. Le radiateur fuit.	• Réparer ou changer.
2. Tuyau endommagé ou raccord lâche.	• Changer le tuyau ou resserrer le raccord.
3. Le couvercle de la pompe à eau fuit.	• Réparer ou changer.
4. Le joint de la culasse est défectueux.	• Changer

Boîte à vitesses et sélecteur

Problème	Cause Possible	Remède
Les engrenages glissent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crabots usés. 2. Fourchettes tordues (brûlées ou usées). 3. Ressort de butée de barillet fatigué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer
Sélection impossible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barillet usé (cassé). 2. Axe de sélecteur tordu. 3. Ressort de bras de sélecteur cassé. 4. Engrenages cassés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Enlever (Changer)
La pédale de sélecteur ne revient pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressort de rappel cassé. 2. Axe de sélecteur tordu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changerr • Changer

Embrayage

Problème	Cause Possible	Remède
L'embrayage patine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disque de friction usé. 2. Disque d'embrayage usé. 3. Ressort d'embrayage fatigué. 4. Disque de pression déformé. 5. Le jeu de l'embrayage est trop faible. 6. Réglage incorrect de l'embrayage. 7. Repères de positionnement de la noix et du plateau presseur d'embrayage non alignés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Régler • Réassembler
L'embrayage broute	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disque d'embrayage voilé. 2. Contre-écrou d'embrayage desserré. 3. Disque de friction cassé. 4. Le jeu de l'embrayage est trop important. 5. Huile de viscosité incorrecte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Régler • Changer

Partie-cycle

La tête de fourche a du jeu		
Cause Possible		Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rouleau usé. 2. Ecrou de direction desserré. 		<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Resserrer
Les roues sont excessivement voilées		
Cause Possible		Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roulement usé. 2. Jante cabossée. 3. Rayons desserrés ou cassés. 4. Ecrou d'axe desserré. 		<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Resserrer ou changer • Resserrer
Freins		
Problème	Cause Possible	Remède
Défectueux	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mâchoires usées. 2. Frein mal réglé. 3. Eau dans tambour de frein. 4. Garniture graisseuse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Régler • Nettoyer • Dégraisser ou changer
Ne revient pas en douceur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câble manquant d'huile. 2. Axe à came manquant de graisse. 3. Ressort de rappel ou ressort de mâchoire cassé. 4. Axe de pédale de frein manquant de graisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Huiler ou changer • Graisser • Changer • Graisser
Cadre et Bras Oscillant		
Problème		Remède
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadre fendu. 2. Bras arrière tordu. 3. Bras arrière fendu. 4. Bague usée. 5. La bague manque d'huile. 		<ul style="list-style-type: none"> • Souder, renforcer ou changer • Réparer ou changer • Changer • Changer • Huiler

SPECIFICATIONS

I. GENERAL SPECIFICATIONS

Item	Model	YZ250(K)
Model Code Number		24Y
Frame Starting Number		24Y-000101
Engine Starting Number		24Y-000101
Dimensions:		
Overall Length		2,170 mm (85.4 in)
Overall Width		850 mm (33.5 in)
Overall Height		1,230 mm (48.4 in)
Seat Height		960 mm (37.8 in)
Wheelbase		1,470 mm (57.9 in)
Minimum Ground Clearance		335 mm (13.2 in)
Basic Weight:		
With Oil and Full Fuel Tank		105 kg (231.5 lb)
Engine:		
Engine Type		Liquid, cooled 2-stroke, gasoline, torque induction
Cylinder Arrangement		Single cylinder, forward inclined
Displacement		246 cm ³
Bore × Stroke		68 × 68 mm (2.677 × 2.677 in)
Compression Ratio		7.4 ~ 9.2 : 1
Starting System		Kick starter
Lubrication System		Premix (24 : 1) (Yamalube R) Premix (20 : 1) (Castrol R30) (Castrol A545)
Oil Type or Grade (2-Cycle):		
Transmission Oil		Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil or GL gear oil
Periodic Oil Change		0.85 L (0.75 Imp qt, 0.90 US qt)
Total Amount		0.90 L (0.79 Imp qt, 0.95 US qt)
Radiator Capacity (Including All Routes)		1.0 L (0.88 Imp qt, 1.06 US qt)
Air Filter		Wet type element
Fuel:		
Type		Premix (24 : 1) Premium gasoline
Tank Capacity		8.5 L (1.87 Imp gal, 2.25 US gal)
Carburetor:		
Type/Manufacturer		VM38SS/MIKUNI
Spark plug:		
Type/Manufacturer		N-86/CHAMPION *QN-86
Gap		0.5 ~ 0.6 mm (0.019 ~ 0.024 in)
Clutch Type		Wet, multiple-disc

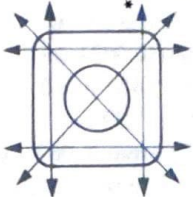
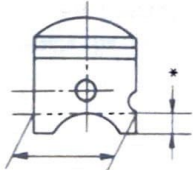
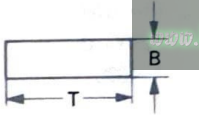
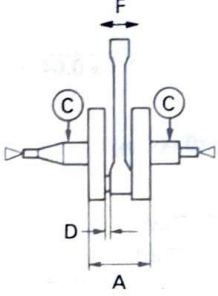
*For Canada and south Africa

Item	Model	YZ250(K)
Transmission: Primary Reduction System Primary Reduction Ratio Secondary Reduction System Secondary Reduction Ratio Transmission Type Operation Gear Ratio 1st 2nd 3rd 4th 5th		Helical gear 63/24 (2.625) Chain drive 48/13 (3.692) Constant mesh, 5-speed Left foot operation 30/14 (2.142) 28/16 (1.750) 26/19 (1.368) 23/21 (1.095) 21/23 (0.913)
Chassis: Frame Type Caster Angle Trail		Semi double cradle 28° 119 mm (4.69 in)
Tire: Type Size (F) Size (R)		With tube 90/80-21-4PR *3.00-21-4PR 140/80-18-4PR *5.10-18-4PR
Brake: Front Brake Type Operation Rear Brake Type Operation		Drum brake Right hand operation Drum brake Right foot operation
Suspension: Front Suspension Rear Suspension		Telescopic fork (Pneumo-mechanical) Swingarm (Monocross suspension)
Shock Absorber: Front Shock Absorber Rear Shock Absorber		Air, coil spring, oil damper Gas, coil spring, oil damper
Wheel Travel: Front Wheel Travel Rear Wheel Travel		300 mm (11.8 in) 320 mm (12.6 in)
Electrical: Ignition System Generator System		C.D.I. Magneto Flywheel magneto

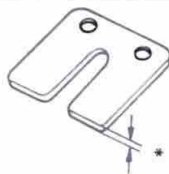
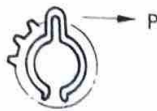
*For Europe

II. MAINTENANCE SPECIFICATIONS

A. Engine

Item	Model	YZ250(K)
Cylinder Head: Warp Limit 		$<0.03 \text{ mm (0.0012 in)}>$ *Lines indicate straightedge measurement.
Cylinder: Bore Size Taper Limit Out of Round Limit		$68^{+0.020}_0 \text{ mm (2.68}^{+0.0008}_0 \text{ in)}$ $<0.08 \text{ mm (0.003 in)}>$ $<0.05 \text{ mm (0.002 in)}>$
Piston: Piston Size/ Measuring Point* Piston Clearance <Limit> Oversize 1st 2nd 3rd 4th 		$68^{+0.06}_0 \text{ mm (2.68}^{+0.002}_0 \text{ in) / 31 mm (1.22 in)}$ $0.060 \sim 0.065 \text{ mm (0.0024} \sim 0.0026 \text{ in)}$ $<0.1 \text{ mm (0.004 in)}>$ $68.25 \text{ mm (2.69 in)}$ $68.50 \text{ mm (2.70 in)}$ $68.75 \text{ mm (2.71 in)}$ $69.00 \text{ mm (2.72 in)}$
Piston Ring: Sectional Sketch Top/2nd Ring End Gap (Installed) Top/2nd Ring Side Clearance (Installed) Top/2nd Ring 		Plain $B = 1.2 \text{ mm (0.047 in)}$ $T = 7.8 \text{ mm (0.110 in)}$ $0.35 \sim 0.50 \text{ mm (0.014} \sim 0.020 \text{ in)}$ $0.04 \sim 0.08 \text{ mm (0.0016} \sim 0.0031 \text{ in)}$
Crankshaft: Crank Width "A" Run Out Limit "C" Connecting Rod Big End Side Clearance "D" Small End Free Play Limit "F" 		$62^{+0.05}_0 \text{ mm (2.44}^{+0.002}_0 \text{ in)}$ $<0.03 \text{ mm (0.0012 in)}>$ $0.25 \sim 0.75 \text{ mm (0.0098} \sim 0.0295 \text{ in)}$ $0.4 \sim 1.0 \text{ mm (0.016} \sim 0.04 \text{ in)} <2.0 \text{ mm (0.08 in)}>$

Item	Model YZ250(K)
Clutch: Friction Plate Thickness/Quantity Wear Limit Clutch Plate Thickness/Quantity Warp Limit Clutch Spring Free Length/Quantity Clutch Spring Minimum Length Clutch Housing Thrust Clearance Clutch Housing Radial Clearance Clutch Release Method Push Rod Bending Limit	3.0 mm (0.12 in) × 7 <2.7 mm (0.11 in)> 1.6 mm (0.063 in) × 6 <0.05 mm (0.002 in)> 36.4 mm (1.433 in) × 6 <35.4 mm (1.39 in)> 0.17 ~ 0.23 mm (0.067 ~ 0.0090 in) 0.03 ~ 0.55 mm (0.0012 ~ 0.0217 in) Inner push, cam axle <0.2 mm (0.008 in)>
Shifter: Shifting Type Guide Bar Bending Limit	guide bar <0.05 mm (0.0020 in)>
Kick Starter Type: Kick Clip Friction Force	Kick and mesh type P = 0.8 ~ 1.0 kg (1.76 ~ 2.65 lb)
Air Filter Oil Grade (Oiled Filter)	Foam-air-filter oil
Carburetor: Type/Manufacturer I.D. Mark Main Jet (M.J.) Main Air Jet (M.A.J.) Jet Needle-clip Position (J.N.) Needle Jet (N.J.) Cutaway (C.A.) Pilot Jet (P.J.) Pilot Air Screw (P.A.S.) Valve Seat Size (V.S.) Starter Jet (G.S.) Float Height (F.H.)	VM38SS/MIKUNI 24Y-00 #260 * #290 ø2.5 6F45-3 *6F16-2 P-6 3.0 #50 * #60 1 and 1/4 ø3.5 #90 27.0 ± 1.0 mm (1.1 ± 0.04 in)
Reed Valve: Thickness* Valve Stopper Height Valve Bending Limit	0.20 mm (0.008 in) 12 mm (0.47 in) 0.5 mm (0.02 in)
Cooling: Radiator Core Size -Width -Height -Thickness Radiator Cap Opening Pressure Coolant Capacity (Total) Water Pump -Type -Oil Seal Type -Reduction Ratio	123 mm (4.84 in) 273 mm (10.7 in) 32 mm (1.26 in) 88.3 kPa (0.9 kg/cm ² , 12.8 psi) 1.0 L (0.88 Imp qt, 1.06 US qt) Single-Suction Centrifugal Pump FLJ-7-10-31-13.5 18/24 (0.75)



*For Europe

Tightening Torque	Thread Size	Nm	m · kg	ft · lb
Spark plug	M14 × 1.25	25	2.5	18
Cylinder head -Nut	M 8 × 1.25	25	2.5	18
-Stud	M 8	13	1.3	9.4
Cylinder drain bolt	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Cylinder -Nut	M10 × 1.25	35	3.5	25
-Stud	M10 × 1.25	13	1.3	10
Power valve -Allen bolt	M 5 × 0.8	6	0.6	5
-Bolt	M 5 × 0.8	4.5	0.45	3
-Panhead screw	M 5 × 0.8	5	0.5	4
-Flange nut	M 5 × 0.8	5	0.5	4
-Thrust plate	M 5 × 0.8	5	0.5	4
-Bracket	M 5 × 0.8	5	0.5	4
-Governor fork	M 5 × 0.8	5	0.5	4
-Housing	M 5 × 0.8	5	0.5	4
Housing cover -Panhead screw	M 6 × 1.0	10	1.0	7
-Bolt	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Intake manifold	M 6 × 1.0	12	1.2	9
Crankcase	M 6 × 1.0	12	1.2	9
Crankcase cover	M 6 × 1.0	8	0.8	6
Crankcase cover 1	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Crankcase cover	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Chain case cover	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Bearing cover plate	M 6 × 1.0	10	11.0	7
Holder	M 8 × 1.25	16	1.6	12
Plate	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Oil drain bolt	M12 × 1.5	20	2.0	14
Kickstarter lever	M12 × 1.0	60	6.0	42
Primary drive gear	M18 × 1.0	75	7.5	54
Clutch	M20 × 1.0	75	7.5	54
Push rod 1	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Clutch spring	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Drive sprocket	M20 × 1.0	75	7.5	54
Shift pedal	M 6 × 1.0	10	1.0	7
Stopper lever	M 6 × 1.0	15	1.5	11
Magneto rotor	M10 × 1.25	40	4.0	30
Magneto backing plate	M 6 × 1.0	8	0.8	6

II. MAINTENANCE SPECIFICATIONS

Chassis

Item	Model	YZ250(K)
Steering System: Steering Bearing Type		Taper roller bearing
Front Suspension Front Fork Travel Fork Spring Free Length Collor Length Spring Rate/ Stroke Optional Spring Spring Rate, Soft (1 slit) Hard (2 slits) Oil Capacity and Oil Level Oil Grade Enclosed Air Pressure		300 mm (11.8 in) 559 mm (22.0 in) *529 mm (20.8 in) 80 mm (3.1 in) *110 mm (4.3 in) K = 3.0 N/mm (0.305 kg/mm, 17.1 lb/in) *K = 2.8 N/mm (0.290 kg/mm, 16.2 lb/in) Yes K = 2.8 N/mm (0.290 kg/mm, 16.2 lb/in) K = 2.7 N/mm (0.275 kg/mm, 15.4 lb/in) K = 3.2 N/mm (0.325 kg/mm, 18.2 lb/in) 578 cm ³ (20.4 Imp oz, 19.5 US oz) 170 mm (6.7 in) (From top of inner tube fully compressed without spring.) Yamaha fork oil 10 wt 0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi)
Rear Suspension: Shock Absorber Travel Spring Free Length Fitting Length Spring Rate/ Stroke Optional Spring Spring Rate, Soft (White) Soft (Green) Hard (Blue) Enclosed Gas Pressure Max. ~ Min.		122 mm (4.8 in) 300 mm (12 in) 290 mm (11.4 in) *284 mm (11.2 in) K = 44.1 N/mm (4.5 kg/mm, 252 lb/in) *K = 41.7 N/mm (4.25 kg/mm, 238 lb/in) Yes K = 41.6 N/mm (4.25 kg/mm, 238 lb/in) K = 39.2 N/mm (4.0 kg/mm, 224 lb/in) K = 46.6 N/mm (4.75 kg/mm, 266 lb/in) 784 kPa (8 kg/cm ² , 113.7 psi) <686 ~ 980 kPa (7 ~ 10 kg/cm ² , 99.5 ~ 142 psi)>
Rear Arm: Swingarm Free Play Limit End Side		<1 mm (0.04 in)> <0.2 mm (0.008 in)>
Wheel: Front Wheel Type Rear Wheel Type Front Rim Size/ Material Rear Rim Size/ Material Rim Runout Limit Vertical Lateral		Spoke wheel Spoke wheel 1.60-21/ Aluminum MT2.15 × 18/ Aluminum <2.0 mm (0.08 in)> <2.0 mm (0.08 in)>
Drive Chain: Type/ Manufacturer Number of Links Chain Free Play		DK520DS/ DAIDO 111 links + Joint 30 ~ 40 mm (1.2 ~ 1.6 in)

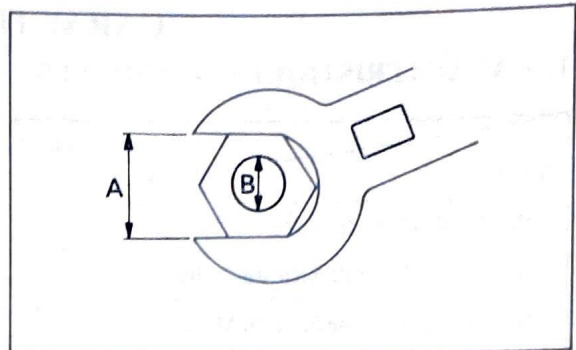
*Except for Europe

Item		Model	YZ250(K)				
Drum Brake:							
Type	Front Rear		Two-leading Leading and trailing				
Drum Inside Dia <Limit>	Front/ Rear		130 mm (5.12 in) <131 mm (5.16 in)>				
Lining Thickness <Limit>			4 mm (0.16 in) <2 mm (0.08 in)>				
Shoe Spring Free Length	Front/ Rear		36.5 mm (1.44 in)				
Brake Lever & Brake Pedal:							
Brake Lever Free Play/ Position			5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.32 in)/ at lever pivot				
Brake Pedal Position			10 mm (0.4 in)				
Brake Pedal Free Play			20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in) (Vertical height below footrest top)				
Clutch Lever Free Play/ Position			2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in)/ at lever pivot				
Tightening Torque:		Thread Size	Q'ty	Nm	m · kg	ft · lb	Remarks
Front wheel axle		M14 × 1.5	1	60	6.0	43	
Handle crown -Inner tube		M 8 × 1.25	4	23	2.3	17	
-Steering shaft		M22 × 1.0	1	130	13.0	94	
-Handle holder		M 8 × 1.25	4	23	2.3	17	
Steering nut		M25 × 1.0	1	10	1.0	7.2	
Engine mount -Front, Frame		M 8 × 1.25	2	30	3.0	22	
-Front, Engine		M 8 × 1.25	1	30	3.0	22	
-Lower		M 8 × 1.25	1	30	3.0	22	
-Rear, Upper		M 8 × 1.25	2	30	3.0	22	
-Rear, Engine		M10 × 1.25	1	65	6.5	47	
Rear wheel axle		M18 × 1.5	1	100	10.0	72	
Sprocket wheel -Hub		M 8 × 1.25	6	30	3.0	22	
Rear shock -Frame		M10 × 1.25	1	60	6.0	43	
Pivot axle		M16 × 1.5	1	85	8.5	61	
Torque arm		M 8 × 1.25	2	23	2.3	17	
Brake cam lever		M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2	
Relay arm -Swingarm		M12 × 1.25	1	60	6.0	43	
-Rear shock		M10 × 1.25	1	45	4.5	32	
-Connectng rod		M10 × 1.25	1	45	4.5	32	
Frame -Connecting rod		M10 × 1.25	1	60	6.0	43	

Electrical

Item	Model	YZ250(K)
Voltage		6V
Ignition System: Ignition Timing (B.T.D.C.) Advancer Type		1.5 ± 0.1 mm (0.06 ± 0.004 in) Electrical
		<p>Ignition timing (B.T.D.C.)</p> <p>Engine speed (× 10³ r/min)</p>
C.D.I. Magneto-Model/Manufacturer Pickup Coil Resistance (Color) Charging Coil Resistance (Color) C.D.I. Unit-Model/Manufacturer		M100-35/HITACHI 1.437 Ω ± 10% at 20°C (68°F) (Brown – Red) 270 Ω ± 10% at 20°C (68°F) (Red – White/Red) T1A01-45/HITACHI
Ignition Coil: – Model/Manufacturer Minimum Spark Gap Primary Winding Resistance Secondary Winding Resistance		CM61-29/HITACHI 10 kV or more at 500 r/min 15 kV or less at 8000 r/min 6 mm (0.24 in) at 1,500 0.22 Ω ± 10% at 20°C (68°F) 4.4 kΩ ± 10% at 20°C (68°F)

A (Nut)	B (Bolt)	TORQUE SPECIFICATION		
		Nm	m · kg	ft · lb
10 mm	6 mm	5	0.5	4.5
12 mm	8 mm	15	1.5	11.0
14 mm	10 mm	30	3.0	22.0
17 mm	12 mm	55	5.5	40.0
19 mm	14 mm	85	8.5	61.0
22 mm	16 mm	130	13.0	94.0



A. Distance across flats
B. Outside thread diameter

DEFINITION OF UNITS

Unit	Read	Definition	Measure
mm	Millimeter	10^{-3} meter	Length
cm	Centimeter	10^{-2} meter	Length
kg	Kilogram	10^3 gram	Weight
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	Force
Nm	Newton meter	$\text{N} \times \text{m}$	Torque
m · kg	Meter kilogram	$\text{m} \times \text{kg}$	Torque
Pa	Paskal	N/m^2	Pressure
N/mm	Newton per millimeter	N/mm	Spring rate
L	Liter	—	Volume or Capacity
cm^3	Cubic centimeter	—	Volume or Capacity
r/min	Rotation per minute	—	Engine speed

CARACTERISTIQUES

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

Article	Modèle	YZ250(K)
Numéro de Code de Modèle		24Y
Numéro de Début de Série du Cadre		24Y-000101
Numéro de Début de Serie du Moteur		24Y-000101
Dimensions:		
Longueur Hors-Tout		2.170 mm (85,4 in)
Largeur Hors-Tout		850 mm (33,5 in)
Hauteur Hors-Tout		1.230 mm (48,4 in)
Hauteur de la Selle		960 mm (37,8 in)
Empattement		1.470 mm (57,9 in)
Carde au Sol Minimale		335 mm (13,2 in)
Poids en Ordre de Marche:		105 kg (231,5 lb)
Moteur:		
Type de Moteur		2-temps, essence, refroidissement liquide, torque induction
Disposition des Cylindres		Monocylindre, incliné
Cylindrée		246 cm ³
Alésage × Course		68 × 68 mm (2,677 × 2,677 in)
Taux de Compression		7,4 ~ 9,2
Système de Démarrage		Kickstarter
Système de Graissage:		Mélange (24 : 1) (Yamalube R) Mélange (20 : 1) (Castrol R30) (Castrol A545)
Type ou Grade d'Huile:		
Huile de Transmission		Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE ou huile d'engrenage GL
Vidange Périodique		0,85 L (0,75 Imp qt, 0,90 US qt)
Quantité Totale		0,90 L (0,79 Imp qt, 0,95 US qt)
Capacité du Radiateur		
Toutes les Tuyauteries Comprises		1,0 L (0,88 Imp qt, 1,06 US qt)
Filtre à Air:		Élément type humide
Carbruant:		
Type		Mélange (24 : 1), Supercarburant
Capacité du Réservoir		8,5 L (1,87 Imp gal, 2,25 US gal)
Carburateur:		
Type/Fabricant		VM38SS/MIKUNI
Bougie:		
Type/Fabricant		N-86/CHAMPION
Ecartement des Electrodes		*QN-86 0,5 mm ~ 0,6 mm (0,019 ~ 0,024 in)
Type d'Embrayage:		Humide, multi-disques

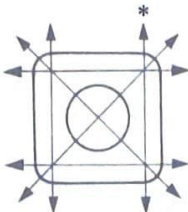
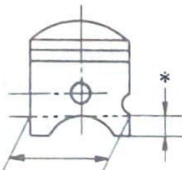
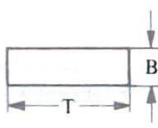
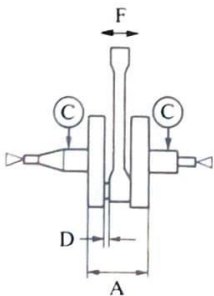
*Pour la Canada, Afrique du Sud

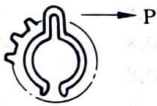

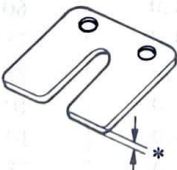
Article	Modèle	YZ250(K)
Transmission: Système de Réduction Primaire Taux de Réduction Primaire Système de Réduction Secondaire Taux de Réduction Secondaire Type de Boîte de Vitesse Commande Taux de Réduction 1ère 2e 3e 4e 5e		Engrenage hélicoïdal 63/24 (2,625) Entraînement par chaîne 48/13 (3,692) Prise constante, 5-rapport Au pied gauche 30/14 (2,142) 28/16 (1,750) 26/19 (1,368) 23/21 (1,095) 21/23 (0,913)
Partie Cycle: Type de Cadre Angle de Chasse Chasse		Simple berceau dé-dédoublé 28° 119 mm (4,69 in)
Pneu: Type de Pneu Taille de Pneu (AV) Taille de Pneu (AR)		Avec chambre à air 90/80-21-4PR, *3,00-21-4PR 140/80-18-4PR, *5,10-18-4PR
Freins: Type de Frein Avant Commande Type de Frein Arrière Commande		Frein à tambour Commande à la main droit Frein à tambour Commande au pied droit
Suspension: Suspension Avant Suspension Arrière		Fourche télescopique (pneumatique-mécanique) Bras oscillant (Suspension monocross)
Amortisseurs: Amortisseur Avant Amortisseur Arrière		Ressort hélicoïdal/amortisseur à air-huile Ressort hélicoïdal/amortisseur à gaz-huile
Debattement: Roue Avant Roue Arrière		300 mm (11,8 in) 320 mm (12,6 in)
Système d'allumage Générateur		Magnéto C.D.I. Volant magnétique

*Pour le Europe

II. CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

A. Moteur

Article	Modèle	YZ250(K)
Culasse: Limite de Déformation		$<0,03 \text{ mm (0,0012 in)}>$ *Les lignes indiquent les points où la règle doit être posée.
Cylindre: Alésage Limite de Conicité Limite dévalisation		$68^{+0}_{+0,020} (2,68^{+0}_{+0,0008} \text{ in})$ $<0,08 \text{ mm (0,003 in)}>$ $<0,05 \text{ mm (0,002 in)}>$
Piston: Taille de Piston/ Point de Mesure* Jeu de Piston <Limite> Côté Réparation 1ère 2e 3e 4e		$68^{-0}_{-0,020} (2,68^{-0}_{-0,002} \text{ in}) / 31 \text{ mm (1,22 in)}$ $0,060 \sim 0,065 \text{ mm (0,0024} \sim 0,026 \text{ in)}$ $<0,1 \text{ mm (0,004 in)}>$ 68,25 mm (2,69 in) 68,50 mm (2,70 in) 68,75 mm (2,71 in) 69,00 mm (2,72 in)
Segment: Forme du Segment en Coupe Segment du Sommet/2ème		Plat, B = 1,2 mm (0,047 in) T = 2,8 mm (0,110 in)
Ecartement des Becs (Monté) Segment du Sommet/2ème Jeu Latéral (Monté) Segment du Sommet/2ème		$0,35 \text{ mm} \sim 0,50 \text{ mm (0,014} \sim 0,020 \text{ in)}$ $0,04 \sim 0,08 \text{ mm (0,0016} \sim 0,0031 \text{ in)}$
Vilebrequin:		

Article	Modèle	YZ250(K)
Largeur du Vilebrequin "A" Limite de Déflexion "C" Jeu Latéral de Tete "D" Déflexion de pied de bielle "F"		$62_{-0,05}^0$ mm ($2,44_{-0,002}^0$ in) $<0,03$ mm ($0,0012$ in) $>$ $0,25 \sim 0,75$ mm ($0,0098 \sim 0,0295$ in) $0,4 \sim 1,0$ mm ($0,016 \sim 0,04$ in) $<2,0$ mm ($0,08$ in) $>$
Embrayage: Disque de Friction: Epaisseur/Quantité Limite d'Usure Disque d'Embrayage: Epaisseur/Quantité Limite de Déformation Ressort d'embrayage: Longueur Libre/Quantité Longueur Minimale de Ressort d'Embrayage Jeu de Cloche d'Embrayage Pousser Jeu Radial de Cloche d'Embrayage Méthode de Débrayage		$3,0$ mm ($0,12$ in)/7 pcs. $<2,7$ mm ($0,11$ in) $>$ $1,6$ mm ($0,063$ in)/6 pcs. $<0,05$ mm ($0,002$ in) $>$ $36,4$ mm ($1,433$ in)/6 pcs. $<35,4$ mm ($1,39$ in) $>$ $0,17 \sim 0,23$ mm ($0,0067 \sim 0,0090$ in) $0,03 \sim 0,55$ mm ($0,0012 \sim 0,0217$ in) Poussée interne, axe de cam
Selcteur: Type de Sélecteur Limite de Torsion de Barre Guide		Barre de Guidage $<0,05$ mm ($0,0020$ in) $>$
Kickstarter: Type Tension de Friction de l'Agrafe du Kick		Type kick et cliquet $P = 0,8 \sim 1,2$ kg ($1,76 \sim 2,65$ lb)
Grade de l'Huile du Filtre à Air (Filtre Huile)		Huile de filtre à air en mousse
Carburateur: Type/Fabricant Marque d'Identification Gicleur Principal (M.J.) Gicleur d'Air Principal Aiguille (J.N.) Puits d'Aiguille (N.J.) Echancrure (C.A.) Gicleur de Ralenti (P.J.) Vis d'Air de Ralenti (P.A.S.) Taille de siege de Pointeau (V.S.) Gicleur de Starter (G.S.) Hauteur de Flotteur (F.H.)		VM38SS/MIKUNI $24Y-00$ * $24Y-10$ $\#260$ * $\#290$ $\varnothing 2,5$ $6F45-3$ * $6F16-2$ $P-6$ $3,0$ $\#50$ * $\#60$ 1 et $1/4$ $\varnothing 3,5$ $\#90$ $27 \pm 1,0$ mm ($1,1 \pm 0,04$ in)
Soupape Flexible: Epaisseur* Levée de Clapet Limite de Torsion		$0,20$ mm ($0,008$ in) 12 mm ($0,47$ in) $0,5$ mm ($0,03$ in)

*Pour Europe

Article	Modèle	YZ250(K)
Refroidissement:		
Taille de la Carcasse de Radiateur		
-Largeur		123 mm (4,84 in)
-Hauteur		273 mm (10,7 in)
-Epaisseur		32 mm (1,26 in)
Pression d'Ouverture du Bouchon du Radiateur		88,3 kPa (0,9 kg/cm ² , 12,8 psi)
Capacité		
Liquide de Refroidissement (Totale)		1,0 L (0,88 Imp qt, 1,06 US qt)
Pompe à Eau		
Type		Pompe centrifuge à simple effect
Type de la Bague d'Etancheite		FLJ-7-10-31-13,5
Taux de Réduction		18/24 (0,75)

Couple de Serrage	Taille de Filtage	Nm	m · kg	ft · lb
Bougie	M14 × 1,25	25	2,5	18
Ecrou de culasse	M 8 × 1,25	25	2,5	18
Goujon de culasse	M 8	13	1,3	9,4
Boulon de vidange de cylindre	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Cylindre -Ecrou	M10 × 1,25	35	3,5	25
-Goujon	M10 × 1,25	13	1,3	10
Clapet de puissance -Boulon à tete hexacaxe	M 5 × 0,8	6	0,6	5
-Boulon	M 5 × 0,8	4,5	0,45	3
-Vis à tête cylindrique	M 5 × 0,8	5	0,5	4
-Ecrou à collerette	M 5 × 0,8	5	0,5	4
-Rondelle de butée	M 5 × 0,8	5	0,5	4
-Support	M 5 × 0,8	5	0,5	4
-Fourche de régulate	M 5 × 0,8	5	0,5	4
-Boîtier	M 5 × 0,8	5	0,5	4
Couvercle de boîtier -Vis à tête cylindrique	M 6 × 1,0	10	1,0	7
-Boulon	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Pipe d'admission	M 6 × 1,0	12	1,2	9
Carter	M 6 × 1,0	12	1,2	9
Couvercle de carter	M 6 × 1,0	8	0,8	6
Couvercle de carter 1	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Couvercle de carter	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Couvercle de carter de chaîne	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Couvercle de roulement	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Support	M 8 × 1,25	16	1,6	12
Rondelle	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Boulon de vidange d'huile	M12 × 1,5	20	2,0	14
Levier de kickstarter	M12 × 1,0	60	6,0	42
Pignon primaire	M18 × 1,0	75	7,5	54
Embrayage	M20 × 1,0	75	7,5	54
Poussoir 1	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Ressort d'embrayage	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Pignon de chaîne	M20 × 1,0	75	7,5	54
Sélecteur de vitesses	M 6 × 1,0	10	1,0	7
Levier de butée	M 6 × 1,0	15	1,5	11
Rotor de magnéto	M10 × 1,25	40	4,0	30
Platine de magnéto	M 6 × 1,0	8	0,8	6

II. CARACTERISTIQUE D'ENTRETIEN

Partie-cycle

Article	Modèle	YZ250(K)
Direction: Type de Roulement de Direction		Roulement à rouleaux conique
Suspension Avant: Débattement de Fourche Avant Ressort de Fourche: Longueur Libre Longueur de Colletterie Constante/ Course de Ressort Ressort Optionnel Course de Ressort, Mou (1 fente) Dure (2 fentes) Quantité d'Huile et Niveau d'Huile Garde de l'Huile Pression d'Air Enfermé		300 mm (11,8 in) 559 mm (22,0 in) 80 mm (3,1 in) K = 3,0 N/mm (0,305 kg/mm, 17,1 lb/in) *K = 2,8 N/mm (0,290 kg/mm, 16,2 lb/in) Oui K = 2,8 N/mm (0,290 kg/mm, 16,2 lb/in) K = 2,7 N/mm (0,275 kg/mm, 15,4 lb/in) K = 3,2 N/mm (0,325 kg/mm, 18,2 lb/in) 578 cm ³ (20,4 Imp oz, 19,5 US oz) 170 mm (6,7 in) (A partir du haut du tube interne complètement comprimé sans ressort.) Huile pour fourche Yamaha 10 wt) 0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi)
Suspension Arrière: Débattement d'Amortisseur Longueur de Ressort Libre Longueur de Convernu Constante/ Course de Ressort Ressort Optionnel Course de Ressort, Mou (Blanc) Normal (Vert) Dure (Bleu) Pression de Gas Enfermé Max. ~ Min.		122 mm (4,8 in) Pour le Europe 300 mm (12 in), 290mm (11,18 in) 290 mm (11,4 in), *284 mm (11,2 in) K = 44,1 N/mm (4,5 kg/mm, 252 lb/in) *K = 41,7 N/mm (4,25 kg/mm, 238 lb/in) Oui K = 41,6 N/mm (4,25 kg/mm, 238 lb/in) K = 39,2 N/mm (4,0 kg/mm, 224 lb/in) K = 46,6 N/mm (4,75 kg/mm, 266 lb/in) 784 kPa (8 kg/cm ² , 113,7 psi) <686 ~ 980 kPa (7 ~ 10 kg/cm ² , 99,5 ~ 142 psi)
Bras Arrière: Limite de Jeu de Bras Oscillant Extrémité Latéral		< 1 mm (0,04 in)> <0,2 mm (0,008 in)>
Roue: Type de Roue Avant Type de Roue Arrière Taille/Matériau de Jante Avant Taille/Matériau de Jante Arrière Limite de Voile de Jante Vertical Latéral		Roue à rayons Roue à rayons 1,60-21/ Aluminum MT2,50 × 18/ Aluminum <2,0 mm (0,08 in)> <2,0 mm (0,08 in)>
Chaîne de Transmission: Type/Fabricant Nombre de Maillons Pas de la Chaîne		DK520DS/ DAIDO 111 Maillons + Attache 30 ~ 40 mm (1,2 ~ 1,6 in)

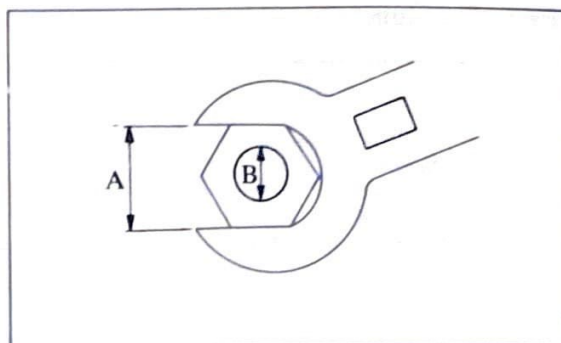
*Excepté pour le Europe

Article		Modèle	YZ250(K)			
Frein à Tambour:						
Type	Avant		Double came			
	Arrière		Simple came			
Dia. Intérieur de Tambour			130 mm (5,12 in)			
<Limite>	Avant/Arrière		<131 mm (5,16 in)>			
Epaisseur de Garniture			4 mm (0,16 in)			
<Limite>			<2 mm (0,08 in)>			
Ressort de Mâchoire:						
Longueur Libre	Avant/Arrière		36,5 mm (1,44 in)			
Levier de Frein & Pédale de Frein:						
Position de la Pédale de Frein			5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,32 in) au pivot du levier			
Jeu de frein de pédale			20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in)			
			(Hauteur en dessous le haut du repose-pied)			
Jeu de Levier d'Embrayage/Position:			2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)/au pivot du levier			
Couple de Serrage:	Taille de Filage	Q'te	Nm	m · kg	ft · lb	Remarques
Axe de roue avant	M14 × 1,5	1	60	6,0	43	
Etrier supérieur						
-tube interne	M 8 × 1,25	4	23	2,3	17	
-colonne de direction	M22 × 1,0	1	130	13,0	94	
-support de guidon	M 8 × 1,25	4	23	2,3	17	
Ecrou de direction	M25 × 1,0	1	10	1,0	7,2	
Montage de moteur						
-Avant, Cadre	M 8 × 1,25	2	30	3,0	22	
-Avant, Moteur	M 8 × 1,25	1	30	3,0	22	
-Inférieur	M 8 × 1,25	1	30	3,0	22	
-Arrière, Supérieur	M 8 × 1,25	2	30	3,0	22	
-Arrière, Moteur	M10 × 1,25	1	65	6,5	47	
Axe de roue arrière	M18 × 1,5	1	100	10,0	72	
Roue pignon -moyeu	M 8 × 1,25	6	30	3,0	22	
Amortisseur arrière -cadre	M10 × 1,25	1	60	6,0	43	
Axe de pivot	M16 × 1,5	1	85	8,5	61	
Patte de reaction	M 8 × 1,25	2	23	2,3	17	
Levier de came de frein	M 6 × 1,0	1	10	1,0	7,2	
Bras de relais						
-Bras oscillant	M12 × 1,25	1	60	6,0	43	
-Amortisseur arrière	M10 × 1,25	1	45	4,5	32	
-Bielle	M10 × 1,25	1	45	4,5	32	
Cadre						
-Bielle	M10 × 1,25	1	60	6,0	43	

Partie électrique

Article	Modèle	YZ250(K)
Système d'Allumage:		6V
Système d'Allumage: Avance Minimale (AV. PMH)		1,5 ± 0,1 mm (0,06 ~ 0,004 in)
Type de Dispositif d'Avance		Electrique
C.D.I.:		
Magnéto-Modèle/Fabricant		M100-35/HITACHI
Résistance de Bobinage d'Excitation (Couleur)		1,437 Ω ± 10 % à 20°C (68°F) (Brun — Rouge)
Résistance de Bobinage de Charge (Couleur)		270 Ω ± 10 % à 20°C (68°F) (Rouge — Blanc/Rouge)
Bloc C.D.I.-Modèle/Fabricant		TIA01-45/HITACHI
Bobine d'Allumage:		
—Modèle/Fabricant		CM61-29/HITACHI
Etincellement Minimale		10 kV ou plus à 500 tr/mn 15 kV ou moins de 8.000 tr/mn
Résistance de l'Enroulement Primaire		6 mm (0,24 in) à 1.500
Résistance de l'Enroulement Secondaire		0,22 Ω ± 10% à 20°C (68°F) 4,4 kΩ 10% à 20°C (68°F)

A (Ecrou)	B (Vis)	SPECIFICATION DE COUPLE		
		Nm	m · kg	ft · lb
10 mm	6 mm	5	0,5	4,5
12 mm	8 mm	15	1,5	11,0
14 mm	10 mm	30	3,0	22,0
17 mm	12 mm	55	5,5	40,0
19 mm	14 mm	85	8,5	61,0
22 mm	16 mm	130	13,0	94,0



A. Distance entre les plats
B. Diamètre extérieur du filetage

DEFINITION DES UNITES

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm	Millimètre	10^{-3} m	Longueur
cm	Centimètre	10^{-2} m	Longueur
kg	Kilogramme	10^3 grammes	Poids
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{s}^2$	Force
Nm	Newton-mètre	$\text{N} \times \text{m}$	Couple
m · kg	Mètre-kilogramme	$\text{m} \times \text{kg}$	Couple
Pa	Pascal	N/m^2	Pression
N/mm	Newton par millimètre	N/mm	Constante de ressort
L	Litre	—	Volume ou contenance
cm ³	Centimètre cube	—	Volume ou contenance
tr/mn	Tour par minute	—	Régime moteur

CABLE ROUTING DIAGRAM

1. Throttle wire

Grip cap → Behind the brake wire → Right side of head pipe → Outer side of clutch wire → Route along the inner side of sub-tank hose → Route along the main pipe and hold on the right side of main pipe with band → Left side of engine head stay → Carburetor

2. Front brake wire

Lever (right) → In front of number plate → Wire holder (left side of underbracket) → Secure to wire holder with screw (at the boss in the lower left area of front forks) → Camshaft lever

3. Clutch wire

Lever (left) → Behind the front number plate → Right side of head pipe (inner side of throttle wire) → Route along the inner side of sub-tank holder → Clutch wire holder on the crankcase → Clutch lever axle

SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES

1. Câble d'accélération

Poignée → Derrière le câble de frein → Côté droit de la colonne de direction → Côté extérieur du câble d'embrayage → Le long du côté interne du tuyau du réservoir séparé → Le long du tube principal puis fixer sur le côté droit du tube principal avec un collier → Côté gauche de la plaque de suspension du moteur → Carburateur

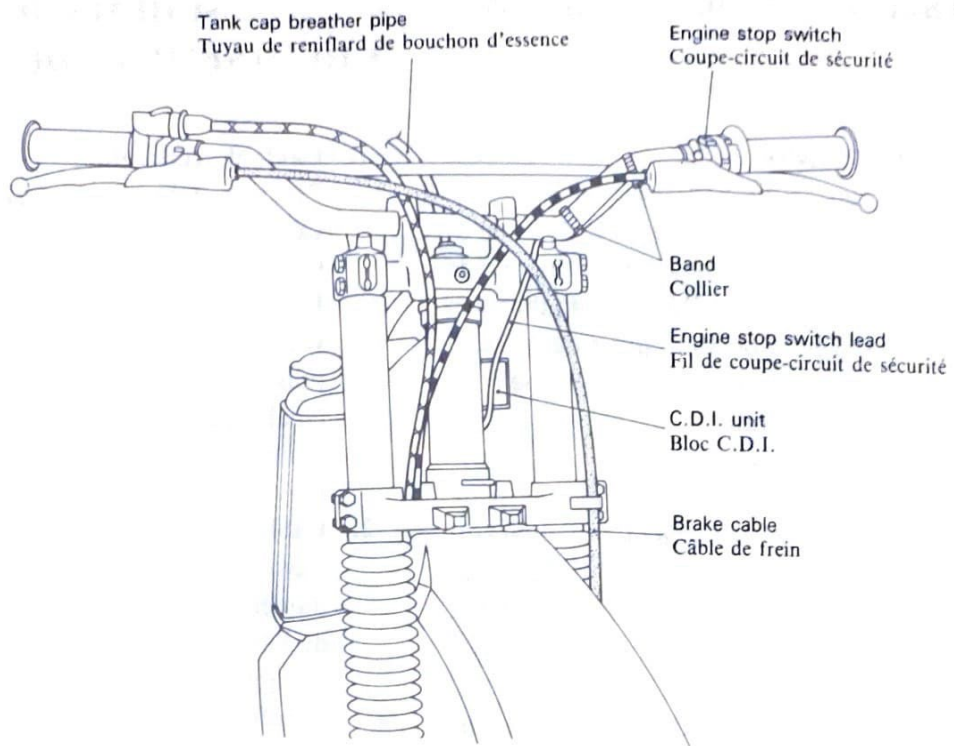
2. Câble du frein avant

Levier (droit) → Devant la plaque à numéro → Support de câble (côté gauche de l'étrier inférieur) → Fixer au support de câble avec une vis (au bossage de la partie inférieure gauche de la fourche avant) → Levier d'axe à came

3. Câble d'embrayage

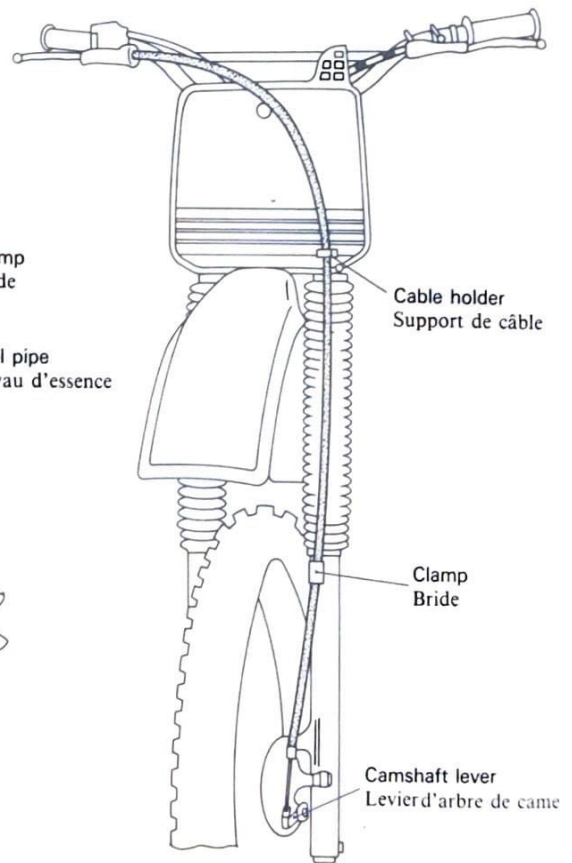
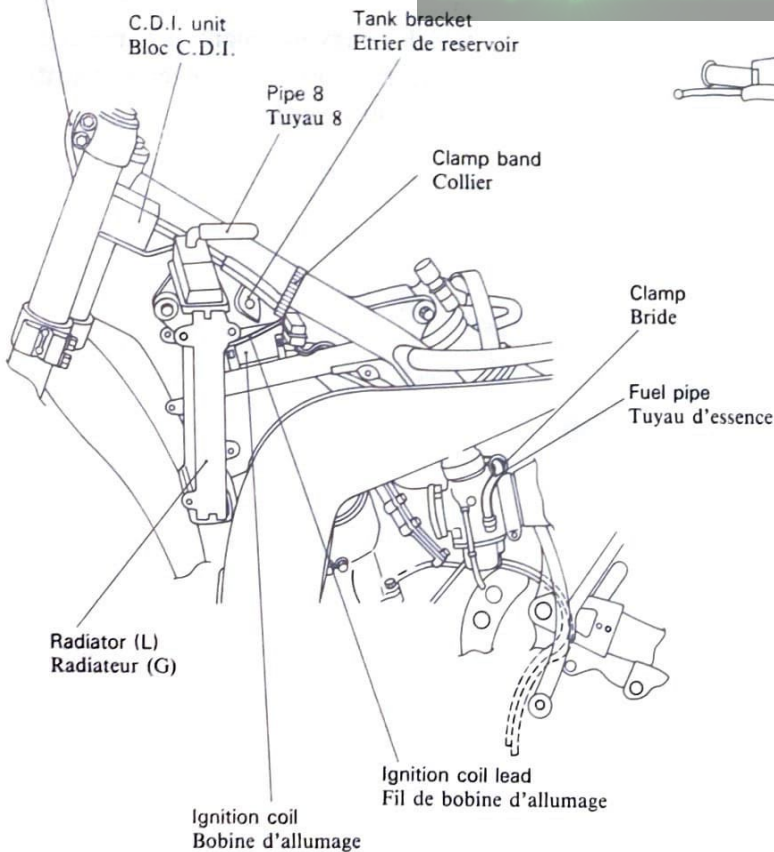
Levier (gauche) → Derrière la plaque à numéro avant → Côté droit de la colonne de direction (côté intérieur du câble d'accélération) → Le long du côté interne du support de réservoir séparé → Support de câble d'embrayage sur le carter → Axe de levier d'embrayage

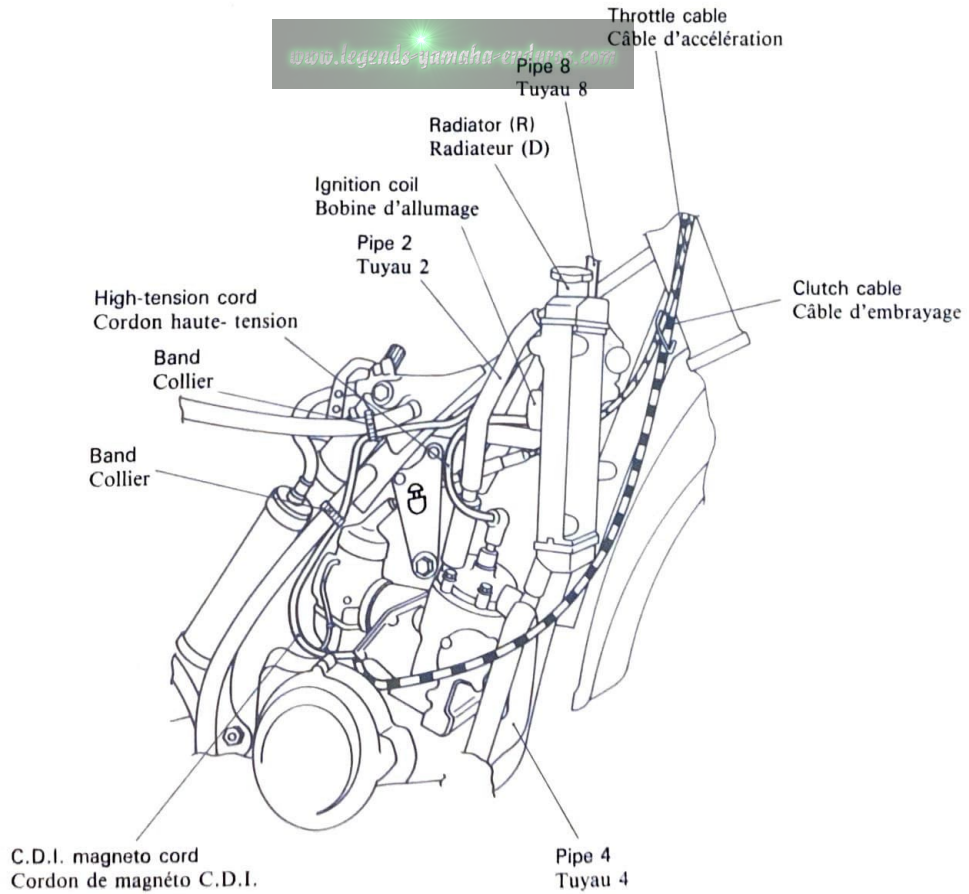
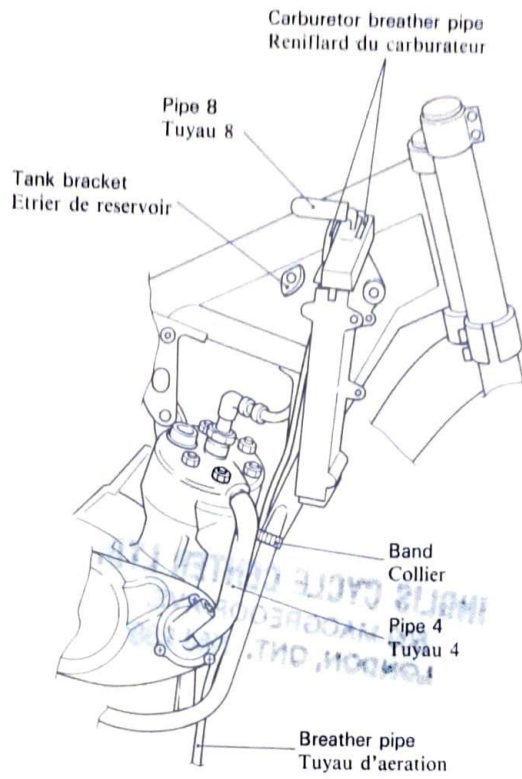
www.legends-yamaha.com



Engine stop switch lead
Fil de coupe-circuit de sécurité

www.legends-yamaha-enduros.com





www.legends-yamaha-enduros.com

www.legends-yamaha-enduros.com



YAMAHA MOTOR CO.,LTD.

IWATA, JAPAN

PRINTED IN JAPAN '82
82-9-1.0x1□
(英・仏)