

YAMAHA

SERVICE MANUAL

model **YZ125-K**



1983

TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL INFORMATION	1-1
	MACHINE IDENTIFICATION	1-1
	CONTROL FUNCTIONS	1-2
	FUEL, OIL AND COOLANT	1-4
	PREOPERATION CHECKS	1-9
	STARTING AND BREAK-IN	1-11
	CLEANING AND STORAGE	1-13
2	REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	2-1
	MAINTENANCE INTERVALS CHART	2-1
	LUBRICATION	2-6
	SPECIAL TOOLS	2-8
	MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	2-10
3	ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR	3-1
	PREPARATION FOR SERVICE	3-1
	DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY	3-3
	COOLING SYSTEM	3-45
4	CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR	4-1
	FRONT WHEEL	4-1
	REAR WHEEL	4-2
	FRONT FORK	4-9
	STEERING HEAD	4-17
	REAR SHOCK	4-19
	SWINGARM	4-25
5	ELECTRICAL TROUBLESHOOTING	5-1
	IGNITION SYSTEM	5-1
	WIRING DIAGRAM	5-5
6	APPENDICES	6-1
	TROUBLESHOOTING GUIDE	6-1
	SPECIFICATIONS	6-9
	CABLE ROUTING DIAGRAM	6-28

1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION DE LA MACHINE	1-1
Numéro de série du cadre	1-1
Numéro de série du moteur	1-1
FONCTIONS DES COMMANDES	1-2
ESSENCE, HUILE ET LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	1-4
Essence	1-4
Huile moteur de mélange	1-4
Huile de boîte de vitesse	1-5
Vidange du liquide de refroidissement	1-7
Remplissage	1-7
Plaque de pare-boue	1-8
CONTROLE AVANT UTILISATION	1-10
MISE EN MARCHÉ ET RODAGE	1-11
Mise en marche d'un moteur froid	1-11
Mise en marche d'un moteur chaud	1-11
Procédure de rodage	1-12
NETTOYAGE ET RANGEMENT	1-13
Nettoyage	1-13
Rangement	1-14

1

1 GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION	1-1
Frame serial number	1-1
Engine serial number	1-1
CONTROL FUNCTIONS	1-2
FUEL, OIL AND COOLANT	1-4
Fuel	1-4
Engine mixing oil	1-4
Transmission oil	1-4
Coolant level	1-5
Coolant draining	1-7
Replenishing coolant	1-7
Fender plate	1-8
PREOPERATION CHECKS	1-9
STARTING AND BREAK-IN	1-11
Starting a cold engine	1-11
Starting a warm engine	1-11
Break-in procedures	1-12
CLEANING AND STORAGE	1-13
Cleaning	1-13
Storage	1-14



TABLE DES MATIERES

1	RENSEIGNEMENTS GENERAUX	1-1
	NUMEROS D'IDENTIFICATION	1-1
	FONCTION DES COMMANDES	1-2
	ESSENCE ET HUILE	1-4
	CONTROLE AVANT UTILISATION	1-10
	MISE EN MARCHÉ ET RODAGE	1-11
	NETTOYAGE ET RANGEMENT	1-13
2	ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS	2-3
	PROGRAMME D'ENTRETIEN	2-3
	LUBRIFICATION	2-6
	OUTILS SPECIAUX	2-8
	ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS	2-10
3	ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR	3-2
	PREPARATION	3-2
	DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE	3-3
	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	3-45
4	ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE ..	4-1
	ROUE AVANT	4-1
	ROUE ARRIERE	4-2
	FOURCHE	4-9
	TETE DE FOURCHE	4-17
	AMORTISSEUR ARRIERE	4-19
	FOURCHE OSCILLANTE	4-25
5	DEPANNAGE ELECTRIQUE	5-1
	CIRCUIT D'ALLUMAGE	5-1
	SCHEMA DE CABLAGE	5-5
6	APPENDICE	6-5
	GUIDE DE DEPANNAGE	6-5
	CARACTERISTIQUES	6-18
	SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES	6-28

1 GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION

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

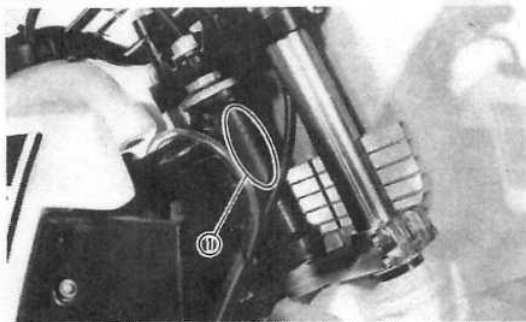
1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own;
2. If your bike is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.

Frame serial number

The frame serial number is stamped on the right side 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 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

NUMÉROS D'IDENTIFICATION

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

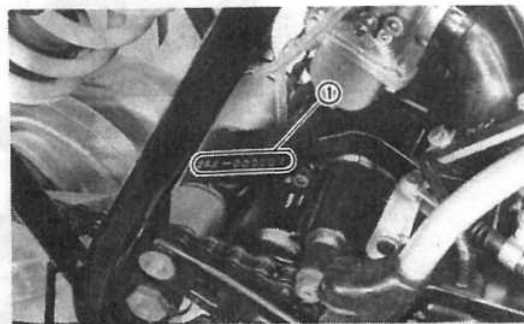
1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

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.

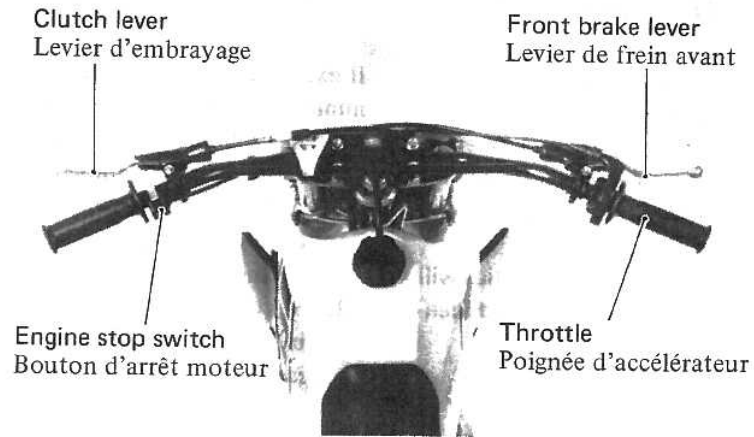


1. Engine serial number

1. Numéro de série du moteur

CONTROL FUNCTIONS

FONCTIONS DES COMMANDES



Starter knob
Bouton de starter





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.

FUEL, OIL AND COOLANT

Fuel

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

Fuel tank capacity:
7 L (1.54 Imp gal, 1.82 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.

Mixing ratio: 20 : 1
*Castrol R30
*Castrol A545
*In Germany brand name is
Castrol T.T.S. but same quality as A545.

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
10W 30 "SE" motor oil

Transmission oil capacity:
Periodic oil change:
800 cm³ (0.70 Imp qt, 0.85 US qt)
Overhaul:
850 cm³ (0.75 Imp qt, 0.90 US qt)

ESSENCE, HUILE ET LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Essence

Carburant recommandé:
Supercarburant avec un indice d'octane
d'au moins 90

Contenance du réservoir d'essence:
7 L (1,54 Imp gal, 1,82 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.

Proportions de mélange: 20 : 1
*Castrol R30
*Castrol A545
*En Allemagne la marque est
"Castrol T.T.S.", mais la qualité est
la même que pour A545.

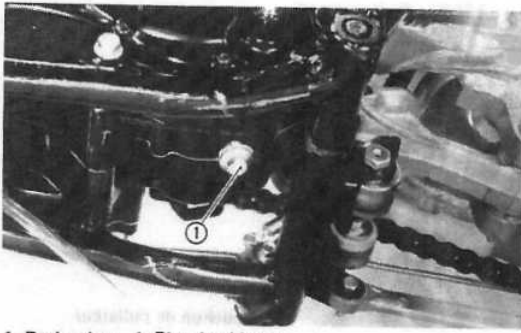
ATTENTION:

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

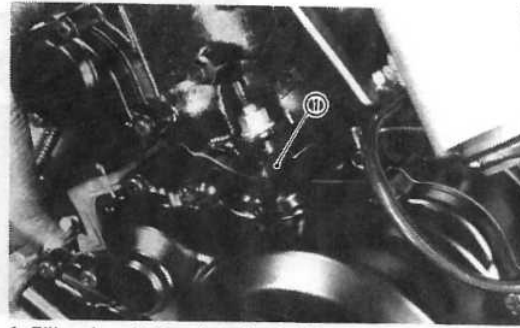
Huile de boîte de vitesses

Huile recommandée:
Huile Yamaha 4-temps ou huile
moteur SAE 10W 30 type SE
avec nom de la fabrique.

Contenance d'huile de la boîte à vitesses:
Remplacements d'huile périodiques:
800 cm³ (0,70 Imp qt, 0,85 US qt)
Révisions:
850 cm³ (0,75 Imp qt, 0,90 US qt)



1. Drain plug 1. Plot de vidange



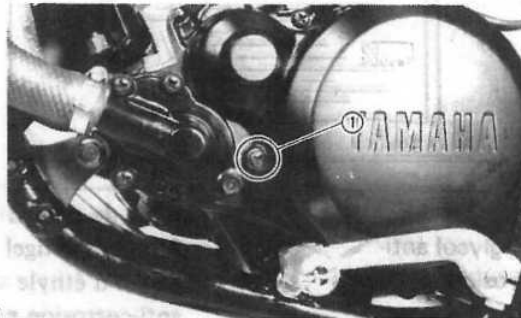
1. Filler plug 1. Bouchon de remplissage

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.

CONTROL DE NIVEAU D'HUILE

Il y a une vis de vérification sur le côté droit du moteur. Pour procéder à la vérification, 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 correct s'il y a débordement.



1. Checking screw

1. Vis de contrôle

Coolant level

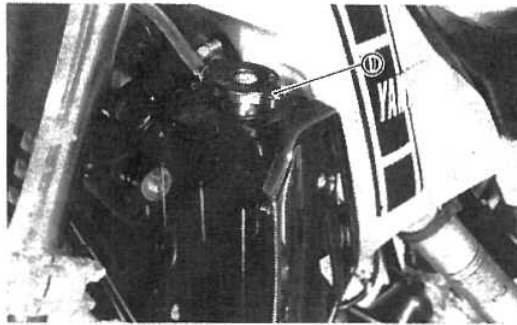
WARNING:

Do not remove the radiator cap, drain bolts and hoses especially 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 rag like a 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 de 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. Du liquide brûlant et de la vapeur pourraient jaillir sous pression, et pourraient ainsi entraîner de graves brûlures. Quand le moteur est froid, mettre un chiffon épais (serviette ou autre) sur le bouchon de radiateur puis tourner lentement le bouchon à gauche jusqu'au point de détente. Cette procédure permet d'éliminer toute pression résiduelle. Quand le sifflement s'est arrêté, appuyer sur le bouchon tout en le tournant à gauche puis l'enlever.

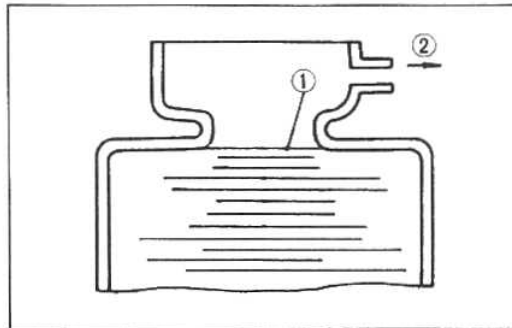


1. Radiator cap

1. Bouchon de radiateur

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 réservoir de radiateur quand le moteur est froid. Si ce niveau est bas, ajouter du liquide de refroidissement.



1. Coolant level
2. Breather pipe

1. Niveau de liquide de refroidissement
2. Reniflard

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

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

Coolant capacity:
1.0 L (0.88 Imp qt, 1.1 US qt)

Liquide de refroidissement recommandé:
Solution antigel de bonne qualité au glycol d'éthyle contenant des produits anti-corrosion pour moteur en aluminium.

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

Quantité de liquide de refroidissement:
1 litre (0,88 Imp qt, 1,1 US qt)

CAUTION:

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

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

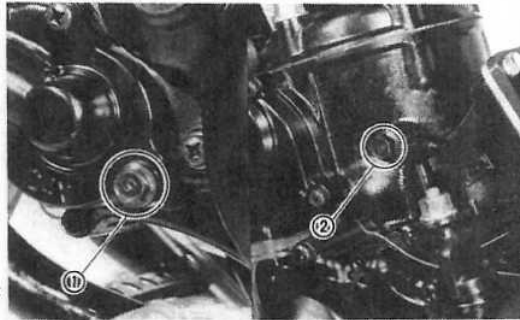
ATTENTION:

Ne pas mélanger plusieurs sortes de solution antigel contenant des produits anti-corrosion pour moteur en aluminium.

L'eau calcaire et l'eau salée sont nuisibles pour les pièces du moteur. Si vous ne disposez pas d'eau douce, vous pouvez utiliser de l'eau bouillie ou 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 bolt 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 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 filler cap.

Vidange du liquide de refroidissement

1. Mettre un récipient sous le moteur.
2. Enlever le bouchon du réservoir de radiateur.
3. Desserrer légèrement le boulon de vidange du couvercle la 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 du cylindre

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

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. Resserrer les boulons de vidange.
Changer tout joint endommagé.

Remplissage

N.B.:

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

1. Verser le liquide de refroidissement recommandé dans le radiateur jusqu'au niveau spécifié.
2. Après avoir démarré le moteur, accélérer à fond plusieurs 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 remonter le bouchon de radiateur.

Fender plate

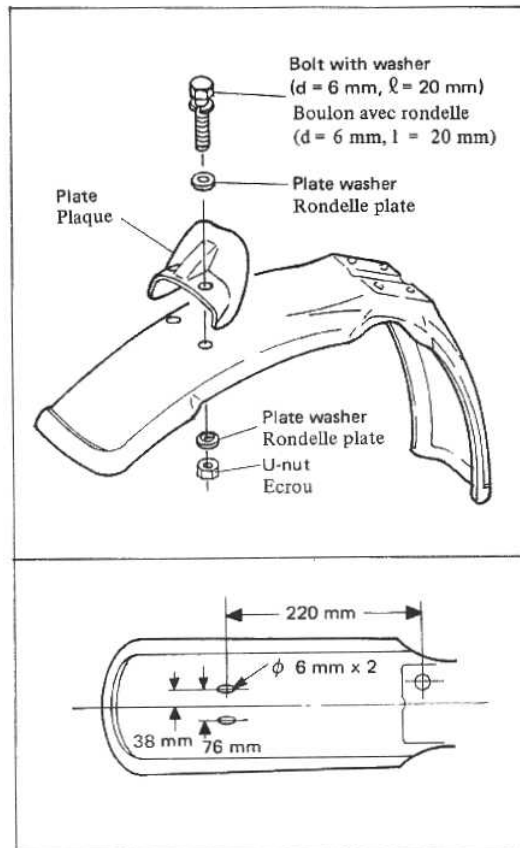
This fender plate should be used only when you ride the machine in the **rain**. It prevents the number plate grille from clogging with mud.

For installation, refer to the following figure.

Plaque de pare-boue

Cette plaque ne doit être utilisée que lorsque la machine est conduite sous la pluie. Elle empêche que la grille de la plaque à numéro soit encrassée de boue.

Pour le montage, voir l'illustration suivante.



PREOPERATION CHECKS

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

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 or wheel runout.

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.

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 it has no cracks.

Sprocket

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

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 to that/a simple, minor adjustment of settings is required prior to a race.

CONTROLES AVANT UTILISATION

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

Contrôle et entretien

Eau de refroidissement

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

Carburant

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

Huile de la boîte de vitesses

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

Sélecteur et embrayage

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

Freins

Contrôler le jeu et le fonctionnement 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 est-elle correcte? Contrôler s'il n'y a pas d'usure excessive. Contrôler s'il n'y a pas de rayon détendu et si les roues ne sont pas voilées.

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'ils ne présentent pas de fuite d'huile.

Câbles

S'assurer que les câbles d'embrayage, de frein et d'accélération coulissent en douceur. 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 solidement fixé et qu'il n'est pas fendu.

Roue dentée

S'assurer que les boulons de fixation de la roue dentée arrière ne sont pas desserrés.

Boulons et écrous

S'assurer que tous les boulons et écrous de la partie cycle et du moteur sont bien serrés.

Carburant, huile et liquide de refroidissement

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

Connecteurs du câblage électrique

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

Réglages

La machine est-elle convenablement réglée pour les conditions du parcours de la course et du temps et en tenant compte des résultats des conduites d'essai avant la course? Contrôle et entretien sont-ils faits en totalité?

*La machine doit être contrôlée et entretenue régulièrement afin que les réglages à faire avant une course soient réduits au minimum.

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 petcock and raise the starter knob on the carburetor. With the throttle completely closed, kickstart the engine with a smooth, arm 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 3-9. 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 ci-dessus 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 3-9. Eliminez 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.

CLEANING AND STORAGE

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 air cleaner case, wheel bearings, front fork seals, break drums, and transmission seals. Avoid using high-pressure hoses such as those found in coin-operated car washes.

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.

NETTOYAGE ET RANGEMENT

NETTOYAGE ET RANGEMENT

Nettoyage

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

1. Avant de laver la moto, bouchez 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. Evitez 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 le boîtier de filtre à air, les roulements de roue, à travers les joints de fourche et de boîte de vitesse, et dans les tambours de frein. Evitez d'utiliser des tuyaux de lavage à haute pression comme ceux d'automates de lavage pour voitures.

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.
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 10W/30 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.

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. Un encaustique pour automobile peut être appliqué sur toutes les surfaces peintes et chromées. Évitez 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 10W/30 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. 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: _____
Take any necessary repairs before the machine is stored.

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 CHART	2-1
LUBRICATION	2-6
SPECIAL TOOLS	2-8
Dial gauge	2-8
Dial gauge stand	2-8
Dial gauge extension	2-8
Clutch holding tool	2-8
Crankcase separating tool	2-8
Crankshaft installing tool	2-8
Crankshaft installing bolt and adapter	2-9
Rotor puller	2-9
Steering nut wrench	2-9
Fork cylinder holder and adapter	2-9
Yamaha pocket tester	2-9
MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS	2-10
Spark plug	2-10
Ignition timing	2-10
Throttle cable	2-12
Idle speed	2-13
Air filter	2-14
Clutch	2-15
Front brake	2-16
Rear brake	2-17
Drive chain	2-17
Steering head	2-19



2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

PROGRAMME D'ENTRETIEN	2-3
LUBRIFICATION	2-6
OUTILS SPECIAUX	2-8
Comparateur	2-8
Support de comparateur	2-8
Rallonge de comparateur	2-8
Poignée de maintien d'embrayage	2-8
Outil de séparation du carter	2-8
Outil de mise en place de vilebrequin	2-8
Boulon et adaptateur de mise en place de vilebrequin	2-9
Extracteur de rotor	2-9
Clé pour écrou de direction	2-9
Support et adaptateur de cylindre de fourche	2-9
Multimètre de poche	2-9
ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS	2-10
Bougie	2-10
Avance a l'allumage	2-10
Câble d'accélération	2-12
Régime de ralenti	2-13
Filtre à air	2-14
Embrayage	2-15
Frein avant	2-16
Frein arrière	2-17
Chaîne de transmission	2-17
Tête de direction	2-19

2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE INTERVALS CHART

MAINTENANCE INTERVALS CHART

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 in doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

	Every 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 Inspect 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: N84 QN-84 Gap: 0.5~0.6 mm

*For Canada

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
DRIVE CHAIN Lubricate, free play, alignment Replace	●	●			●	Use chain lube Free play: 30~ 40 mm
COOLING SYSTEM Check coolant level and leakage Check radiator cap operation Replace coolant Inspect hoses	●	●			● ●	
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 PETCOCK Clean and inspect	●		●			
BRAKES Adjust free play Lubricate pivot point Replace linings	● ●	● ●			●	Lining wear limit: 2 mm
FRONT FORKS Inspect and adjust Replace oil Replace oil seal	● ●	●		●	●	Yamaha fork oil 10 wt or Fork oil 10 wt
REAR SHOCK Inspect and adjust Lube and retighten	● ●	● ●				Lithium base grease
CHAIN GUARD AND ROLLERS Inspect and replace					●	
SWING ARM 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 grease
TIRE, WHEELS Inspect air pressure, wheel run- out, tire wear and spoke loosness 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

TABLEAU D'INTERVALLES D'ENTRETIEN

Le plan suivant est prévu comme guide général pour l'entretien et le graissage. Ne pas oublier que les facteurs tels que temps, terrain, emplacement géographique et différentes conditions d'utilisation modifieront les intervalles d'entretien et de graissage requis. Si vous avez un doute pour savoir quels intervalles suivre pour l'entretien et le graissage de votre machine, consulter un concessionnaire Yamaha.

Partie	Après le rodage	Chaque course	Chaque trois courses	Chaque cinq courses	Si nécessaire	Remarques
PISTON Contrôler et nettoyer Changer	●	●		●	●	Contrôler s'il n'est pas fendu Décalaminer
SEGMENTS Contrôler Changer	●	●	●		●	Contrôler l'écartement des extrémités
AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE Contrôler Changer				●	●	
CULASSE Contrôler et nettoyer Resserrer	● ●	● ●				Décalaminer Contrôler les joints toriques
CYLINDRE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	Contrôler son usure et s'il ne présente pas de signe de grippage
Y.P.V.S. Contrôler le fonctionnement et resserrer	●	●				
EMBRAYAGE Contrôler et régler Changer	●	●			●	Contrôler les disques d'embrayage et les ressorts
BOITE DE VITESSES Changer l'huile Contrôler	●			●	●	Huile Yamalube 4 temps ou huile moteur SAE 10W30 "SE"
BARILLET ET FOURCHETTES DE SELECTEUR Contrôler					●	Contrôler l'usure
ECROU DE ROTOR Resserrer				●		
POT D'ÉCHAPPEMENT Contrôler Nettoyer	●	●		●		
VILEBREQUIN Contrôler et nettoyer				●	●	
CARBURATEUR Contrôler, régler et nettoyer	●	●				
BOUGIE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	Bougie STD: N-84 *QN-84 Ecartement des électrodes: 0,5 à 0,6 mm

	Après le rodage	Chaque course	Chaque trois courses	Chaque cinq courses	Si nécessaire	Remarques
CHAÎNE DE TRANSMISSION Graisser, contrôler la flèche et l'alignement Changer	●	●			●	Utiliser du lubrifiant pour chaîne Flèche: 30 à 40 mm
SYSTEME 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	●	●			● ● ●	
ECROUS ET BOULONS EXTERNES Resserrer	●	●				
FILTRE A AIR Nettoyer et huiler Changer	●	●			●	Utiliser de l'huile pour filtre à air en mousse ou huile moteur SAE10W30
CADRE Nettoyer et contrôler	●	●				
RESERVOIR & ROBINET A CARBURANT Nettoyer et contrôler	●		●			
FREINS Régler le jeu Graisser les pivots Changer les garnitures	● ●	● ●			●	Limite d'usure de garniture: 2 mm
FOURCHE AVANT Contrôler Changer l'huile Changer les bagues d'étanchéité	● ●	●		●	●	Huile Yamaha 10 wt pour fourche ou huile 10 wt pour fourche
AMORTISSEUR ARRIERE Contrôler et régler Graisser et resserrer	● ●	● ●				Graisse à base de lithium
PROTECTEUR ET GALETS DE CHAÎNE Contrôler et changer					●	
BRAS OSCILLANT Contrôler et resserrer	●	●				
BRAS DE LIAISON, BRAS ANTICOUPLÉ Contrôler et graisser	●	●				Graisse à base de lithium
TÊTE DE FOURCHE Contrôler le jeu et resserrer Nettoyer et graisser Changer les roulements	●	●		●	●	Graisse semifluide pour roulements de roue

Partie	Après le Rodage	Chaque course	Chaque trois courses	Chaque cinq courses	Si nécessaire	Remarques
PNEUS, ROUES Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue, l'usure des pneus et la tension des rayons Resserrer les boulons de la roue dentée Contrôler les roulements Changer les roulements Graisser	● ●	● ●	● ●		●	Graisse semifluide pour roulements de roue
CABLES D'ACCELERATION ET DE COMMANDE Contrôler le cheminement et le branchement Graisser	● ●	● ●				Lubrifiant Yamaha pour câbles Huile moteur SAE 10W30
ECROUS ET BOULONS EXTERNES Resserrer	●	●				

LUBRICATION

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

Before lubricate, thoroughly clean the machine of sand, dirt and wear.

A. Use Yamaha cable lube or WD-40 on these areas.

B. Use racing chain lube.

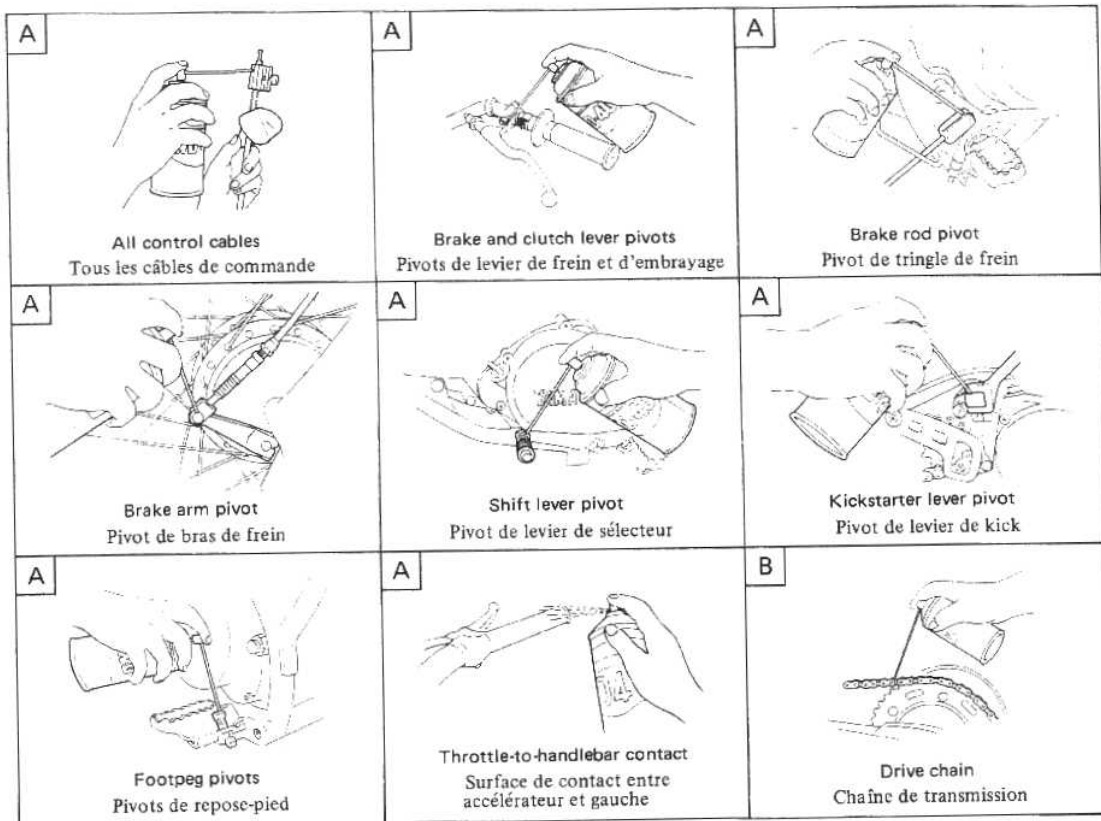
LUBRIFICATION

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

Avant la graissage, nettoyer soigneusement la machine afin d'éliminer sable, crasse, boue, etc.

A. Mettre du lubrifiant Yamaha pour câbles ou du WD40 sur ces parties.

B. Utiliser du lubrifiant pour chaîne de course.



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

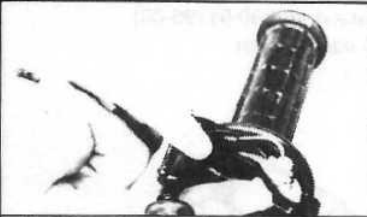
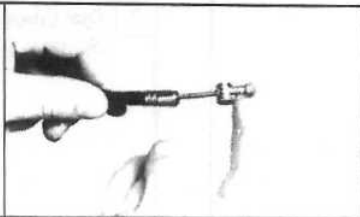

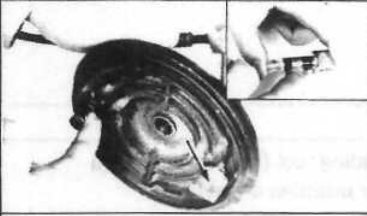
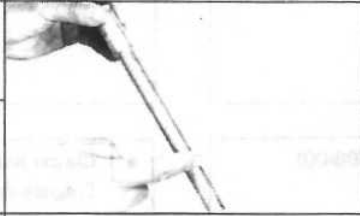
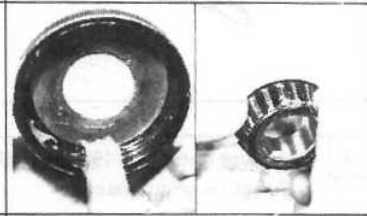



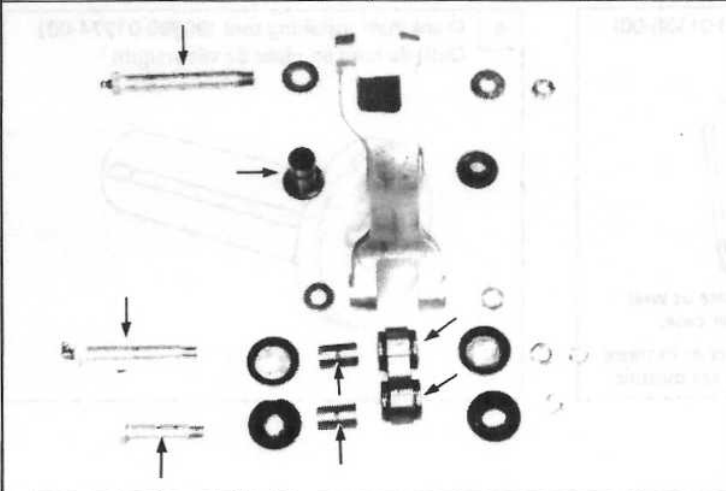
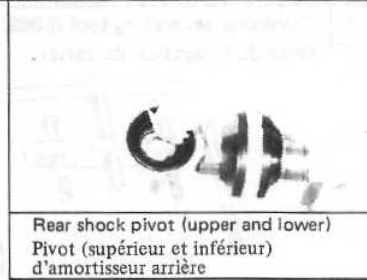
c. Lubrifier les parties suivantes avec de la graisse de bonne qualité à base de lithium.

CAUTION:

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

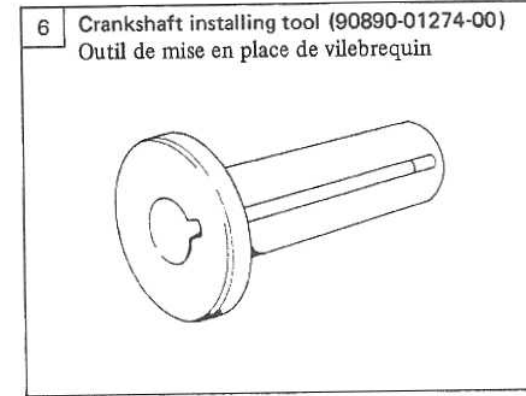
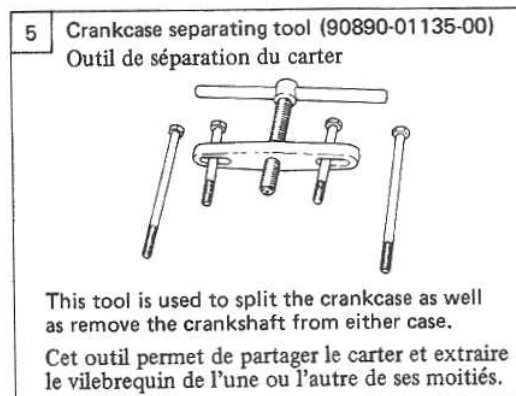
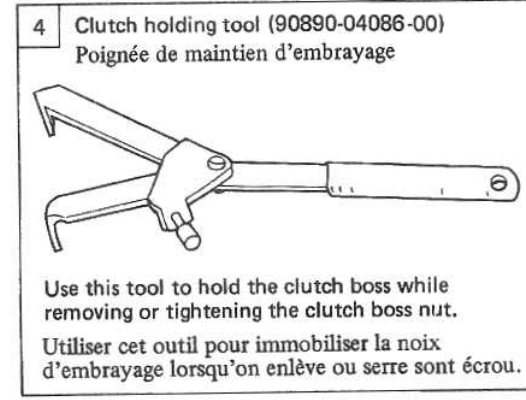
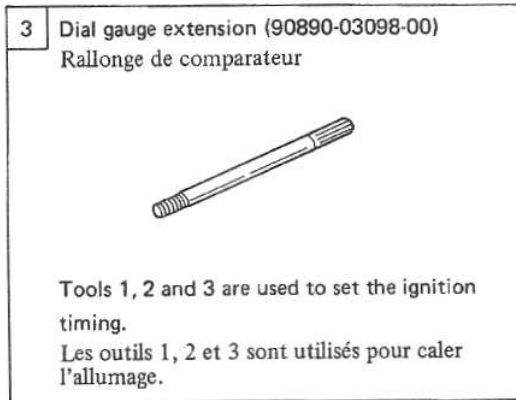
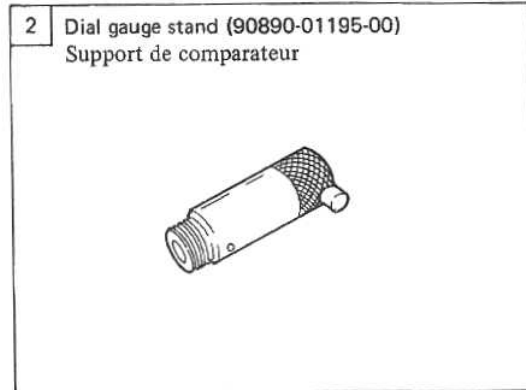
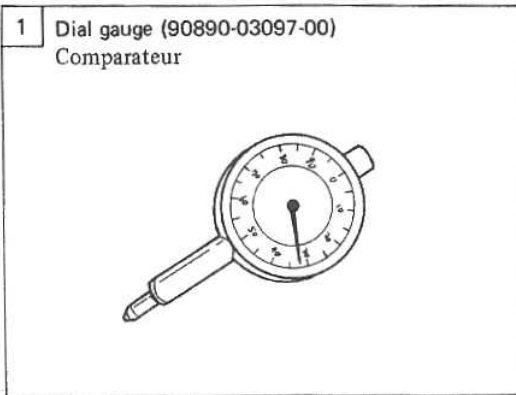
ATTENTION:

Eliminer tout excès de graisse, et éviter de mettre de la graisse sur les mâchoires de frein.

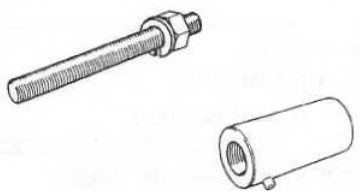
		
<p>Throttle guide and wire end Guide d'accélérateur et extrémité de câble</p>	<p>Brake and clutch wire ends Extrémités des câbles de frein et d'embrayage</p>	<p>Wheel axle collar Entretoise d'axe de roue</p>
		
<p>Brake shoe cam and pivot Came et pivot de mâchoire de frein</p>	<p>Wheel axles and pivot 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>Rear shock pivot (upper and lower) Pivot (supérieur et inférieur) d'amortisseur arrière</p>
<p>Connecting rod bearing and oil seal Roulement de bielle et bague d'étanchéité</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.




7 Crankshaft installing bolt and adapter
 Boulon et adaptateur de mise en place
 de vilebrequin
 (90890-01275-00; 90890-01278-00)



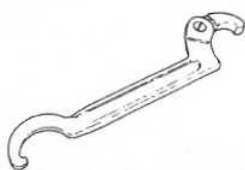
Tools 8, 9, and 10 are used to install the crankshaft.
 Les outils 8, 9 et 10 servent à poser le vilebrequin.

8 Rotor puller (2K7-8555-00)
 Extracteur de rotor



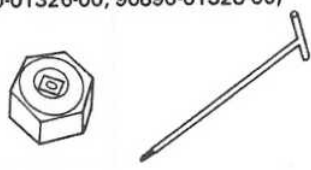
This tool is used to remove the magneto.
 Utilisez cet outil pour vérifier le calage de l'allumage.

9 Steering nut wrench (90890-01268-00)
 Clé pour écrou de direction



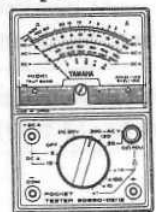
Use this wrench to put the proper tension
 on the steering head bearings.
 Utiliser cette clé pour appliquer l'effort correct
 aux roulements de la tête de fourche.

10 Fork cylinder holder and adapter
 Support et adaptateur de cylindre de fourche
 (90890-01326-00; 90890-01328-00)



Use these tools to remove and install the
 fork cylinder.
 Utiliser ces outils pour enlever et monter le
 cylindre de fourche.

11 Yamaha pocket tester (90890-03104-00)
 Multimètre de poche



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

MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS

Spark plug

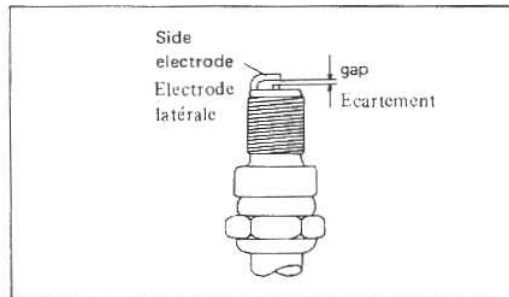
Standard spark plug:
N-84 (CHAMPION)
QN84 (For Canada,)

Spark plug gap:
0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)

Bougie

Bougie standard:
N-84 (CHAMPION)
QN-84 (Pour Canada,)

Intervalle d'électrodes de bougie:
0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 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.

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.

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)

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.

1. Remove the spark plug, and the right-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.

Avance à l'allumage

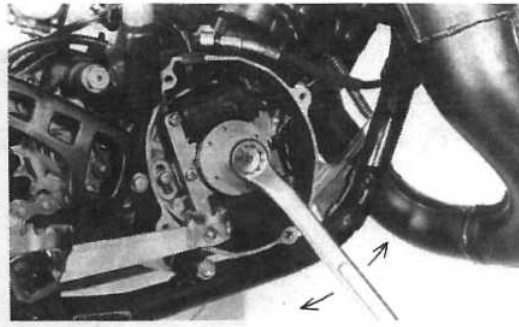
Le calage de l'allumage doit être réglé avec précision pour que l'étincelle se produise au moment exact et que le moteur puisse délivrer son rendement maximum.

1. Déposer la bougie, et le couvercle droit 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.



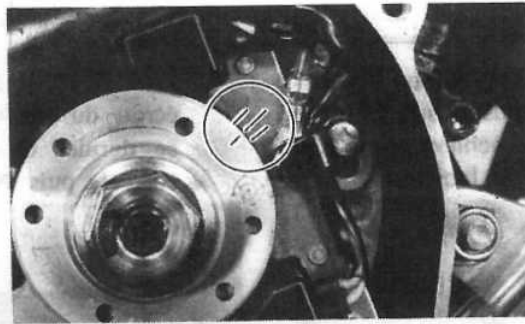
4. Rotate the magneto rotor until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction. Zero the dial gauge at TDC.
5. From TDC, rotate the rotor counterclockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC. At this point, the scribed marks on the rotor and the starter plate should be aligned.

Ignition timing: B.T.D.C.
 $1.88 \pm 0.15 \text{ mm (} 0.074 \pm 0.006 \text{ in)}$



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 se trouve à 0,61 mm (0,024") avant le PMH. A ce point, les repères inscrits sur le volant et le carter doivent être alignés.

Calage de l'allumage: Av. PMH.
 $1,88 \pm 0,15 \text{ mm (} 0,074 \pm 0,006 \text{ in)}$



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

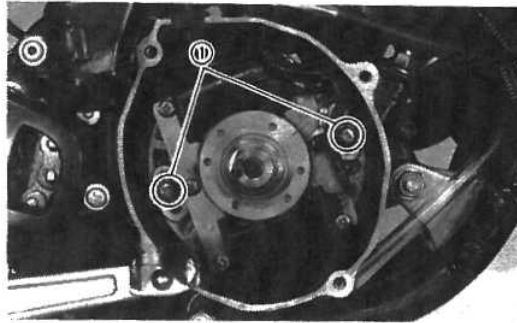
Spark plug torque:
 $25 \text{ Nm (} 2.5 \text{ m}\cdot\text{kg, } 18 \text{ ft}\cdot\text{lb)}$

6. Si les repères ne sont pas alignés, desserrer les deux vis de retenue du stator puis tourner le stator jusqu'à ce que les repères soient alignés. Serrer les vis puis recontrôler les repères de calage.
7. Enlever l'ensemble comparateur et le support puis remonter la bougie. Serrer la bougie au couple spécifié.

Couple de serrage de la bougie:
 $25 \text{ Nm (} 2,5 \text{ m}\cdot\text{kg, } 18 \text{ ft}\cdot\text{lb)}$

8. Reinstall the right-hand crankcase cover.

8. Remonter le couvercle de carter droit.



1. Retaining screws

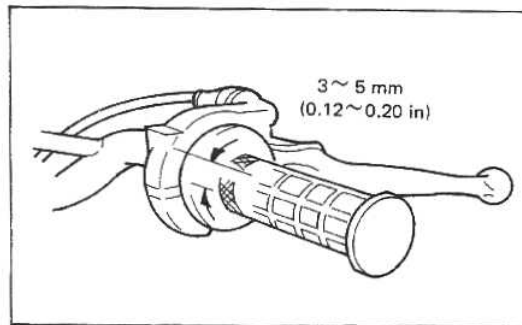
1. Vis de retenue

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.

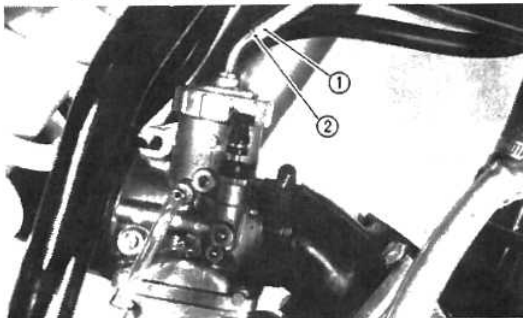
Câble d'accélération

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

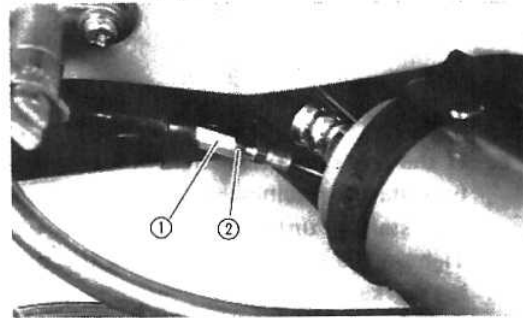


2. To adjust the free play, loosen the lock nut on the cable adjuster and turn the adjuster in or out to achieve the proper free play. Retighten the lock nut.

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 1. Tendeur
2. Lock nut 2. Contre-écrou



1. Adjuster 1. Tendeur
2. Lock nut 2. Contre-écrou

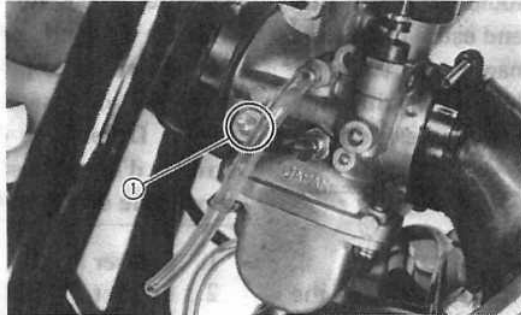
3. After adjustment, start the engine and check throttle operation. Turn the handlebars from lock to lock and note if the engine speeds up; if it does, the cable adjustment is too tight and must be readjusted.

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.

Idle speed

For details of carburetor tuning, refer to the Race preparation and tuning manual.

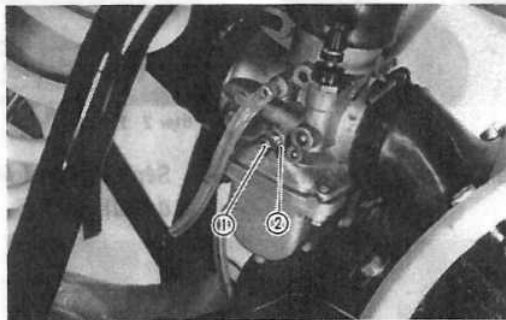
1. Screw in the pilot air screw until it is lightly seated.
2. Back out by the specified number of turns. Start the engine and let it warm up.



1. Pilot air screw

Pilot air screw setting: 1 and 1/2

3. Loosen the lock nut on the throttle stop screw and turn the screw until the idle is at the desired rpm.



1. Throttle stop screw
2. Lock nut

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

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.

Régime de ralenti

Pour les détails concernant la mise au point du carburateur, voir le Manuel de préparation 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.

1. Vis de richesse

Réglage de la vis de richesse: 1 et 1/2

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

4. Serrez ou desserrez la vis de richesse par 1/8^e de tour jusqu'à obtenir le régime le plus élevé.
5. 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.

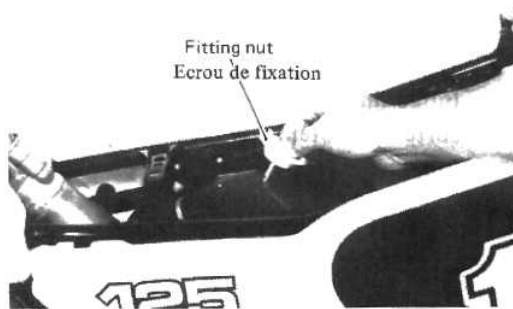
Air filter

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 motor 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.

1. Remove the seat.
2. Remove the fitting nut and remove the filter from the box.



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.

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. Enlever la selle.
2. Enlever l'écrou de fixation puis enlever le filtre du boîtier.



1. Filter 2 1. Filtre 2

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. Pour a small quantity of foam-air-filter 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.

5. Versez une petite quantité d'huile pour filtre à air 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. 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.

7. Après avoir vérifié si le tuyau d'admission n'est pas obstrué, installez délicatement l'ensemble des éléments dans le boîtier de filtre à air.

CAUTION:

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

ATTENTION:

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

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

8. Posez la selle.
9. 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.

Clutch

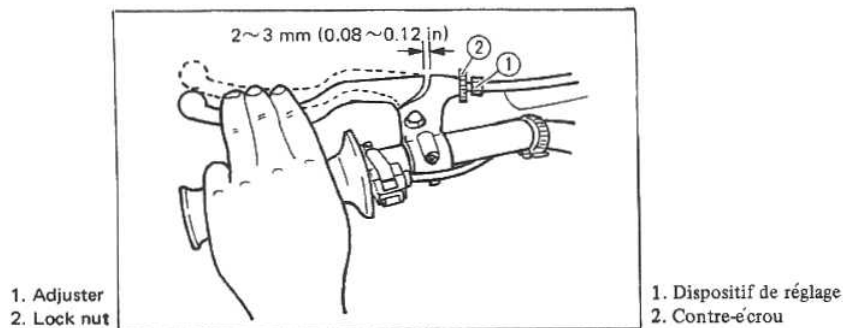
To avoid clutch slipping or dragging, the clutch mechanism and cable must be adjusted correctly.

Embrayage

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

1. 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 lock nut.

1. Ajuster le dispositif de réglage de câble au niveau du levier sur guidon pour donner un jeu de 2 à 3 mm au pivot du levier d'embrayage; serrer le contre-écrou.



* For details of mechanical adjustment, refer to page 3-26 of the clutch section.

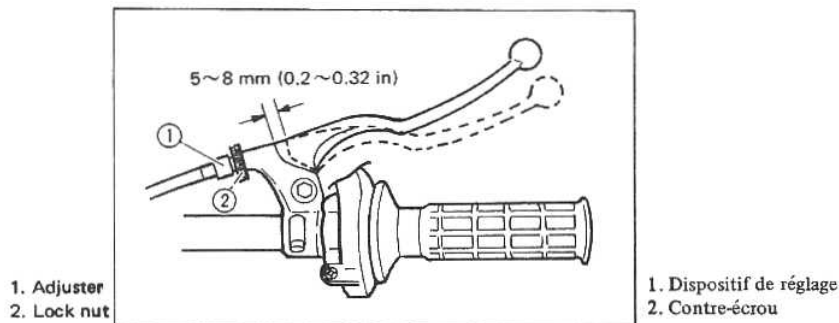
* Pour les détails du réglage mécanique, voir la page 3-26 de la section embrayage.

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.

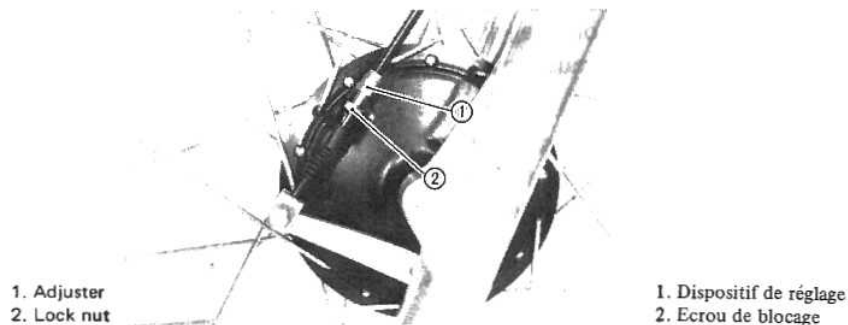
Frein avant

Le frein avant peut être réglé pour convenir à la préférence du pilote avec un jeu de 5 à 8 mm au niveau du pivot du levier de frein.



1. Make sure the cable adjuster at the handle lever is screwed all the way in.
2. Loosen the lock nut on the cable adjuster at the brake backing plate, and turn the adjuster in or out to achieve 8 mm (0.32 in) of free play at the brake lever pivot. Tighten the lock nut.

1. Vérifiez que le tendeur au levier soit vissé à fond.
2. Desserrez le contre-écrou du tendeur au plateau porte-segments et tournez-le dans un sens ou dans l'autre pour obtenir 8 mm (0,32 in) de jeu au pivot du levier de frein. Ensuite resserrez le contre-écrou



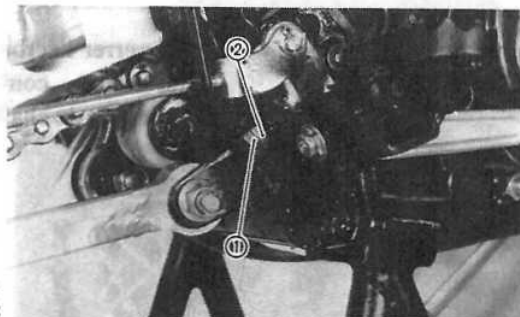
3. At the handle lever, turn the adjuster out to achieve the desired free play within the specified range. Tighten the lock nut.

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

Rear brake

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

1. Loosen the lock nut on the brake pedal height adjuster, and turn the adjuster to achieve the desired pedal height according to rider preference. Tighten the lock nut.



1. Adjuster
2. Lock nut

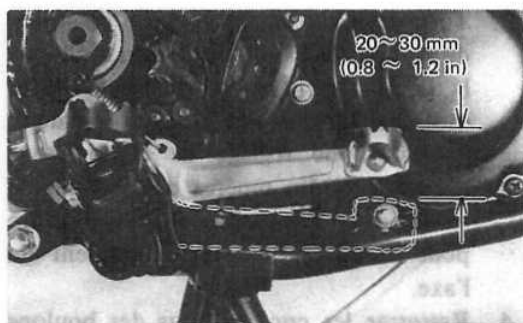
Frein arrière

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

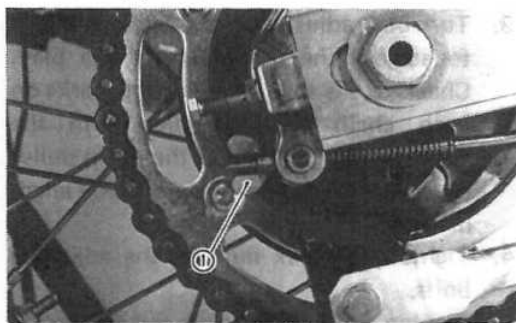
1. Desserrez le contre-écrou du réglage de hauteur de pédale puis tournez ce dernier pour obtenir la hauteur qui vous semble préférable. Resserrez ensuite le contre-écrou.

1. Tendeur
2. Contre-écrou

2. Turn the adjusting nut on the end of the brake rod in or out to achieve the desired free play within 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in).



2. Tournez l'écrou de réglage au bout de la tige de frein de sorte à obtenir la garde préférable, dans une marge de 20 à 30 mm (0,8 à 1,2").



1. Adjusting nut 1. Ecrou de réglage

Drive chain

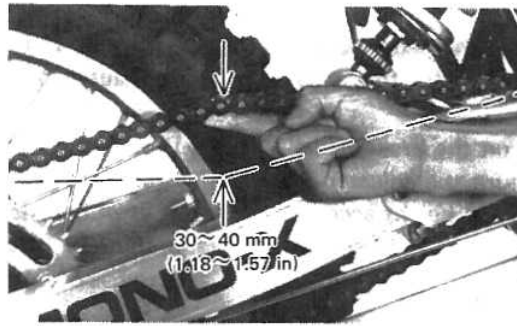
To ensure reliability and prolong chain and sprocket life, the chain must be adjusted and lubricated after every race. In addition, an excessively dirty or muddy chain should be wiped or brushed to remove as much dirt and mud as possible before lubricating.

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.

Chaîne de transmission

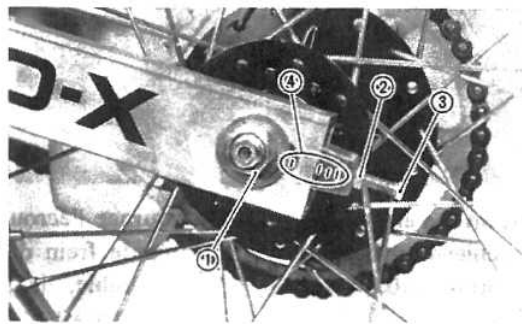
De sorte à assurer la fiabilité et augmenter la durée de la chaîne et ses pignons, la chaîne doit être réglée et lubrifiée après chaque course. En outre, une chaîne excessivement sale ou boueuse doit être brossée pour enlever autant de saleté que possible avant d'être lubrifiée.

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. Loosen the axle securing nut, and loosen both lock nuts on the chain adjuster bolts.

2. Desserrer l'écrou de blocage de l'axe puis les deux contre-écrous des boulons tendeurs de chaîne.



1. Axle securing nut
2. Lock nut
3. Adjusting bolt
4. Adjust mark

1. Ecrou de blocage de l'axe
2. Contre-écrou
3. Boulon de réglage
4. Repère de réglage

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 chain puller on each side to ensure proper axle alignment.
4. Tighten the lock nuts on the adjusting bolts.
5. Tighten the axle securing nut to specification.

3. Tourner les deux boulons de dispositif de réglage du même degré afin d'obtenir la flèche de chaîne correcte. S'assurer que les repères de réglage des deux dispositifs de réglage de chaîne sont alignés avec les repères correspondants du tendeur de chaîne de chaque côté pour s'assurer du bon alignement de l'axe.
4. Resserrer les contre-écrous des boulons de réglage.
5. Resserrer l'écrou d'axe de roue au couple prescrit.

Torque: 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb)

Couple: 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb)

6. Check the brake pedal free play.

6. Vérifiez la garde de la pédale de frein.

WARNING:

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.

AVERTISSEMENT:

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. After removing any excessive dirt or mud, spray chain lube between both rows of sideplates and on the chain rollers.

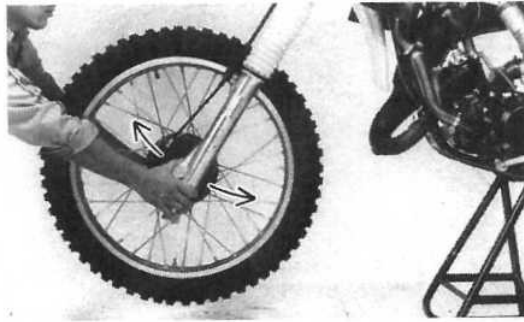
7. Après avoir éliminé l'excès de boue, pulvérisez du lubrifiant pour chaîne entre les deux rangées de plaquettes et sur les rouleaux.

- 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 details of sprocket and chain maintenance, refer to page 4-7.

Steering head

- 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.



- To adjust the bearings, first loosen the steering fitting nut.

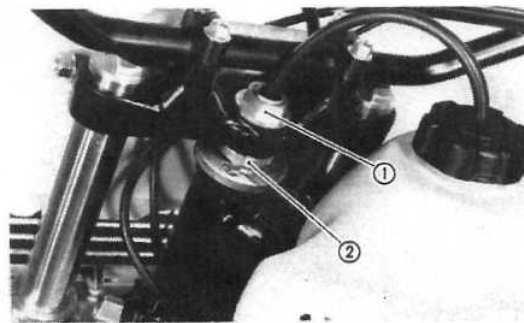
- S'il s'agit de nettoyer la chaîne à fond, déposez-la de la machine, plongez-la dans du solvant et à la brosse éliminez autant de boue que possible. Sortez la chaîne du solvant, séchez-la et lubrifiez-la immédiatement pour éviter qu'elle ne rouille. Remontez la chaîne sur la machine et réglez sa tension.

Pour plus de détails concernant l'entretien des pignons et de la chaîne, voir page 4-7.

Tête de direction

- 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.

- Pour régler les roulements, commencer par desserrer l'écrou de blocage de tige de direction.

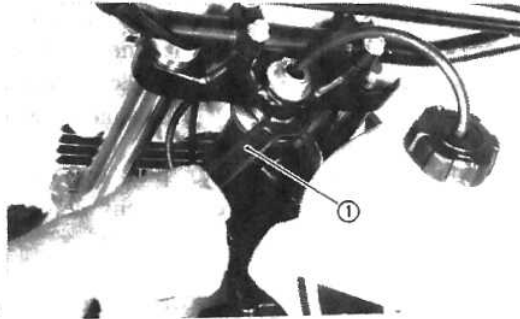


1. Steering fitting nut
2. Ring nut

1. Ecrou de blocage de tige de
tête 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.



1. Steering nut wrench

1. Clé pour écrou de direction

4. Torque the steering fitting nut to specification.

Fitting nut torque:
120 Nm (12.0 m·kg, 85 ft·lb)

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

Couple de serrage de l'écrou de tige de direction: 120 Nm (12,0 m·kg, 85 ft·lb)

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

Après avoir conduit la machine quelques instants, contrôler si le réglage de la tête de fourche est correct.

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	3-8
CYLINDER HEAD	3-8
Removal	3-8
Maintenance	3-9
CYLINDER	3-11
Removal	3-11
Maintenance	3-12
Power valve disassembly	3-13
Power valve reassembly	3-13
Power valve checking	3-14
PISTON ASSEMBLY	3-16
Removal	3-16
Maintenance	3-17
Piston outside diameter measurement	3-18
Piston rings	3-19
Piston pin and bearing	3-20
Reassembling	3-21
CRANKCASE COVER	3-21
Removal	3-21
Reassembly	3-22
WATER PUMP	3-23
Disassembly	3-23
Inspection	3-24
Reassembly	3-24
Governor	3-25



EMBRAYAGE	3-26
Dépose	3-26
Entretien	3-27
Réglage du mécanisme	3-29
Pignons de transmission et mené primaires	3-30
KICK STARTER	3-30
Dépose	3-31
Contrôle	3-31
Remontage	3-32
SELECTEUR	3-32
Dépose	3-32
Inspection	3-33
Mise en place	3-33
Dépose du moteur	3-33
Remontage	3-34
CARTER	3-35
Démontage du carter	3-35
Axe de kick	3-37
BOITE A VITESSES	3-38
Inspection	3-39
VILEBREQUIN	3-41
Dépose	3-41
Inspection	3-42
Mise en place du vilebrequin	3-42
Roulements et garnitures	3-43
Montage de la boîte de vitesses	3-44
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	3-45
Contrôle du système de refroidissement	3-45
Remarques concernant la manipulation	3-46

3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

PREPARATIFS	3-2
DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE	3-3
CARBURATEUR	3-3
Changement de gicleur principal	3-4
Vérification	3-5
Hauteur du bras de flotteur	3-5
CLAPETS D'ADMISSION	3-6
Inspection	3-6
POT D'ECHAPPEMENT	3-7
Dépose	3-7
Entretien	3-8
CULASSE	3-8
Dépose	3-8
Entretien	3-9
CYLINDRE	3-11
Dépose	3-11
Entretien	3-12
Démontage du clapet de puissance	3-13
Remontage du clapet de puissance	3-13
Contrôle du clapet de puissance	3-14
ENSEMBLE PISTON	3-16
Dépose	3-16
Entretien	3-17
Mesure du diamètre extérieur de piston	3-18
Segments	3-19
Axe de piston et roulement	3-20
Remontage	3-21
COUVERCLE DE CARTER	3-21
Dépose	3-21
Remontage	3-22
POMPE A EAU	3-23
Démontage	3-23
Contrôle	3-24
Remontage	3-24
Régulateur	3-25

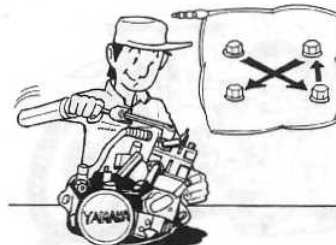
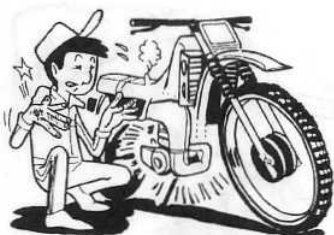
CLUTCH	3-26
Removal	3-26
Maintenance	3-27
Mechanism adjustment	3-29
Primary drive and driven gears	3-30
KICK STARTER	3-30
Removal	3-31
Inspection	3-31
Reassembly	3-32
SHIFTER	3-32
Removal	3-32
Inspection	3-33
Installation	3-33
Engine removal	3-33
Mounting	3-34
CRANKCASE	3-35
Crankcase disassembly	3-35
Kick axle	3-37
TRANSMISSION	3-38
Inspection	3-39
CRANKSHAFT	3-41
Removal	3-41
Inspection	3-42
Crankshaft installation	3-42
Bearing and oil seals	3-43
Transmission installation	3-44
COOLING SYSTEM	3-45
Cooling system checking	3-45
Handling note	3-46

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.

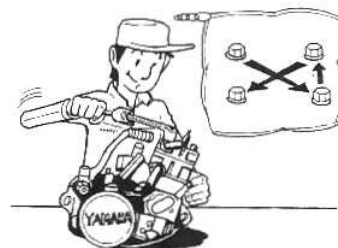
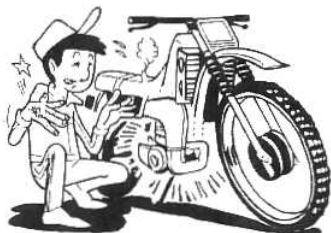


3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

PREPARATIFS

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

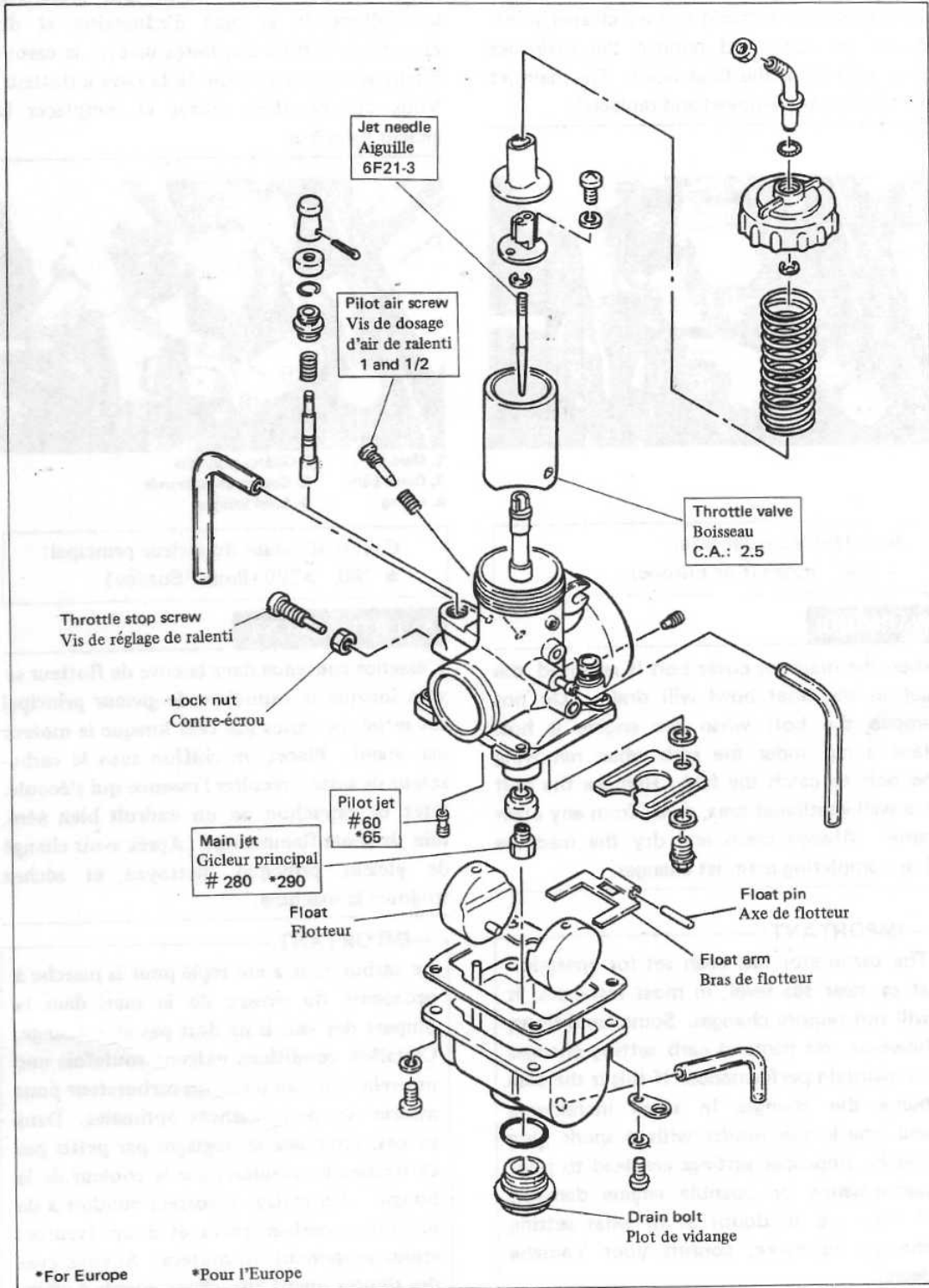
- * Commencez par nettoyer votre machine comme décrit dans le chapitre Renseignements généraux sous "Nettoyage et rangement".
- * Placez les groupes de pièces dans des cuvettes séparées, et disposez chaque pièce dans l'ordre de son démontage.
- * Si vous devez remplacer des pièces, utilisez toujours les articles d'origin 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 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 DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE

CARBURETOR

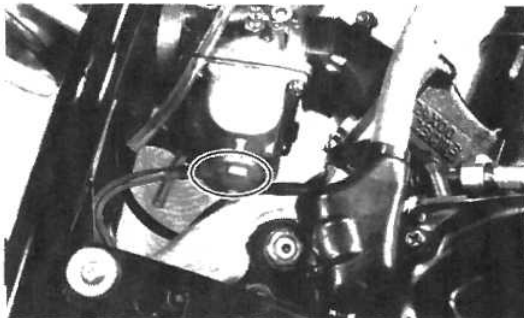
CARBURATEUR



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.



Standard Main Jet Size:
280, #290 (For 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.

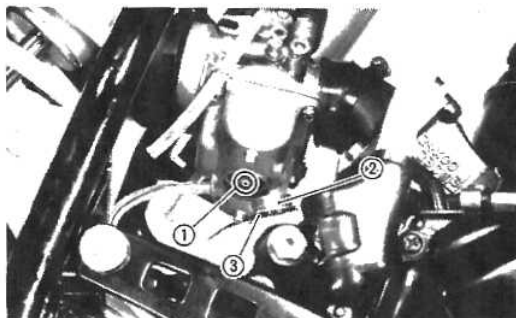
IMPORTANT:

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.

Changement de 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 | 1. Gicleur principal |
| 2. Cover bolt | 2. Boulon de couvercle |
| 3. O-ring | 3. Joint torique |

Calibre standard du gicleur principal:
280, #290 (Pour l'Europe)

AVERTISSEMENT:

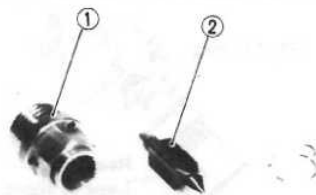
L'essence contenue dans la cuve de flotteur se vide lorsque le capuchon de gicleur principal est retiré; ne faites pas cela lorsque le moteur est chaud. Placez un chiffon sous le carburateur de sorte à récolter l'essence qui s'écoule. Otez ce capuchon en un endroit bien aéré, loin de toute flamme nue.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

IMPORTANT:

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

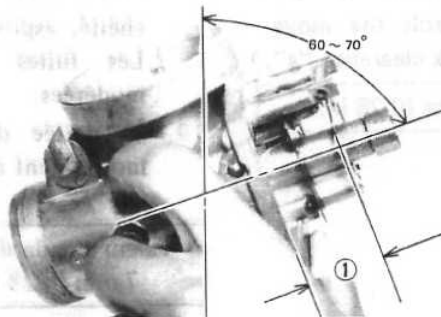
1. Examine carburetor body and fuel passages. If contaminated, wash carburetor in petroleum-based solvent. Do not use caustic carburetor cleaning solutions. Blow out all passages and jet with compressed air.
2. Examine condition of floats. If floats are damaged, they should be replaced.
3. Inspect inlet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



1. Valve seat
2. Float valve

4. 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.

Float height: 23.4 ± 1 mm (0.92 ± 0.04 in)



1. Float height

CAUTION:

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

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. Assiette de soupape
2. Pointeau

4. 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 le distance du plan de joint de la cuve à flotteur (joint enlevé) au sommet du flotteur.

Hauteur de flotteur:
 $23,4 \pm 1$ mm ($0,92 \pm 0,04$ in)

ATTENTION:

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

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

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

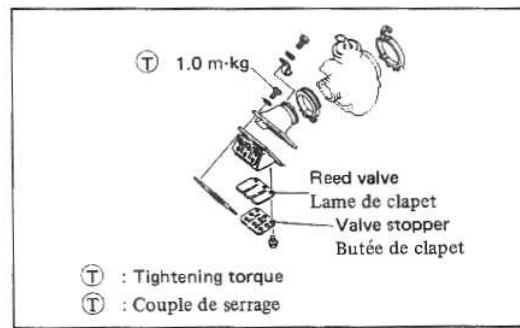


1. Tang

1. Queue

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.
3. The valve stopper controls the movement of the valve. Check clearance "a".

Standard value "a": 7 mm (0.28 in)

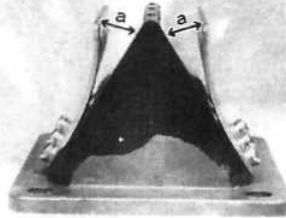
Inspection

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. La butée de soupape commande le mouvement de la soupape. Contrôler le jeu "a".

Valeur standard de "a":
7 mm (0,28 in)

If it is 0.2 mm (0.008 in) more or less than specified, replace the valve stopper.

Si elle est inférieure ou supérieure de 0,2 mm de la valeur spécifiée, remplacer la butée de soupape.



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

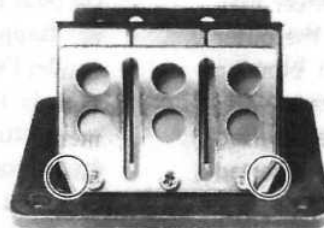
Reed valve bending limit:
1.4 mm (0.055 in)

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

Limite de torsion de la soupape flexible:
1,4 mm (0,055 in)

5. During reassembly, note the cut in the lower corner of the reed and stopper plate. Use as aid to direction of reed installation.

5. Lors de remontage, noter la coupure dans le coin inférieur de la soupape et de la plaque de butée. S'en servir comme guide pour le sens de mise en place de la soupape.



MUFFLER

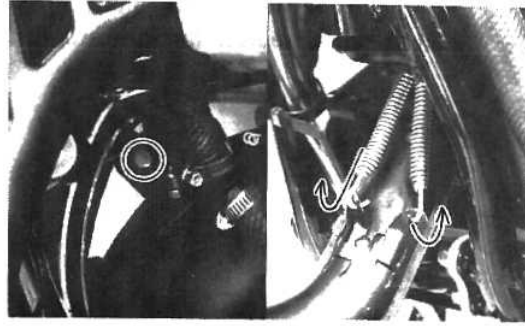
Removal

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

POT D'ÉCHAPPEMENT

Dépose

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



Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove excess carbon deposits from manifold area of exhaust pipe.

Entretien

1. A l'aide d'un grattoir rond débarrasser l'excès de charbonnage aux environs du collecteur d'échappement.



2. Carbon deposits within the silencer may be removed by lightly tapping the outer shell with a hammer and then blowing out with compressed air. Heavy wire, such as a coat hanger, may be inserted to break loose deposits. Use care.
3. Check the exhaust pipe for cracks. If it has excessive cracks, replace it.

2. On peut extraire les dépôts du silencieux en frappant légèrement à l'aide d'un maillet l'enveloppe extérieure et en injectant de l'air comprimé. On peut également utiliser un fil rigide muni d'une étrille pour dégager les dépôts. Procéder avec soin.
3. Contrôler si le tuyau d'échappement n'est pas fendu. S'il présente des fentes excessives, 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. Start the engine and allow it to warm up. Stop the engine and drain the engine oil.

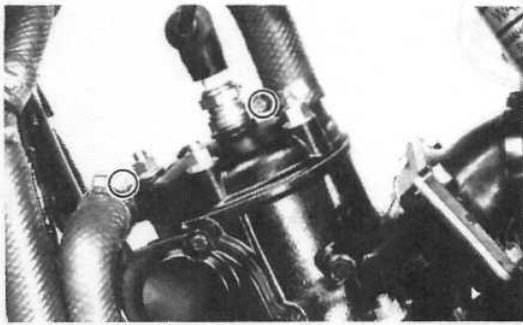
CULASSE

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.

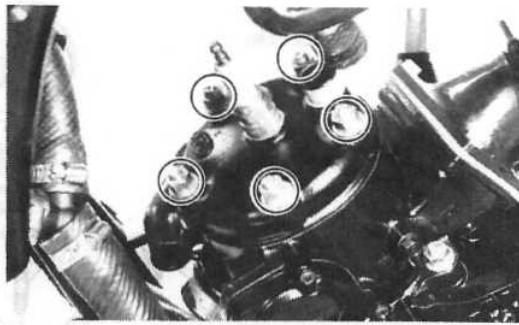
1. Mettre la machine sur le support de machine. Démarrer le moteur et le laisser chauffer. Arrêter le moteur puis vidanger

2. Drain off the coolant from the cooling system. (See cooling system section, paragraph "Coolant drain" Page 1-7).
3. Remove the spark plug lead wire from the plug.
4. Loosen the spark plug, but do not remove it.
5. Disconnect radiator hoses at cylinder head.
6. Loosen the six cylinder head nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, then remove the cylinder nuts in the same pattern. Remove the cylinder head and gasket. And discard the gasket.



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

- la boîte de vitesses.
2. Vidanger le liquide de refroidissement du système de refroidissement. (Voir la section système de refroidissement, paragraphe "Vidange du liquide de refroidissement" "Page 1-7).).
 3. Débrancher le câble ed la bougie.
 4. Desserrer la bougie, sans l'ôter.
 5. Débrancher le tuyau de radiateur au niveau de la culasse.
 6. Desserrer les six écrous de culasse d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever dans le même ordre. Déposer la culasse, ôter le joint de culasse et le jeter.



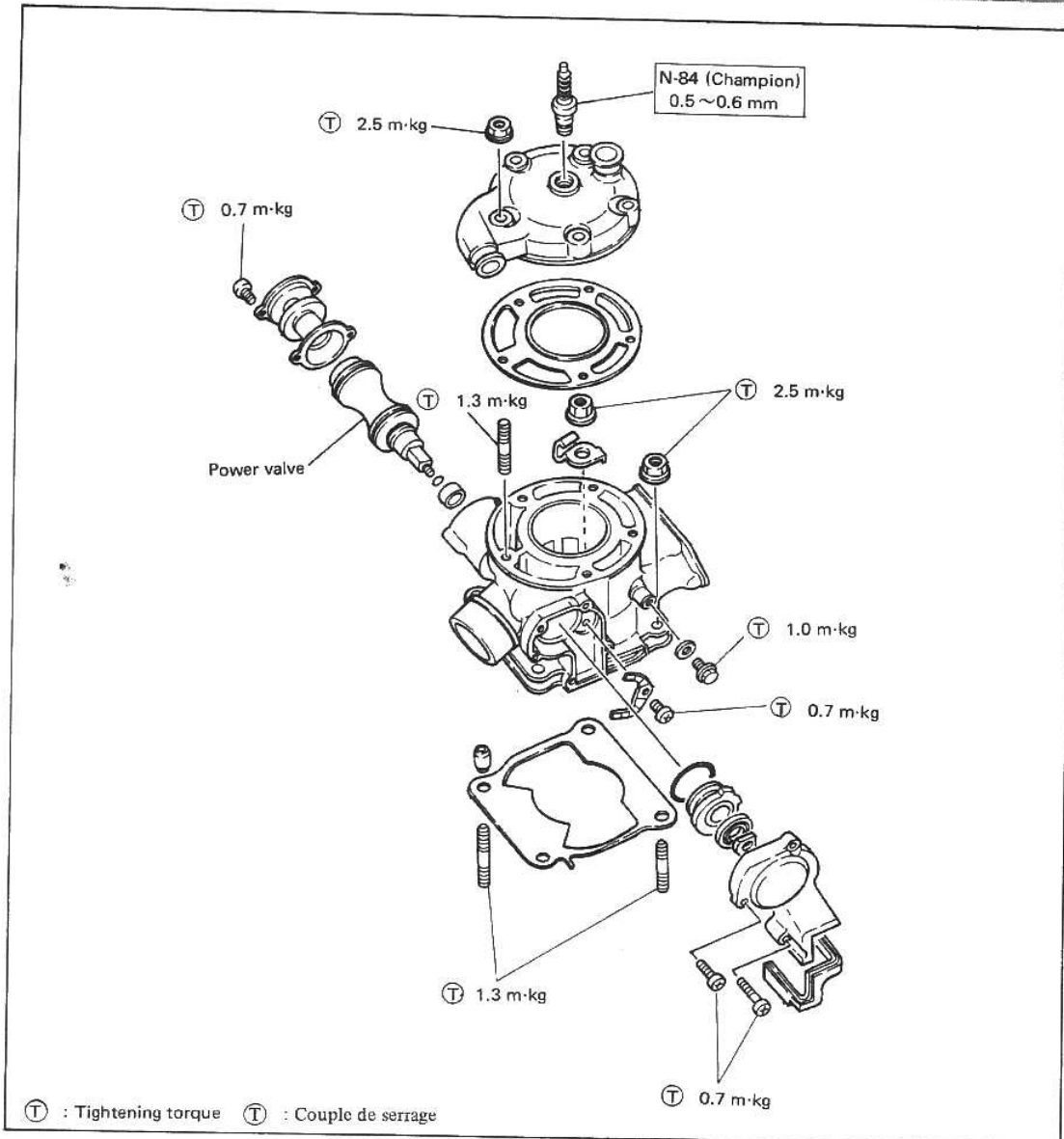
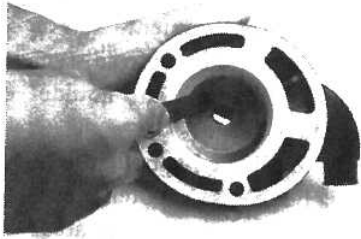
Ecrou de culasse:
25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb)

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 contendant. Ne pas rayer la surface métallique.
2. Poser la culasse sur un marbre. Il ne doit pas y avoir de déformation. Corriger en resurfaçant. Poser une feuille de toile émeri humide de numéro 400~600 sur le marbre puis y resurfer la culasse en lui faisant faire des "huit". Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matière d'un côté.



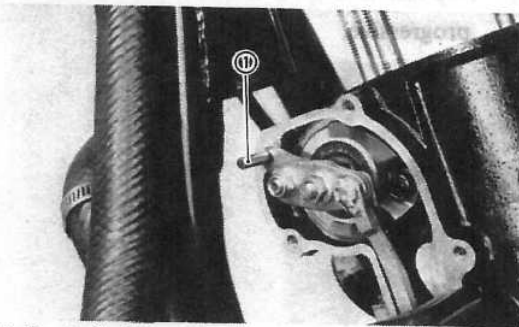
CYLINDER

NOTE:

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

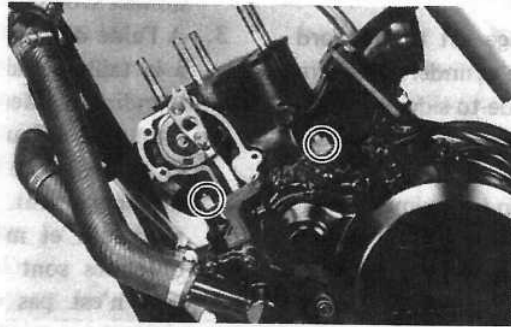
Removal

1. Remove the power valve cover.
2. Lock the lever to the cylinder by inserting the pin into the holes.



1. Pin 1. Goujon

3. Remove the nut from the push rod and disconnect the arm from the cylinder.
4. Loosen the cylinder holding nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, and then remove the nuts in the same pattern.



5. Remove the clutch wire.

CYLINDRE

N.B.:

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

Dépose

1. Enlever le couvercle de clapet de puissance.
2. Bloquer le levier sur le cylindre en insérant l'axe dans les trous.



3. Enlever l'écrou de la tige de poussée et débrancher le bras du cylindre.
4. Desserrer les écrous de fixation du cylindre d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever par passes successives.

5. Enlever le câble d'embrayage.

6. 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.

Cylinder holding nut:
25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb)

6. 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.

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

Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from the exhaust port.

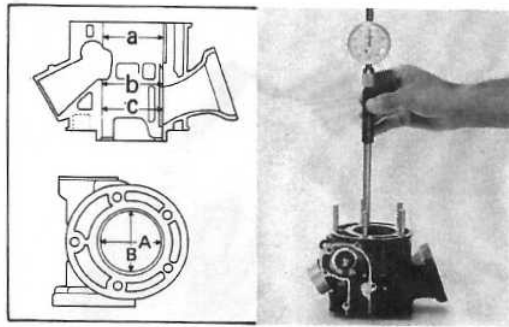


2. Check cylinder bore. Using a cylinder hone, remove any scoring. Hone lightly, using smooth stones. Hone no more than required to avoid excess piston clearance.
3. Using a cylinder gauge set to standard bore size, measure the cylinder. Measure front-to-rear and side-to-side at top, center and bottom just above exhaust port. Compare minimum and maximum measurements. If over tolerance and not correctable by honing, rebore to next oversize.

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



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

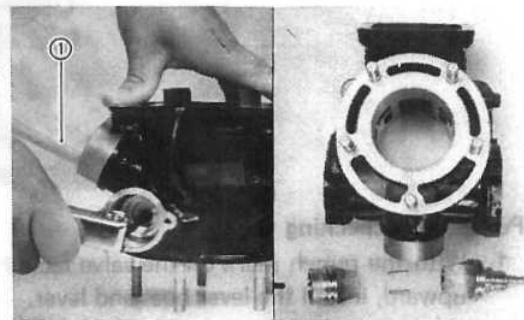
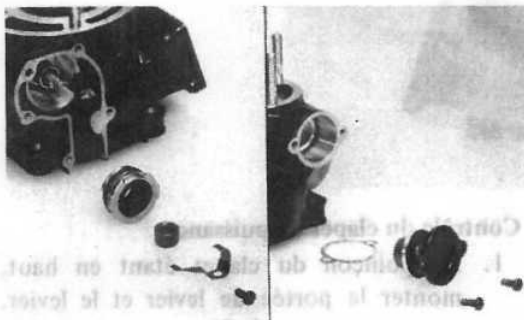
Rétrécissement maximum admissible:
0,08 mm (0,0031 in)
Déformation maximum admissible:
0,05 mm (0,0020 in)

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 wooden piece through the exhaust port to steady the power valve.
3. Loosen the allen head screw and separate the power valve.

Démontage du clapet de puissance

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



1. Wooden piece 1. Morceau de bois

Power valve reassembly

For reassembly, reverse the procedure for disassembly.

Take care of the following precautions.

1. Apply molybdenum grease to the allen head screw.

Remontage du clapet de puissance

Pour le remontage, inverser la procédure de démontage.

Prendre les précautions vantes.

1. Mettre de la graisse au molybdène sur la vis Allen.



2. Apply grease to the O-ring and oil seal.

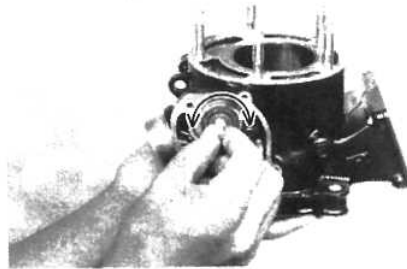
2. Graisser le joint torique et la bague d'étanchéité.



3. After installing the valve, check it moves smoothly.



3. Après avoir monté le clapet, s'assurer qu'il coulisse en douceur.

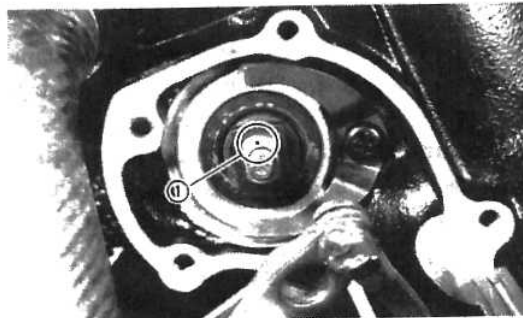


Power valve checking

1. With the punch mark on the valve facing upward, install the lever boss and lever.

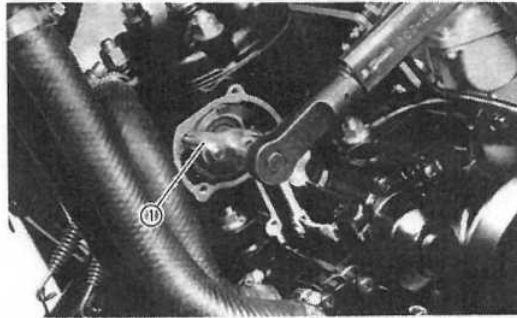
Contrôle du clapet de puissance

1. Le poinçon du clapet étant en haut, monter la portée de levier et le levier.



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.

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.



1. Knock pin

1. Téton de positionnement

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

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

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

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

CAUTION:

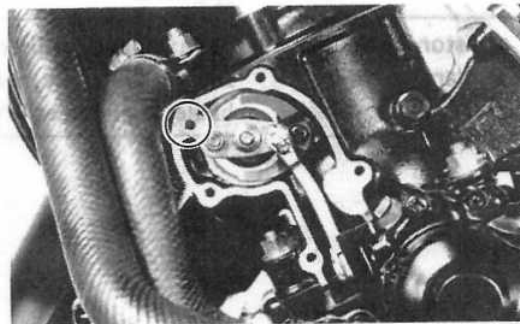
Don't forget to remove the locating pin. Or it will adversely affect valve operation, and the engine will lack power at high speeds.

ATTENTION:

Ne pas oublier d'enlever l'axe de positionnement; ceci affecterait défavorablement le fonctionnement du moteur qui manquerait alors de puissance à haut régime.

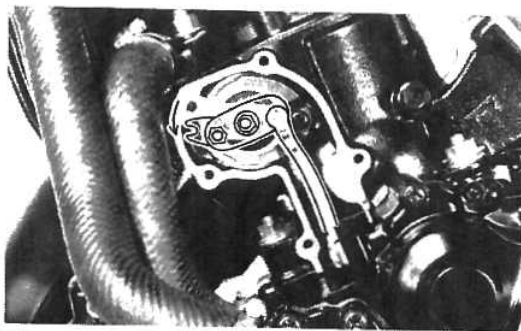
5. Make sure that the cut in the valve arm is aligned with the mark on the cylinder. If not aligned, make an adjustment.

5. S'assurer que l'encoche du bras du clapet est alignée avec le repère du cylindre. Si ce n'est pas le cas, régler.



6. After starting the engine, make sure that as illustrated, the arm operates smoothly while racing the engine.

6. Après avoir démarré le moteur, s'assurer que, comme illustré, le bras fonctionne en douceur tout en emballant le moteur à vide.



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

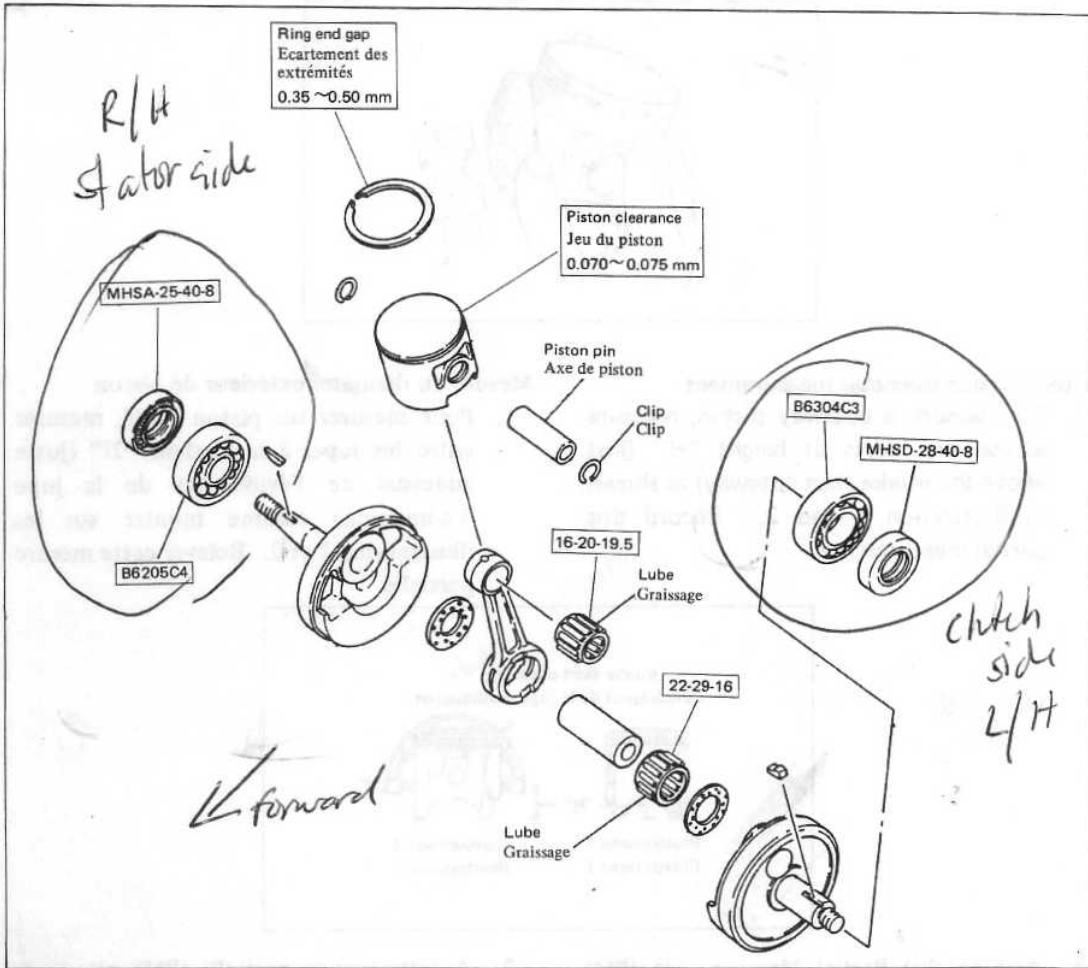
Dépose

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



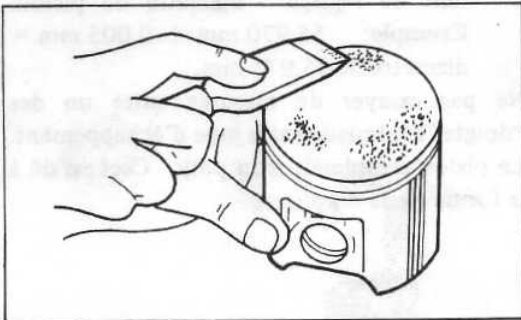
N.B.:

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



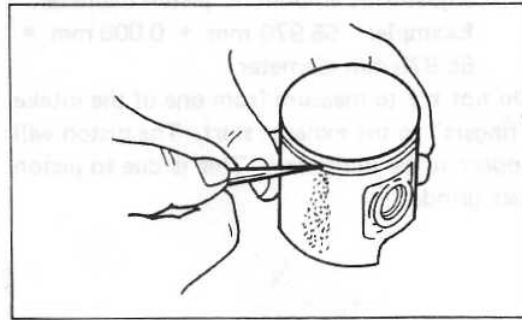
Maintenance

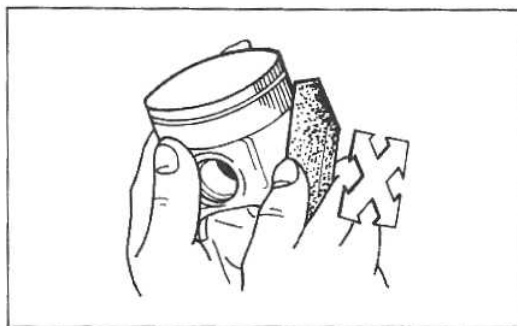
1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from piston crown and ring grooves.
2. Using 400 ~ 600 grit wet sandpaper, lightly sand score marks and lacquer deposits from sides of piston. Sand in cross-hatch pattern. Do not sand excessively.



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, éliminer les striures et les dépôts de lacque sur les parois du piston. Ne pas frotter exagérément.



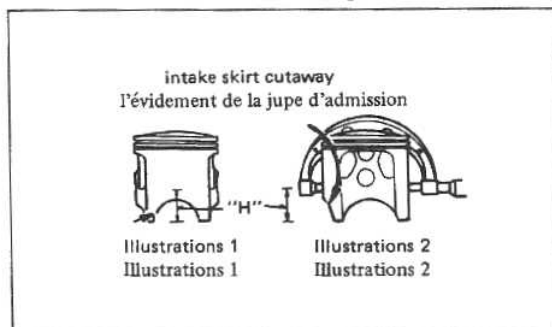


Piston outside diameter measurement

1. To measure a cutaway piston, measure across the skirts at height "H" (just above the intake skirt cutaway) as shown in illustration 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 la jupe d'admission) comme montré sur les illustrations 1 et 2. Relever cette mesure partielle.



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

Height "H"	Adjustment amount (AA)
19 mm (0.75 in)	0.005 mm (0.0002 in)

Remember: Partial measurement + adjustment amount = piston diameter.

Example: 55.970 mm + 0.005 mm = 55.975 mm diameter.

Do not try to measure from one of the intake "fingers" to the exhaust skirt. The piston will appear to be undersize. This is due to piston cam grind.

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

Hauteur "H"	Montant de réglage (AA)
19 mm (0,75 in)	0,005 mm (0,0002 in)

Ne pas oublier: Mesure partielle + montant de réglage = diamètre du piston.

Exemple: 55,970 mm + 0,005 mm = diamètre de 55,975 mm.

Ne pas essayer de mesurer entre un des "doigts" d'admission et la jupe d'échappement. Le piston semblerait trop petit. Ceci est dû à la forme ovale du piston.

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

$56.030 \text{ mm} - 55.975 \text{ mm} = 0.055 \text{ mm}$
--

If beyond tolerance replace piston or rebore cylinder as required.

Nominal piston clearance: 0.055 ~ 0.060 mm (0.0022 ~ 0.0024 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 ~ 0.5 mm (0.014 ~ 0.020 in)
Wear limit: 0.8 mm (0.031 in)

4. 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 Minimum	Diamètre Maximum
du Cylindre	– du Piston

$56,030 \text{ mm} - 55,975 \text{ mm} = 0,055 \text{ mm}$
--

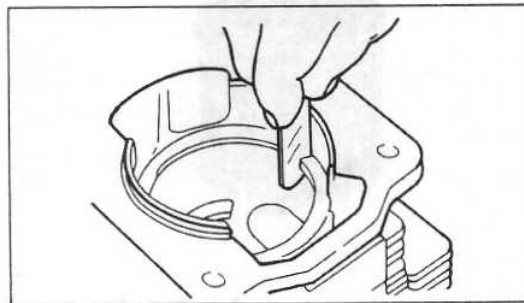
Si le jeu excède les limites de tolérance, remplacer le piston ou réaléser le cylindre.

Jeu de piston nominal: 0,055 ~ 0,060 mm (0,0022 ~ 0,0024 in)
--

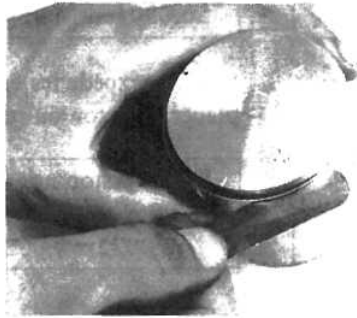
Segments

1. Insérer le segment dans le cylindre. L'enfoncer d'environ 20 mm 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 ~ 0,5 mm (0,014 ~ 0,020 in)
Limite d'usure: 0,8 mm (0,031 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.
3. Fit the piston rings in the grooves, and measure the side clearance. If it measures more than 0.1 mm, replace both piston and piston rings as an assembly.



2. En orientant le cylindre vers une lampe, vérifier la bonne assise du segment dans 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. Monter les segments dans les gorges, et mesurer le jeu latéral. Si ce jeu est supérieur à 0,1 mm, changer le piston et les segments en un ensemble.

4. 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.

4. 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'un huile pour moteur 2 temps.

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

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



Piston pin and bearing

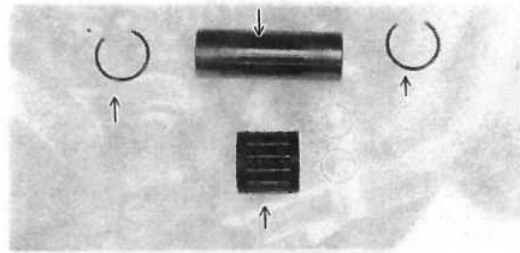
1. Check the pin for signs of wear. If any wear is evident, replace pin and bearing.

Axe de piston et roulement

1. S'assurer que l'axe ne présente pas de signes d'usure. Si les traces d'usure sont évidentes, remplacer l'axe et le roulement.

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.

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 du roulement n'est pas excessivement usée. Contrôler si les aiguilles ne présentent pas des signes de points plats. Si nécessaire, changer l'axe et le roulement.



Reassembling

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

Cylinder nut torque:
25 Nm (2.5 m·kg, 18 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.

CRANKCASE COVER

Removal

1. Remove the shift pedal.

Remontage

1. Pour le remontage, toujours utiliser un joint d'embase de cylindre et un joint de culasse neufs.

Couple de serrage d'écrou de cylindre:
25 Nm (2,5 m·kg, 18 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.

COUVERCLE DE CARTER

Dépose

1. Enlever la pédale de sélecteur. pied au cadre.

2. Drain the transmission oil and coolant completely.

CAUTION:

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

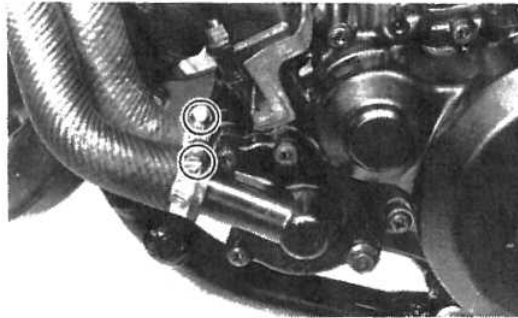
3. Loosen the hose clamps and disconnect radiator hoses from the case.

2. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses et le liquide de refroidissement en totalité.

ATTENTION:

Prendre garde à ce que le liquide de refroidissement ne gicle pas sur les surfaces peintes. Si nécessaire, l'éliminer avec de l'eau.

3. Desserrer les colliers de tuyau puis débrancher les tuyaux de radiateur du carter.



4. Remove the power valve case cover and remove the valve arm fitting nut. Disconnect the arm from the cylinder and remove the collar.
5. Remove the left-hand crankcase cover.

4. Enlever le couvercle de carter de clapet de puissance puis enlever l'écrou de fixation de bras de clapet. Débrancher le bras du cylindre puis enlever la bague.
5. Enlever le couvercle de carter gauche.



Tightening torque:
10 Nm (1.0 m·kg, 7 ft·lb)

Couple de serrage:
Couvercle: 10 Nm (1,0 m·kg, 7 ft·lb)
Ecrou: 5 Nm (0,5 m·kg, 4 ft·lb)

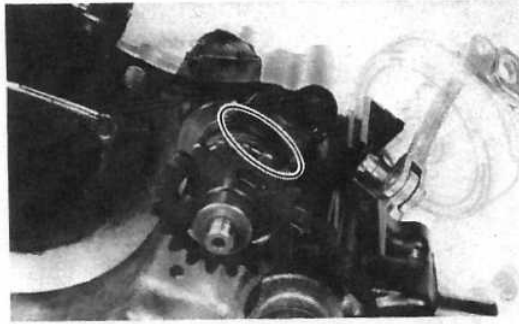
Reassembly

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

1. Align the groove in the governor with the case cover fork and fit the governor to the case cover.

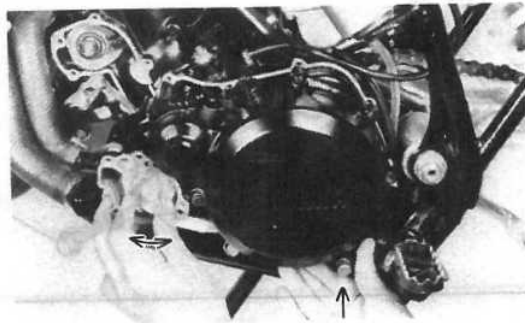
Remontage

Pour le remontage, inverser le procédure de démontage tout en prenant garde aux points suivants:



2. When installing the impeller shaft inside the clutch case cover and the pump drive gear, align their serrations. (As shown push them in while rotating the impeller.)

2. Lorsqu'on monte l'arbre de turbine dans le couvercle de carter d'embrayage et le pignon d'entraînement de pompe, aligner leurs dentures. (Comme montré, les enfoncer tout en tournant la turbine.)



WATER PUMP

Disassembly

CAUTION:

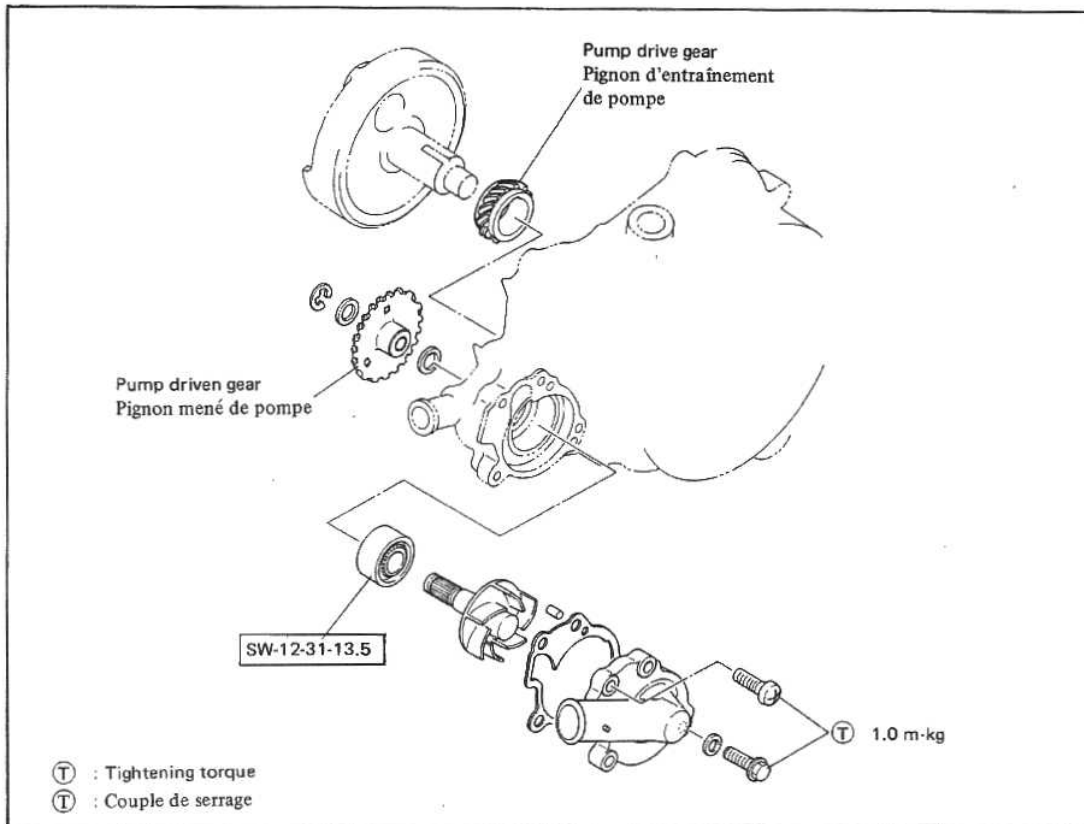
It is not necessary to disassemble the water pump, unless there is abnormality such as excessive change in coolant level, discoloration of coolant, or milky transmission oil.

POMPE A EAU

Démontage

ATTENTION:

Il est inutile de démonter la pompe à eau à moins qu'il y ait une anomalie telle qu'excessif changement du niveau de liquide de refroidissement, décoloration de ce liquide, ou huile de boîte de vitesse de couleur laiteuse.



NOTE: _____
When installing the oil seal, with the "WATER SIDE" mark is on the outside.

N.B.: _____
Lorsqu'on monte la bague d'étanchéité, mettre la marque "WATER SIDE" sur l'extérieur.

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.
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.

Contrôle

1. Eliminer les dépôts de la turbine et du carter 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. Contrôler si la bague d'étanchéité et le roulement ne sont pas endommagés ou usés. S'ils sont endommagés ou excessivement usés, les changer en un ensemble.

Reassembly

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

Remontage

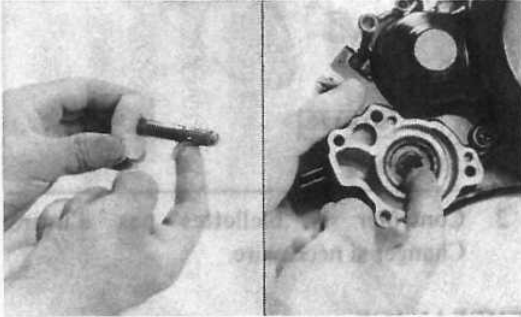
Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant garde aux points suivants:

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

1. Lors du montage de l'arbre de turbine, graisser la bague d'étanchéité et cet arbre. Monter l'arbre en le tournant.

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

N.B.: _____
 Prendre garde à ce que la lèvre de bague d'étanchéité ne soit pas endommagée et à ce que le ressort ne se déplace pas.

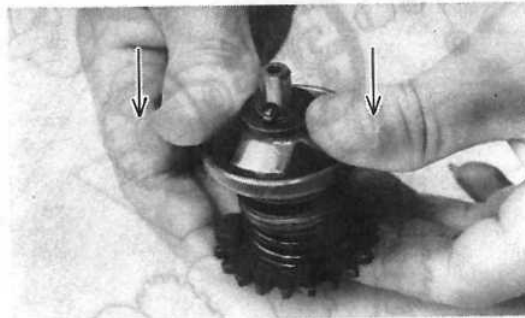


Governor

Régulateur

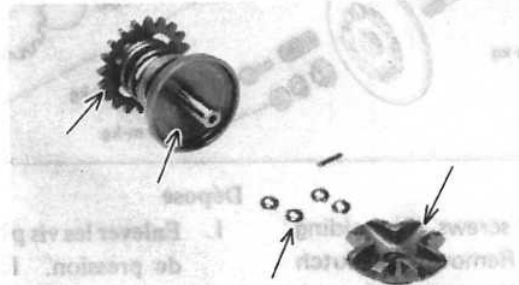
1. To disassemble the governor, remove the knock pin while depressing down the retainer plate as shown.

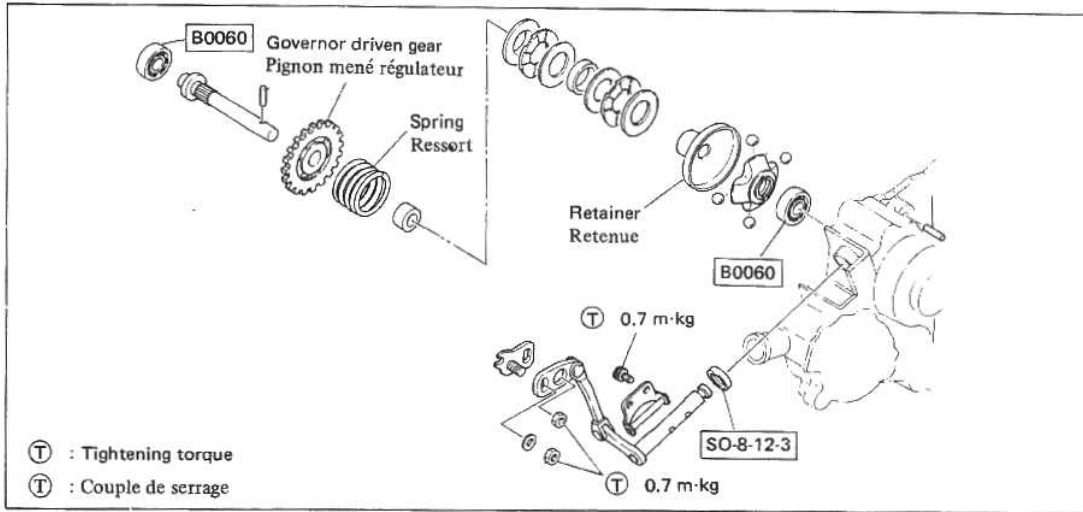
1. Pour démonter le régulateur, enlever la goupille tout en appuyant sur la plaque de retenue comme montré.



2. Check for spring fatigue or ball wear. Replace the spring or balls, if necessary.

2. Contrôler si le ressort n'est pas fatigué et si les billes ne sont pas usées. Changer le ressort ou les billes si nécessaire.



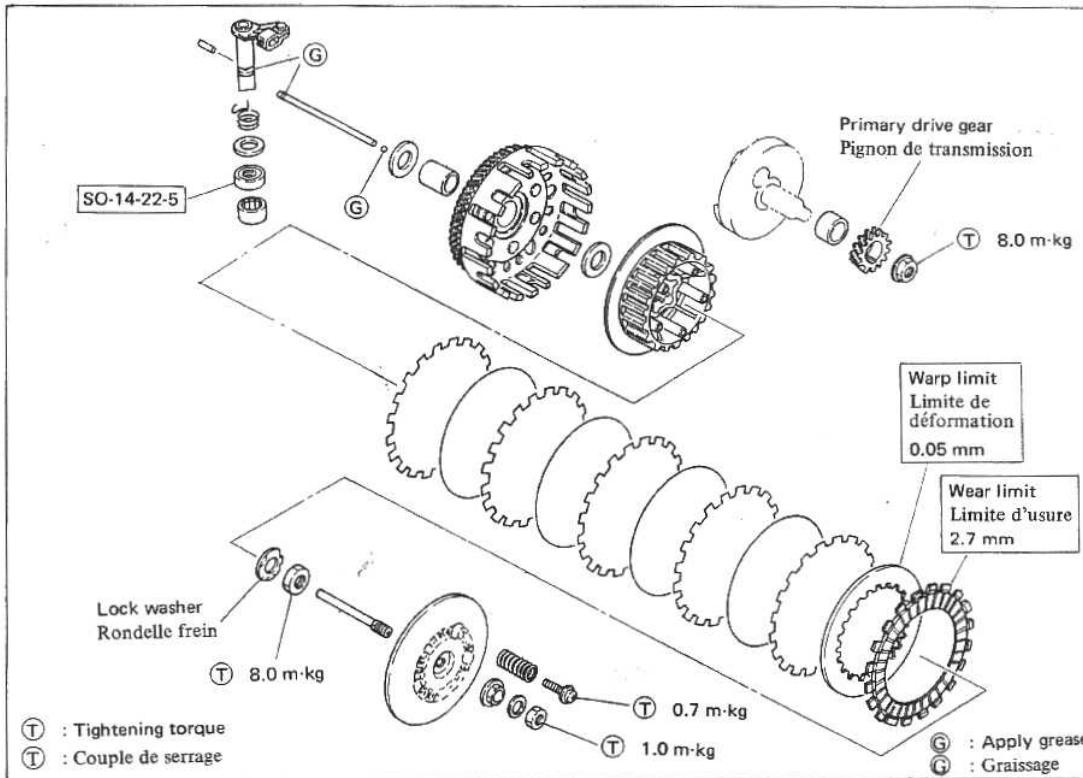


3. Check links for wear. Replace links, if necessary.

3. Contrôler si biellettes pas d'usure. Changer si nécessaire.

CLUTCH

EMBRAYAGE

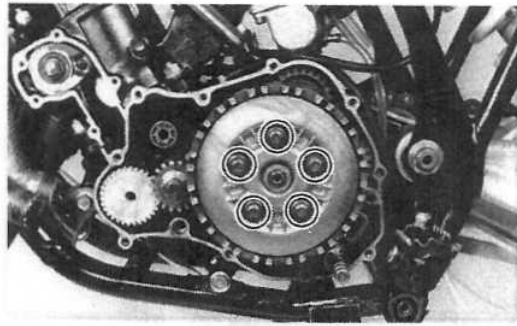


Removal

1. Remove the phillips screws (5) 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 phillips (5) tenant le disque de pression. Enlever les ressorts d'Embrayage, le disque de pression et le champignon de débrayage. Enlever les disques d'embrayage et les disques de friction.



NOTE:

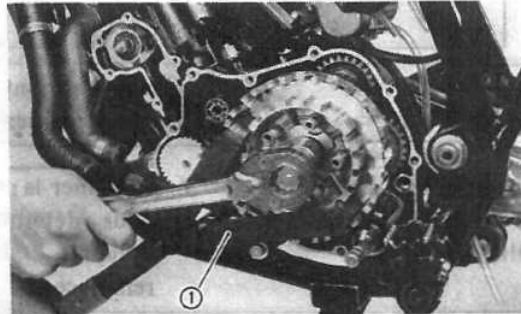
When removing phillips spring screws, loosen each screw in several stages working in a crisscross pattern to avoid any unnecessary warpage. Note the condition of each piece as it is removed and its location within the assembly.

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

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. 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. Clutch holding tool (90890-04086)

1. Outil de maintien d'embrayage (90894-04086)

Clutch lock nut torque:
Primary drive gear nut torque:
80 Nm (8.0 m.kg, 58 ft.lb)

Couple de serrage du contre-écrou d'embrayage:
Couple de serrage du pignon de transmission primaire:
80 Nm (8,0 m.kg, 58 ft.lb)

Maintenance

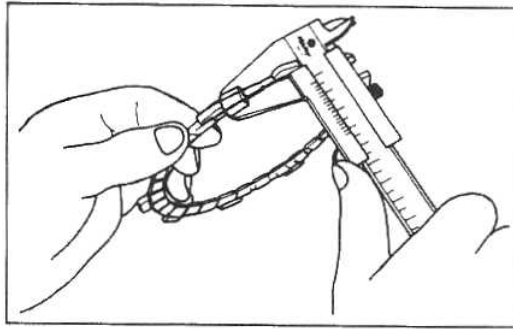
1. Measure the friction plates at three or four points. If their minimum thickness exceeds tolerance, replace.

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

Entretien

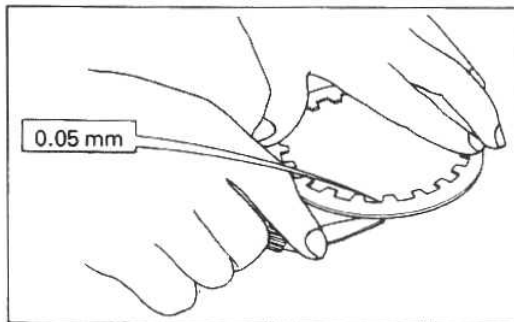
1. Mesurer l'épaisseur des disques de friction en trois ou quatre points différents. Si leur épaisseur minima est inférieure à la limite spécifiée, remplacer.

	Au montage	Limite 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.
Voile limite de disque lisse: 0,05 mm (0,002 in).

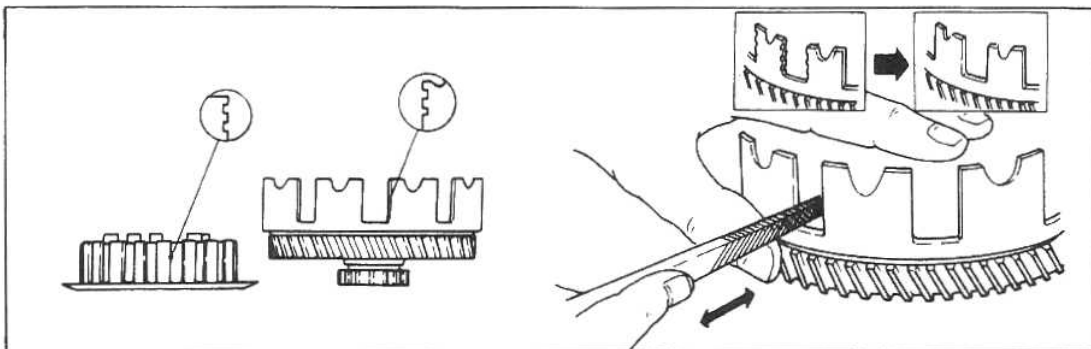


Clutch plate warpage allowance:
0.05 mm (0.002 in) Maximum

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.

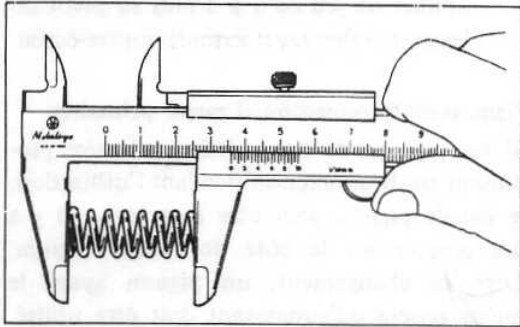
3. Examiner la noix et la cloche d'embrayage pour déterminer l'usure aux endroits indiqués. En cas d'usure excessive, remplacer.



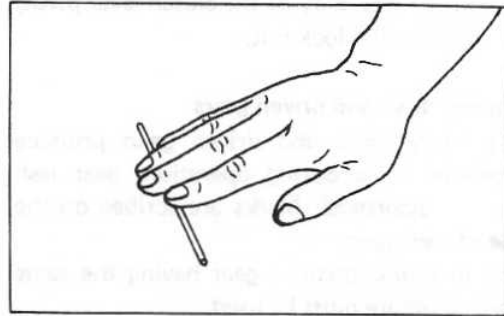
4. Measure each clutch spring; if the free length of a spring is less than 35 mm (1.38 in), replace the spring as a set.
5. Roll the push rod across a surface plate. If rod is bent, replace.

4. Mesurer chaque ressort d'embrayage. Si sa longueur libre est inférieure à 35 mm (1,38 in), remplacer jeu de ressorts.
5. Faire rouler le champignon de débrayage sur un marbre. S'il est tordu, le changer.

Bend limit: 0.15 mm (0.006 in)



Limite de torsion: 0,15 mm (0,006 in)

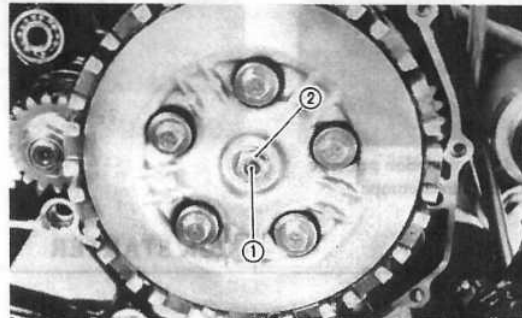


Mechanism adjustment

1. Loosen the clutch mechanism adjuster lock nut, and loosen the adjusting screw.

Réglage du mécanisme

1. Desserrez le contre-écrou du dispositif de réglage de l'embrayage et desserrez la vis de réglage.

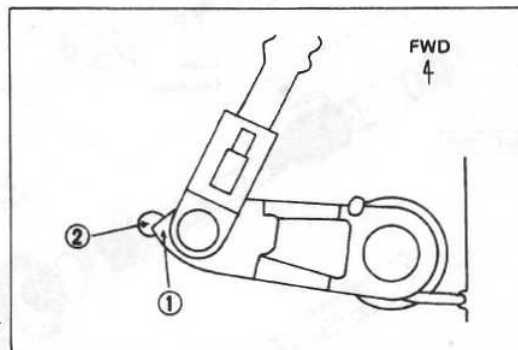


1. Adjuster
2. Lock nut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou

2. At the handlelever, loosen the cable adjuster lock nut and adjust the cable length to align the match mark on the crankcase with the point of the push lever.

2. Au 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 avec le point du levier de débrayage.



1. Point of push lever
2. Case mark

1. Point du levier de débrayage
2. Repère du carter

3. Turn the clutch mechanism adjusting screw in until resistance is felt, and tighten the adjuster lock nut.

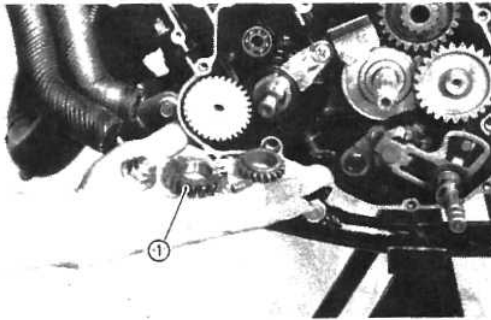
3. Tourner la vis de réglage du mécanisme d'embrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie puis serrer le contre-écrou du dispositif de réglage.

- 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 lock nut.

Primary drive and driven gears

If primary drive and driven gears 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.



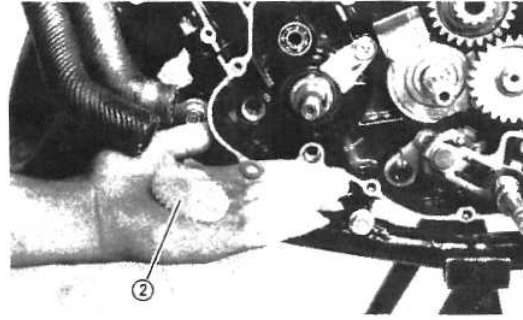
1. Primary drive gear
2. Pump drive gear

1. Pignon de transmission primaire
2. Pignon mené de la pompe

- Ajuster le dispositif de réglage de câble au niveau du levier sur guidon pour donner un jeu de 2 à 3 mm au pivot du levier d'embrayage; serrer le contre-écrou.

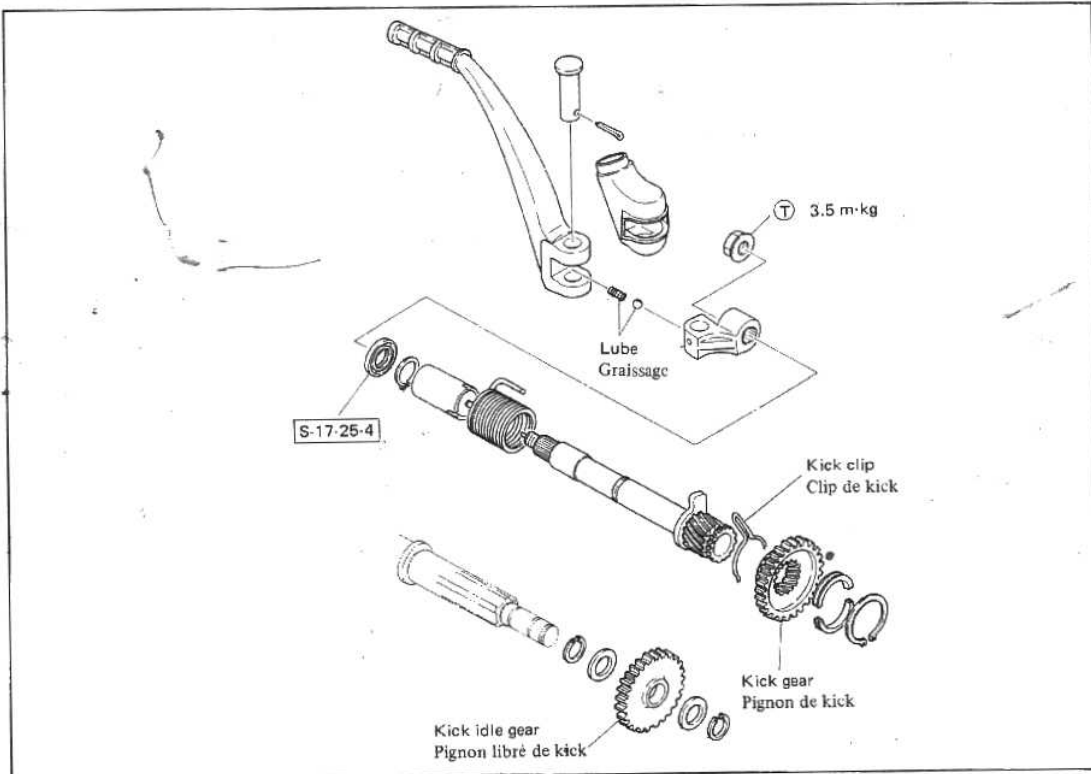
Pignons de transmission et mené primaires

Si les pignons de transmission primaire produisent un bruit excessif pendant l'utilisation, le jeu de pignon peut être incorrect. Il y a des repères sur le côté de chaque pignon. Lors de changement, un pignon ayant le même repère qu'auparavant doit être utilisé.



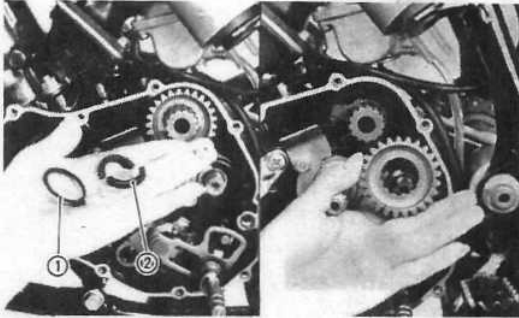
KICK STARTER

KICK STARTER



Removal

1. Remove the circlip and then remove kick idle gear, washers and circlip.
2. Remove the circlip and retainers. Remove the kick gear by rotating the kick crank counterclockwise and then pulling out the gear.



1. Circlip
2. Retainer

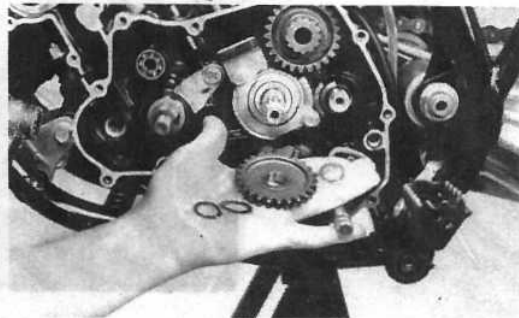
1. Circlip
2. Arrêt

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.

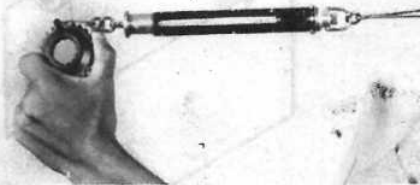
Dépose

1. Enlever le circlip et ensuite enlever le pignon de renvoi de kick et les rondelles.
2. Enlever le circlip et les arrêts. Enlever le pignon de kick en tournant la pédale de kick vers la gauche.



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 kg (2,2 lbs). Le kick ne peut fonctionner correctement si cette force est différente. Dans ce cas remplacer le ressort.



Reassembly

1. Engage the kick gear return spring with the slot of the crankcase.

Check whether the kick starter acts correctly and whether it returns to its home position.



2. After installing the kick ass'y be sure to check whether it operates smoothly or not.

Remontage

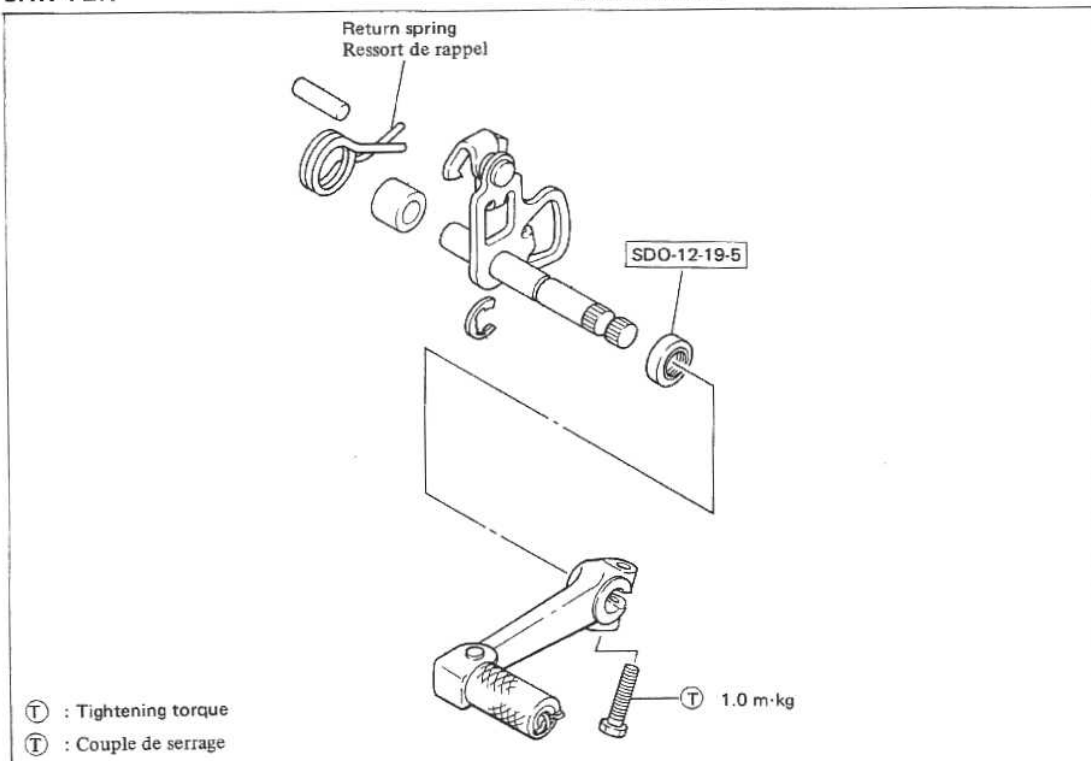
1. Accrocher le ressort de rappel de pignon de kick à la rainure du carter.

Contrôler si le kick fonctionne correctement et s'il revient bien à sa position d'origine.

2. Après la mise en place du kick complet, ne pas oublier de contrôler s'il fonctionne en douceur.

SHIFTER

SELECTEUR

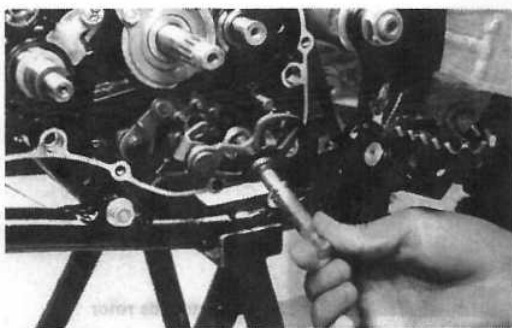


Removal

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

Dépose

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

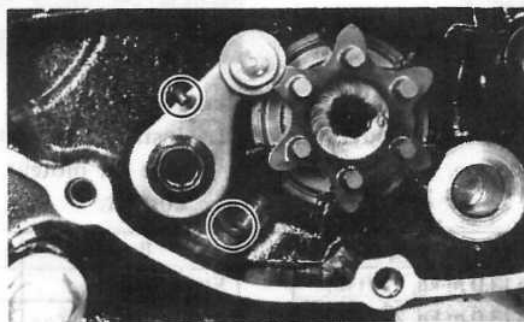


Inspection

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

Installation

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



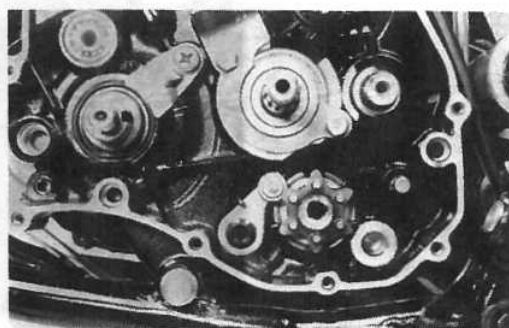
Engine removal

1. Remove the magneto base, and chain cover.

NOTE:

When removing the rotor, use the rotor puller.

- a. Shift into second gear and press down on the brake pedal.
- b. Remove the rotor holding nut.
- c. Install the rotor puller and tighten it.



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 cassure ou usure du ressort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.
3. Voir si le segment est usé ou endommagé, et le remplacer si nécessaire.

Mise en place

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

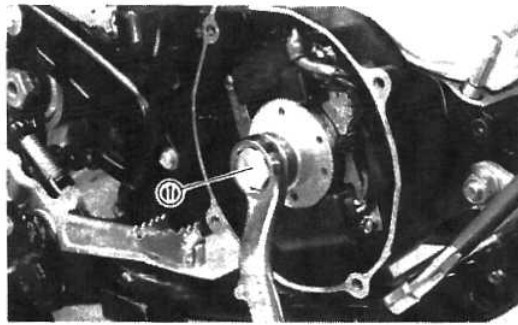
Dépose du moteur

1. Enlever le flasque de magnéto et le carter de chaîne.

N.B.:

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

- a. Enclencher le deuxième rapport puis appuyer sur la pédale de frein.
- b. Enlever l'écrou de fixation du rotor.
- c. Mettre l'extracteur de rotor en place et le serrer.

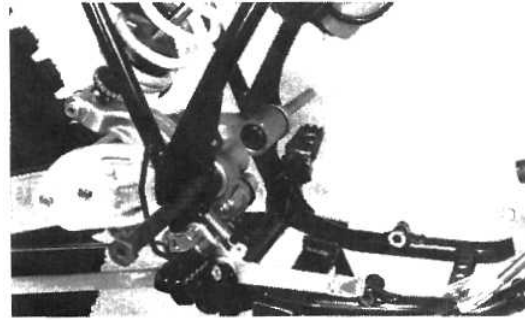
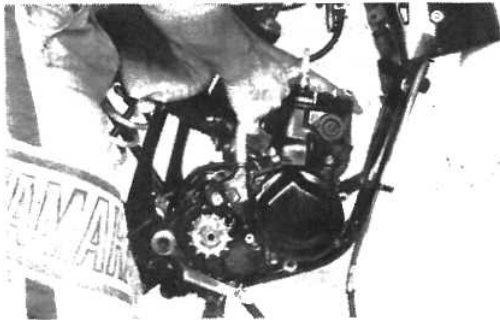


1. Rotor puller

1. Extracteur de rotor

2. Remove the chain and two engine mounting bolts.
3. 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.
4. Remove the engine from right side of frame.

2. Enlever la chaîne et les deux boulons de montage du moteur.
3. 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.
4. Enlever le moteur par le côté droit du cadre.



Mounting

1. Install the mounting bolts and nuts with tightening torque.

Bolt	Tightening torque
Front bracket	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)
Center, Lower	30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Pivot shaft:
85 Nm (8.5 m·kg, 61 ft·lb)

2. Install sprocket.

Drive spark nut torque:
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

3. Install rotor.

Rotor nut
40 Nm (4.0 m·kg, 29 ft·lb)

Remontage

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

Boulon	Couple de Serrage
Etrier avant	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)
Central, Inférieur	30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Ecrou d'axe de pivot:
85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)

2. Installer le pignon de transmission.

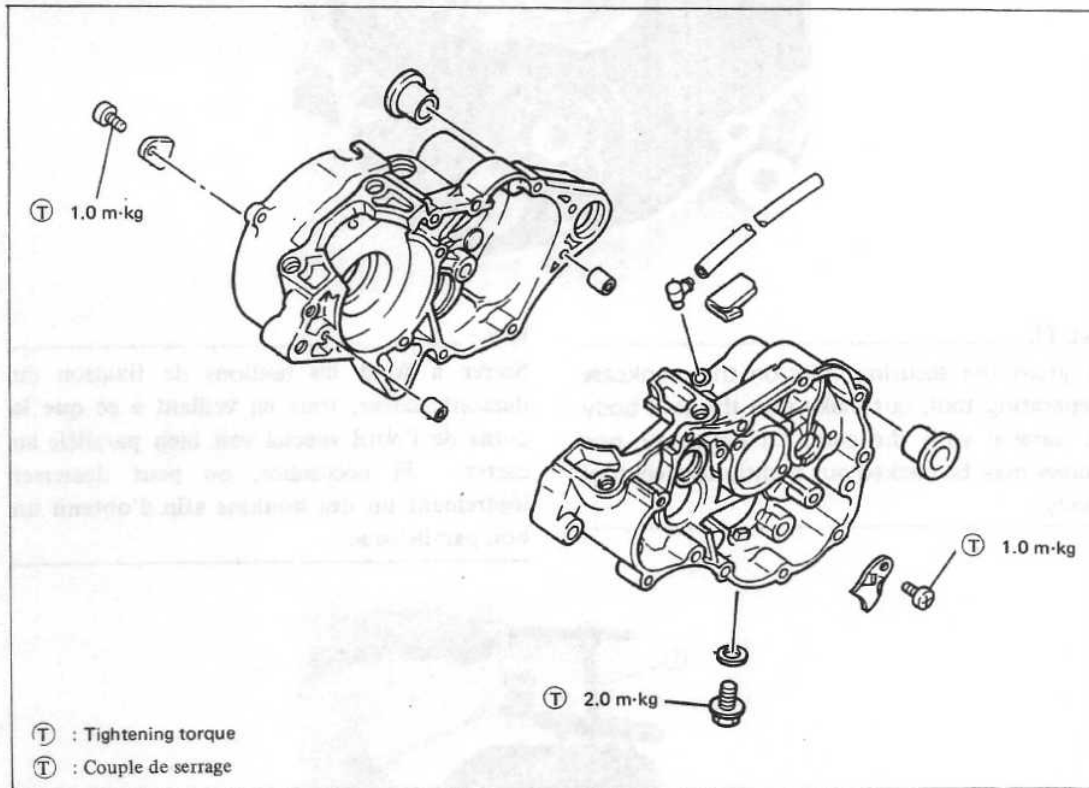
Couple de serrage de l'écrou de pignon de transmission: 60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)

3. Monter le rotor.

Couple de serrage de l'écrou de rotor:
40 Nm (4,0 m·kg, 29 ft·lb)

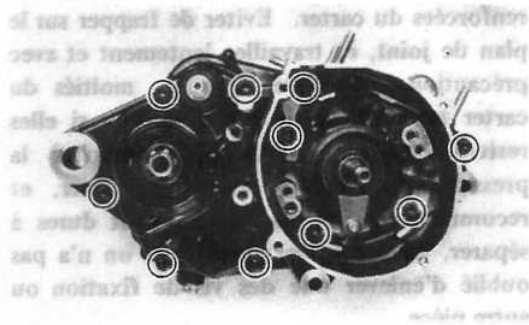
CRANKCASE

CARTER



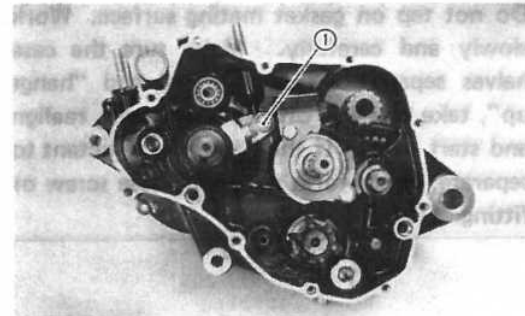
Crankcase disassembly

1. Working in a crisscross pattern, loosen panhead screws 1/4 turn each. Remove them after all are loosened.
2. Remove the oil seal retainer. Install crankcase separating tool as shown.



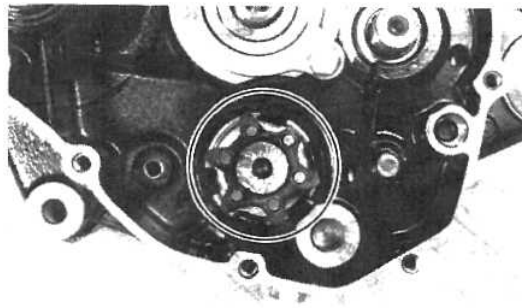
Démontage du carter

1. Desserrer les vis hexacaves de 1/4 de tour à la fois et par paires diamétralement opposées. Desserrer progressivement toutes les vis.
2. Enlever la retenue de bague d'étanchéité. Monter le démonte-carter comme indiqué.



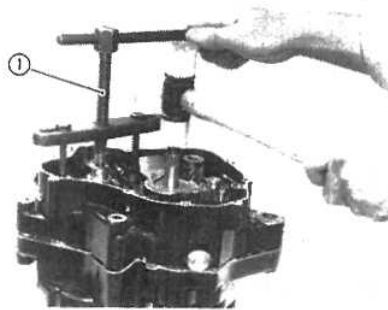
1. Retainer

1. Retenue



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 corns 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

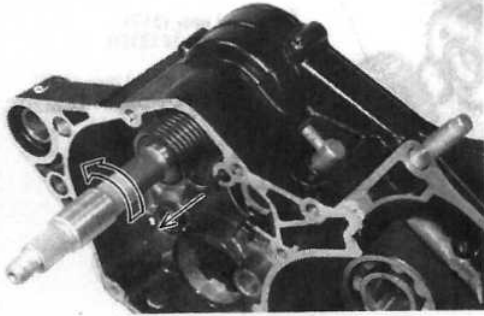
1. Outil de séparation du carter

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.

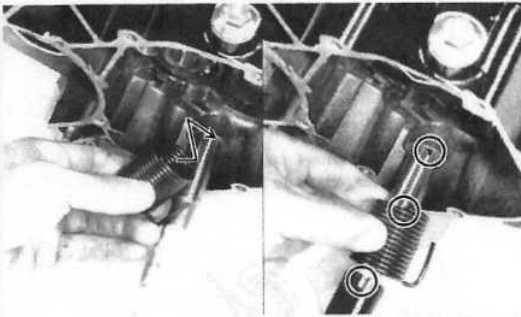
ATTENTION: _____
Pour taper sur le carter, employer un maillet en plastique, et ne frapper que sur les parties renforcées du carter. Eviter de frapper sur le plan de joint, et travailler lentement et avec précaution. S'assurer que les moitiés du carter se séparent de façon égale: si elles restent "collées" 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.

Kick axle

1. Remove the circlip and unhook the torsion spring from its post in the crankcase. Then remove the torsion spring. Pull out the kick axle assembly from other side.

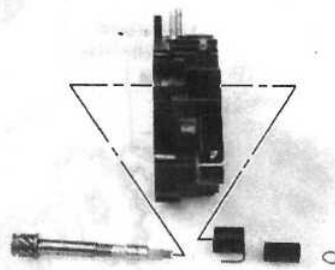


2. When installing the kick axle assembly, hook the torsion spring end to the hole of crankcase.



Axe de kick

1. Enlever le circlip puis décrocher le ressort de torsion de son point d'ancrage dans le carter. Ensuite, enlever le ressort de torsion. Extraire l'ensemble axe de kick par l'autre côté.

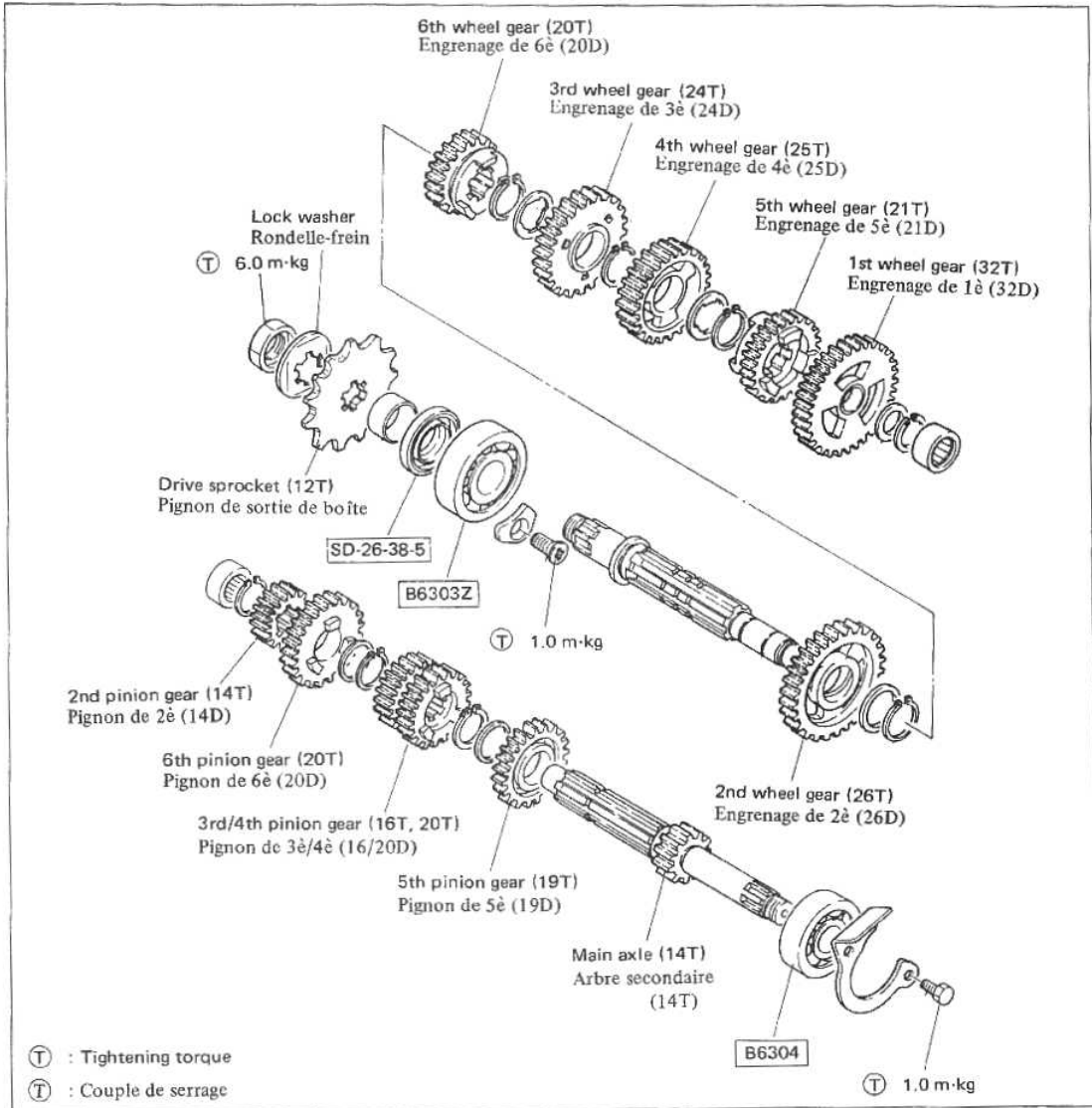


2. Lors du montage l'ensemble axe de kick, accrocher l'extrémité du ressort de torsion au trou du carter.



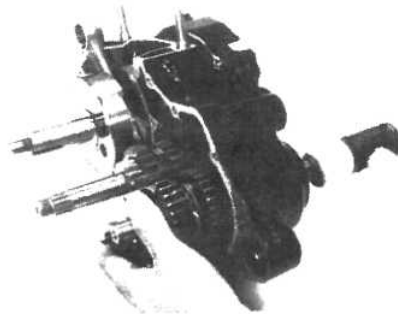
TRANSMISSION

BOITE A VITESSES



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

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



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. Roll the guide bars across a surface plate. If any bar is bent, replace.
3. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
4. 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.

N.B.: _____

Procéder avec le plus grand soin, en notant la position de chaque pièce et en faisant particulièrement attention à la position et à l'orientation des fourchettes.

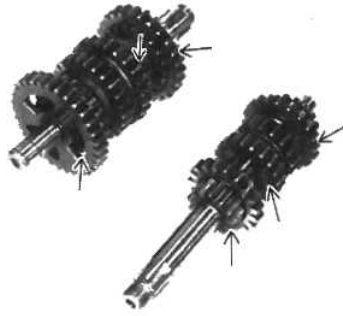
Inspection

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. Faire rouler les guides de fourchettes sur un marbre à dresser. Remplacer en cas de courbure.
3. Vérifier si les gorges du barillet de sélecteur de vitesses ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer le barillet en cas d'usure excessive et/ou de dommage.
4. 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.

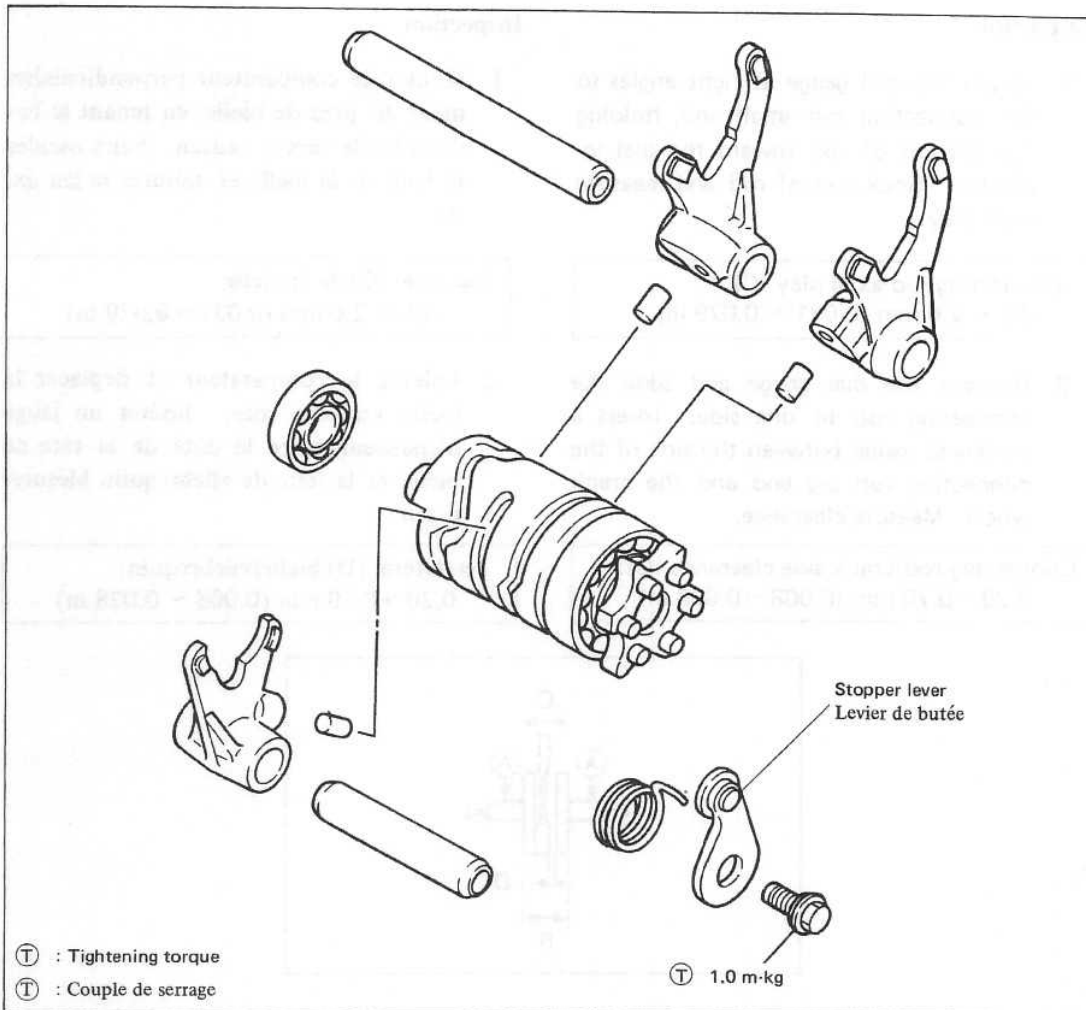


5. Check shift cam dowel pins and side plate for looseness, damage, or wear. Repair as required, or replace.
6. Check the shift cam stopper plate, circlip, stopper for wear.
7. Check the transmission shafts using a centering device and dial gauge. If any shaft is bent, replace.

5. Vérifier les ergots du barillet de sélecteur, ainsi que leur pièce de retenue, pour voir s'ils n'ont pas trop de jeu, et s'ils ne sont pas endommagés ou usés. Effectuer les remplacements nécessaires.
6. Vérifier si la pièce d'arrêt du barillet et son circlip ne sont pas usés ou trop lâches. Remplacer si nécessaire.
7. Vérifiez les arbres de transmission avec un dispositif de centrage avec une jauge à cadran. Si un des arbres est courbé ou tordu, remplacez-le.



8. 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.
 9. Check to see that each gear moves freely on its shaft.
 10. Check to see that all washers and clips are properly installed and undamaged. Replace bent or loose clips and bent washers.
 11. 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.
8. Inspecter 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.
 9. Contrôler si chaque engrenage se déplace librement sur son arbre.
 10. Contrôler si toutes les rondelles et tous les circlips sont bien mis en place et en bon état. Changer les circlips tordus ou fatigués et les rondelles tordues.
 11. 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.



CRANKSHAFT

Removal

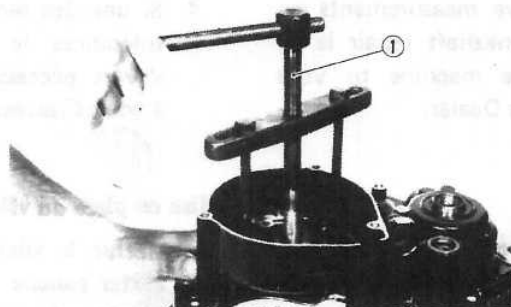
1. Remove crankshaft assembly with crankcase separating tool.

VILEBREQUIN

Dépose

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

1. Crankcase separating tool



1. Démonte-carter

Inspection

1. 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.

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

2. 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.

Connecting rod/crank side clearance (D):
0.20 ~ 0.70 mm (0.008 ~ 0.028 in)

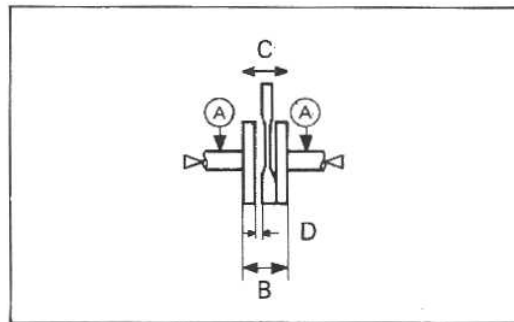
Inspection

1. 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.

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

2. 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.

Jeu latéral (D) bielle/vilebrequin:
0,20 ~ 0,70 mm (0,008 ~ 0,028 in)



Unit: mm (in)

Deflection tolerance (A)		Flywheel width (B)
Left side	Right side	
0.03 (0.0012)	0.03 (0.0012)	56 ^{-0.05} _{-0.10} (2.20 ^{-0.002} _{-0.004})

Elément: mm

Tolérance de fléchissement(A)		Largeur du volant(B)
Côté gauche	Côté droit	
0,03 (0,0012)	0,03 (0,0012)	56 ^{-0,05} _{-0,10} (2,20 ^{-0,002} _{-0,004})

3. If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your Authorized Yamaha Dealer.

3. Si une des mesures ci-dessus excède les tolérances, le réparation du vilebrequin s'avère nécessaire. Apporter la machine à votre Concessionnaire Yamaha Autorisé.

Crankshaft installation

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

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.

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.

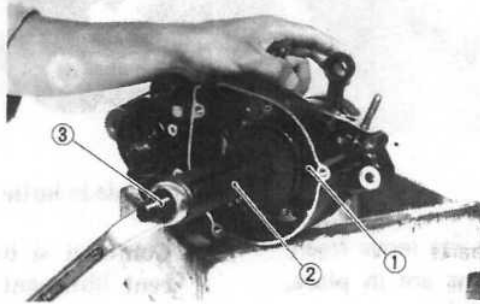
2. Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the handle of the installing tool with the other. Operate tool until crankshaft bottoms against bearing.

ATTENTION:

Pour protéger le moteur contre les rayures et pour faciliter la mise en place: Garnier 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 installer pot
3. Crankshaft installer bolt



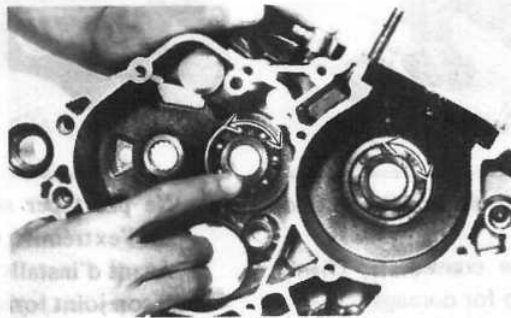
1. Entretoise
2. Pot de l'outil de mise en place du vilebrequin
3. Boulon de l'outil de mise en place du vilebrequin

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.

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.



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.

N.B.:

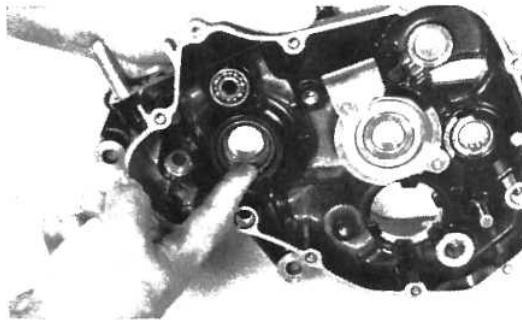
Pour faciliter l'enlèvement ou la pose des roulements, on peut au préalable chauffer le carter à environ 90°~120°C. Chauffer graduellement dans un four.

2. Check oil seal lips for damage or wear. Replace as required.

2. Vérifier si les lèvres des garnitures ne sont pas endommagées ou usées. Effectuer les remplacements nécessaires.

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).

3. Toujours changer les bagues d'étanchéité du vilebrequin chaque fois qu'il est démonté.
4. Monter le(s) roulement(s) et le(s) bague(s) d'étanchéité avec leurs marques ou numéros de fabrique à l'extérieur. Avant le montage, graisser les lèvres de bague d'étanchéité et le(s) roulement(s).

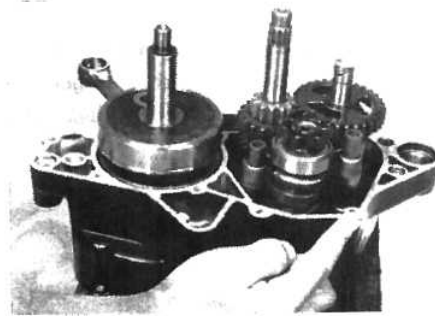
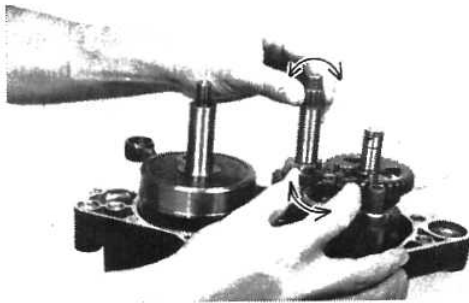


Transmission installation

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. Apply YAMAHA BOND #4 to the mating surfaces of both case halves.

Montage 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. 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.

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. 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.

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.

COOLING SYSTEM

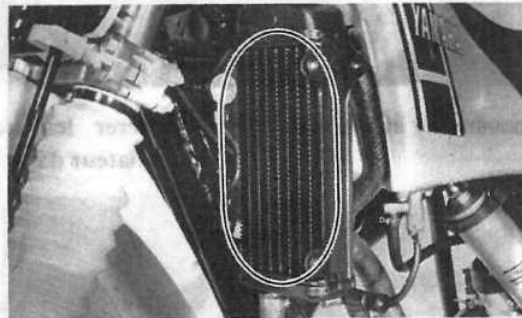
Cooling system checking

1. 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.

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



2. 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.



3. Check the coolant hoses for cracks and damage. Replace as required.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Contrôle du système de refroidissement

1. A l'aide du testeur de bouchon, s'assurer que le clapet à dépression et le clapet de pression du bouchon de radiateur fonctionnent correctement.
En mesurant avec un testeur, appliquer la pression spécifiée pendant 10 secondes et s'assurer qu'il n'y a pas de chute de pression.

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

2. Contrôler si les ailettes de la carcasse du radiateur ne sont pas encrassées ou aplaties. Si plus de 20 % de la carcasse sont aplaties, réparer ou changer cette carcasse.
Si le radiateur est encrassé, le nettoyer en le passant à l'air comprimé par l'arrière (côté moteur).

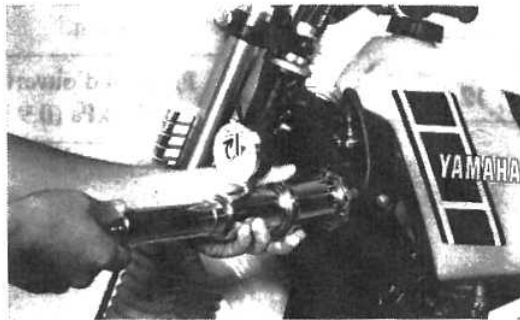
3. Contrôler si les tuyaux de liquide de refroidissement ne sont pas craquelés ou endommagés. Les changer si nécessaire.

4. 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.

Pressure: 147.1 kPa (1.5 kg/cm², 21.3 psi)

4. Contrôler si le système de refroidissement ne fuit pas. Monter le testeur de bouchon sur le radiateur puis appliquer la pression spécifiée. Si la pression chute, contrôler si les tuyaux, les colliers et le radiateur ne fuient pas. Si une fuite est trouvée, réparer ou changer les pièces défectueuses.

Pression: 147,1 kPa (1,5 kg/cm², 21,3 psi)



Handling note

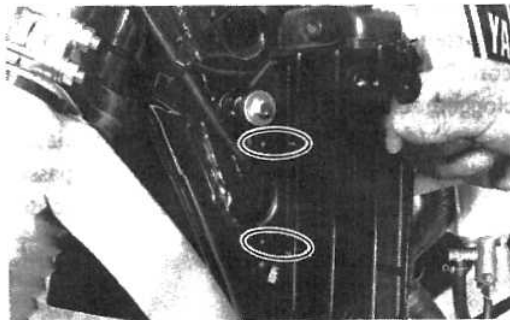
When installing the radiator, take note of the following points:

1. Insert the air deflector stays into the radiator holes.

Remarques concernant la manipulation

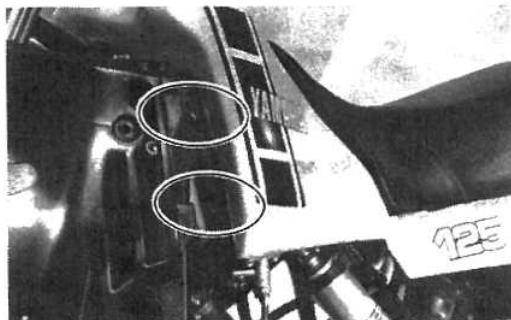
Lorsqu'on monte le radiateur, noter les points suivants:

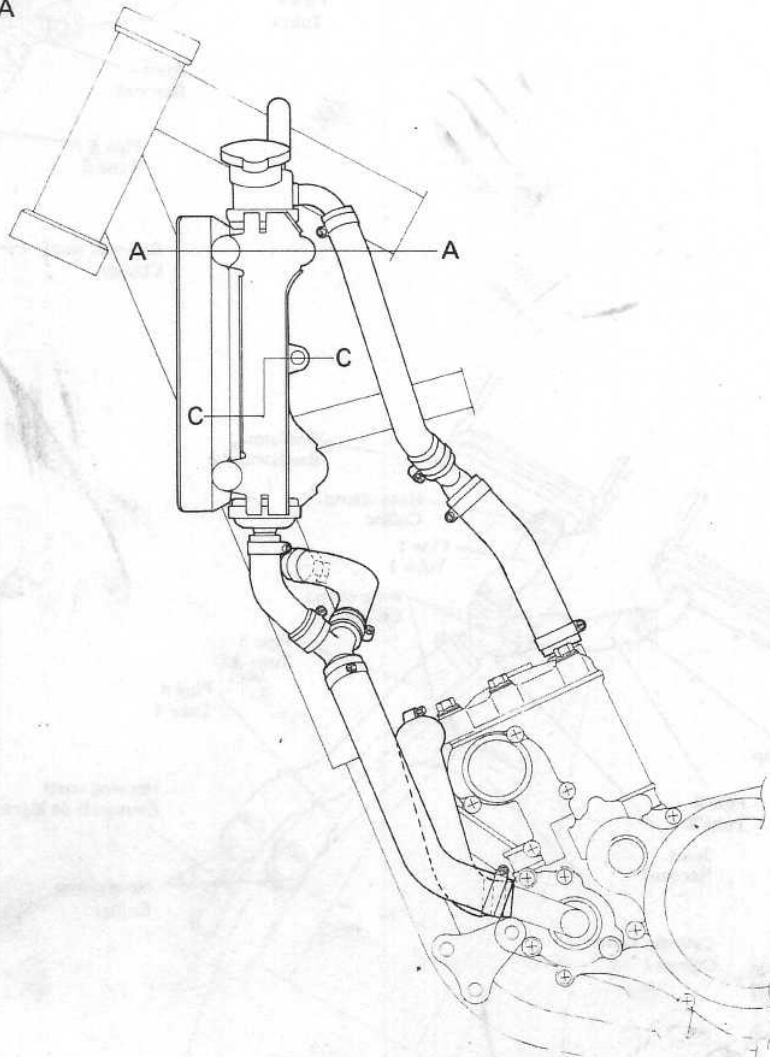
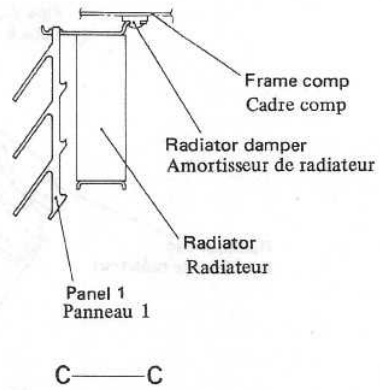
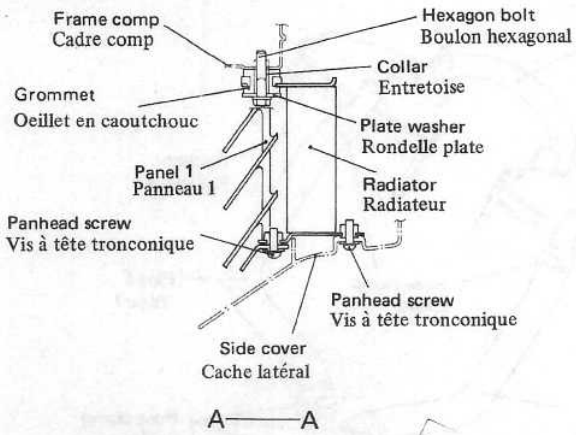
1. Insérer les supports de déflecteur d'air dans les trous du radiateur.



2. Insert the radiator cover stay in the tank holes.

2. Insérer les supports de couvercle de radiateur dans les trous du réservoir.





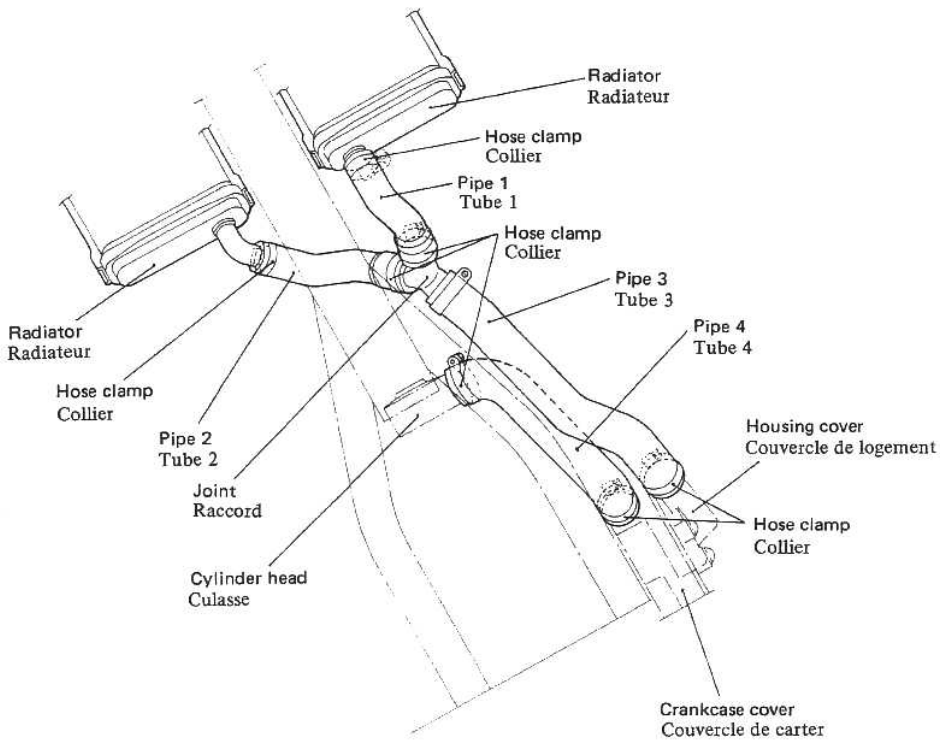
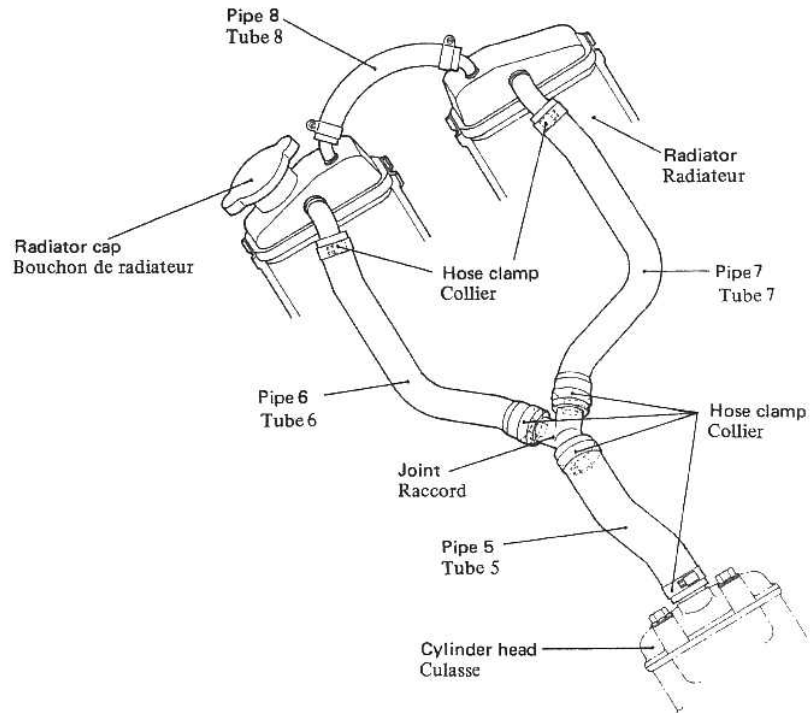


TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL INFORMATION	1-1
	MACHINE IDENTIFICATION	1-1
	CONTROL FUNCTIONS	1-2
	FUEL, OIL AND COOLANT	1-4
	PREOPERATION CHECKS	1-9
	STARTING AND BREAK-IN	1-11
	CLEANING AND STORAGE	1-13
2	REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	2-1
	MAINTENANCE INTERVALS CHART	2-1
	LUBRICATION	2-6
	SPECIAL TOOLS	2-8
	MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	2-10
3	ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR	3-1
	PREPARATION FOR SERVICE	3-1
	DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY	3-3
	COOLING SYSTEM	3-45
4	CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR	4-1
	FRONT WHEEL	4-1
	REAR WHEEL	4-2
	FRONT FORK	4-9
	STEERING HEAD	4-17
	REAR SHOCK	4-19
	SWINGARM	4-25
5	ELECTRICAL TROUBLESHOOTING	5-1
	IGNITION SYSTEM	5-1
	WIRING DIAGRAM	5-5
6	APPENDICES	6-1
	TROUBLESHOOTING GUIDE	6-1
	SPECIFICATIONS	6-9
	CABLE ROUTING DIAGRAM	6-28

4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

FRONT WHEEL	4-1
REAR WHEEL	4-2
Front wheel removal	4-3
Rear wheel removal	4-3
Wheel installation	4-3
Rims and spokes	4-5
Bearings	4-5
Brake shoe inspection	4-6
Brake drum	4-6
Sprockets and chain	4-7
FRONT FORK	4-9
Front fork setting	4-9
Fork oil	4-9
Fork spring	4-10
Fork tube height	4-10
Air pressure	4-10
Handling note	4-10
Fork oil replacement	4-11
Disassembly and inspection	4-13
Reassembly	4-15
STEERING HEAD	4-17
Inspection	4-17
REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)	4-19
Rear shock setting	4-19
Spring preload (Installed length)	4-19
Shock spring	4-20
Rebound damping	4-20
Compression damping	4-20
Gas pressure	4-20
Handling notes	4-21
Notes on disposal (Yamaha dealers only)	4-22
Removal	4-22
SWING ARM	4-25
Inspection	4-26



4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ROUE AVANT	4-1
ROUE ARRIERE	4-2
Dépose de la roue avant	4-3
Dépose de la roue arrière	4-3
Mise en place des roues	4-3
Jantes et rayons	4-5
Roulements	4-5
Contrôle des segments de frein	4-6
Tambour de frein	4-6
Pignons de chaîne de chaîne	4-7
FOURCHE AVANT	4-9
Réglage de la fourche avant	4-9
Huile de fourche	4-9
Ressort de fourche	4-10
Hauteur de tube defourche	4-10
Pression d'air	4-10
Remarques concernant la manipulation	4-10
Changement de l'huile de fourche	4-11
Démontage et contrôle	4-13
Remontage	4-15
TETE DE FOURCHE	4-17
Inspection	4-17
AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON")	4-19
Réglage de l'amortisseur arrière	4-19
Précontrainte de ressort (longueur du ressort monté)	4-19
Ressort d'amortisseur	4-20
Amortissement en détente	4-20
Amortissement en détente	4-20
Pression du gaz	4-20
Remarques concernant la manipulation	4-21
Remarque concernant la mise au rebut de l'amortisseur (travail à effectuer chez un concessionnaire Yamaha)	4-22
Dépose et pose	4-22
FOURCHE OSCILLANTE	4-25
Contrôle	4-26



4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

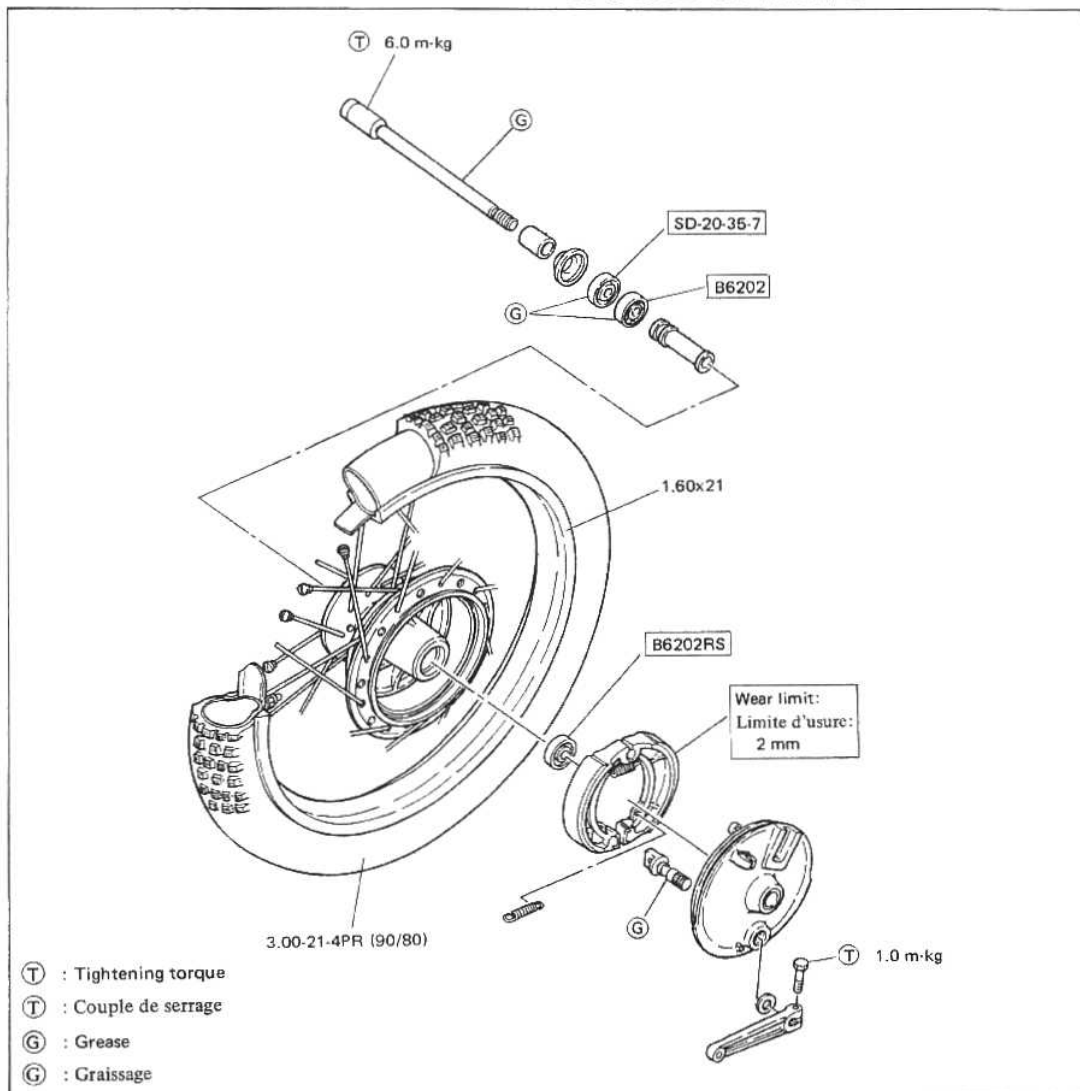
Whenever performing chassis work, always take extra care and double-check each step of each procedure. The wheels, brakes, suspension, steering, and frame must all be in top condition to provide optimum performance, reliability, and safety.

4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

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.

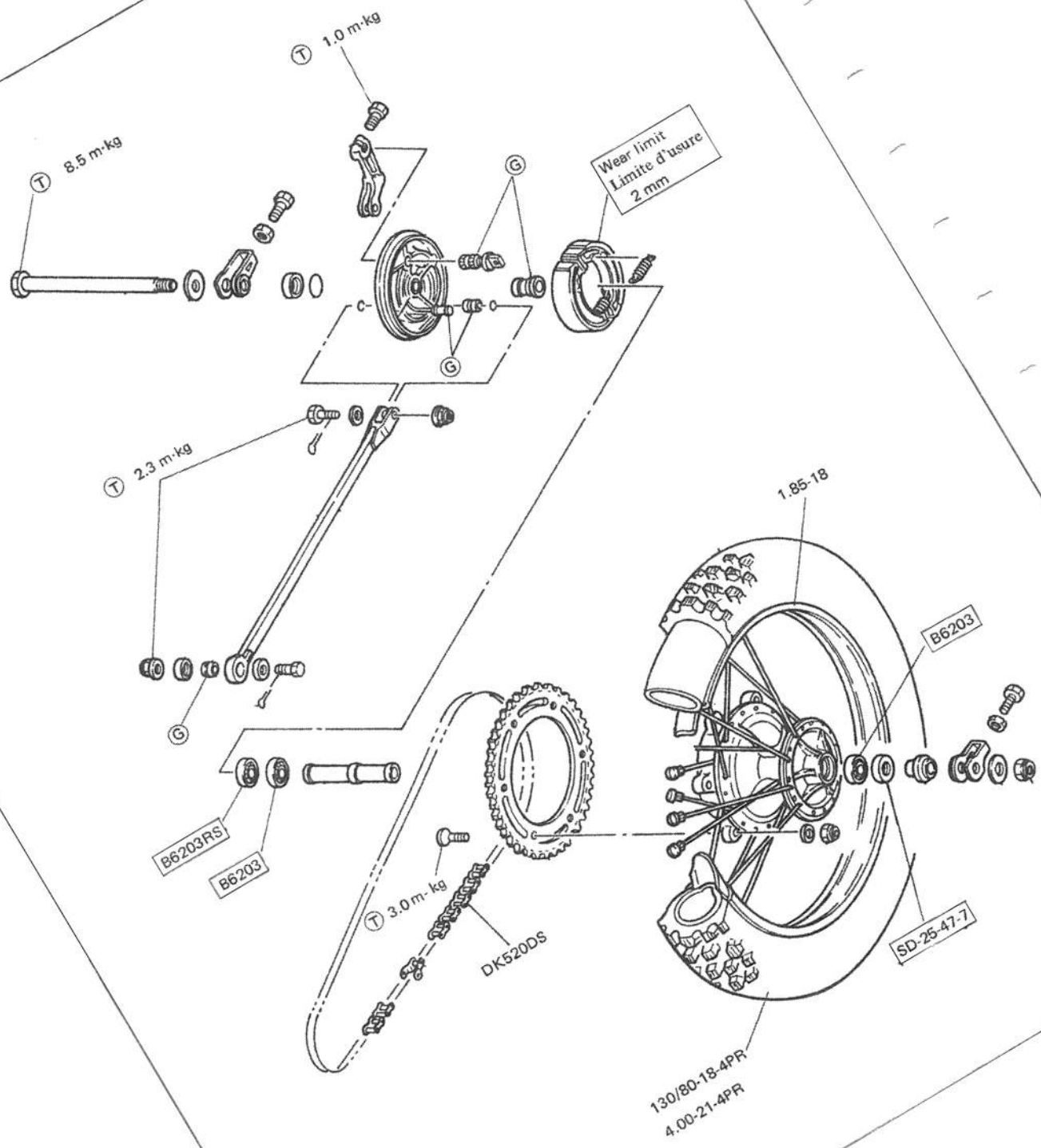
FRONT WHEEL

ROUE AVANT



EEL

ROUE ARRIERE



Ⓣ : Tightening torque
 Ⓣ : Couple de serrage

ⓐ : Grease
 ⓐ : Graissage

Front wheel removal

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Loosen the front axle holder nuts.
3. Unscrew the axle from the left-hand fork leg, and support the front wheel while removing the axle.
4. Remove the front wheel from the forks, pull the brake backing plate assembly from the wheel, and remove the wheel.

Rear wheel removal

1. To remove the rear wheel, place a suitable stand under the machine to keep the machine stable while the rear wheel is removed.
2. Remove the wing nut, and remove the rod from the brake cam lever.
3. Remove the torque arm from the backing plate; take care not to lose the seals or collar.
4. Remove the axle nut, support the rear wheel, and remove the axle.
5. Move the wheel forward and remove the chain from the sprocket. Remove the wheel from the machine.

Wheel installation

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

1. Lightly smear grease on:
 - *Shafts
 - *Bearings and oil seal lips
 - *O-ring and dust cover interior for the rear brake shoe plate.
 - *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.

Dépose de la roue avant

1. Surélever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Desserrer les écrous du support de l'axe avant.
3. Dévisser l'axe du fourreau gauche et soutenir la roue tout en retirant l'axe.
4. Dégager la roue avant de la fourche, en séparer le plateau porte-segments et la retirer.

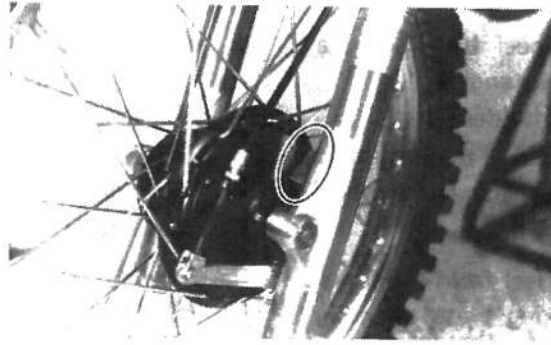
Dépose de la roue arrière

1. Pour déposer la roue arrière, placer une cale convenable sous la machine pour assurer sa stabilité après le retrait de la roue.
2. Enlever l'écrou papillon et séparer la tige du levier de came de frein.
3. Séparer la patte de réaction du plateau de frein en veillant à ne pas perdre les joints ou la douille.
4. Retirer l'écrou d'axe, soutenir la roue et extraire l'axe.
5. Pousser la roue en avant pour dégager la chaîne de la couronne. Ensuite déposer la roue arrière.

Mise en place des roues

Lors de la mise en place des roues, inverser la procédure de dépose tout en faisant attention aux points suivants.

1. Étendre une légère couche de graisse sur:
 - *Les axes.
 - *Les roulements et les lèvres de bagues d'étanchéité.
 - *Le joint torique et l'intérieur du couvercle anti-poussière du plateau porte-mâchoires frein arrière.
 - *La bague d'étanchéité et la circonférence externe de la collerette après avoir enlevé ces deux pièces de la barre de tension.
2. S'assurer que le bossage situé sur le tube externe est bien engagé dans la fente de positionnement du plateau porte-mâchoires de frein.



3. Make sure nuts are properly tightened.

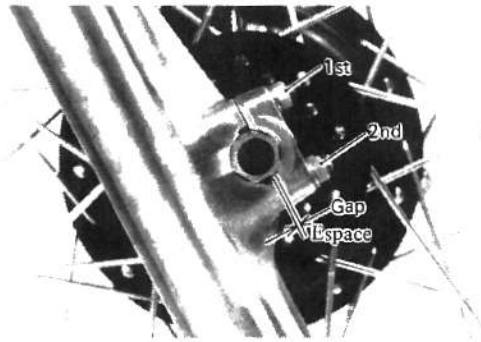
3. S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

NOTE: _____

- a. After installing the wheel temporarily, rotate the wheel and apply the brake.
- b. With the brake applied, tighten the axle nut.
- c. When tightening the axle holder nut, first, tighten the nuts on the upper side of axle holder and tighten the nuts on the lower side.
- d. Contract the front forks several times, and with the forks contracted, tighten the axle holder nuts.

N.B.: _____

- a. Après avoir provisoirement monté la roue, la faire tourner puis actionner le frein arrière.
- b. Le frein étant actionné, serrer l'écrou d'axe.
- c. Lors du serrage des écrous de support d'axe, serrer d'abord les écrous du côté supérieur, puis ceux du côté inférieur.
- d. Comprimer la fourche avant plusieurs fois. La fourche avant étant comprimée, serrer les écrous de support d'axe.



4. Always use a new cotter pins. Old pins should be discarded.

4. Toujours monter des goupilles fendues neuves. Les vieilles goupilles doivent être jetées.

Front wheel axle:	60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)
Axle holder nuts:	10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Rear wheel axle:	85 Nm (8.5 m·kg, 61 ft·lb)
Torque arm:	23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

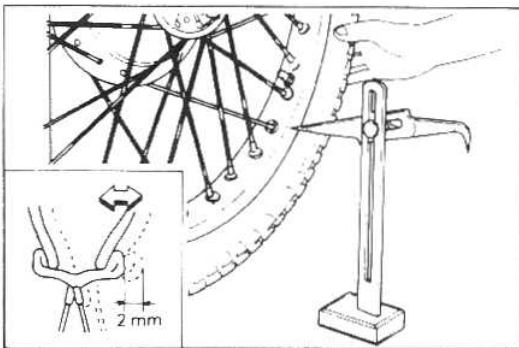
Axe de la roue avant:	60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)
Écrous de support d'axe:	10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb)
Axe de la roue arrière:	85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)
Barre de tension:	23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

5. Be sure to adjust the tension of the chain. (Refer to "Drive chain tension adjustment" 2-17)
6. Adjust the plays in the brake lever and pedal.

5. Ne pas oublier de régler la tension de la chaîne. (Se reporter au paragraphe "Réglage de la tension de la chaîne de transmission" 2-17.)
6. Régler le jeu du levier et de la pédale de frein.

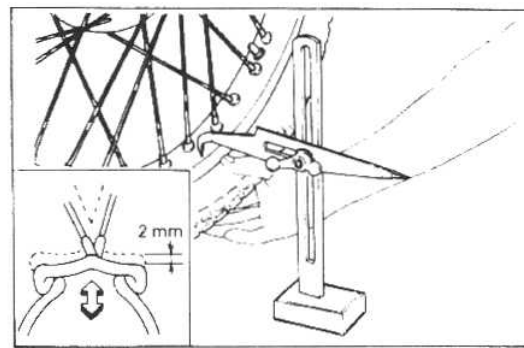
Rims and spokes

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.



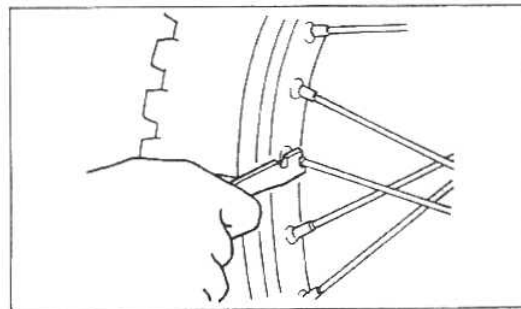
Roues et rayons

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



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

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

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 bearing must be replaced.
2. Block the wheels off the ground and spin each wheel. If the wheels do not

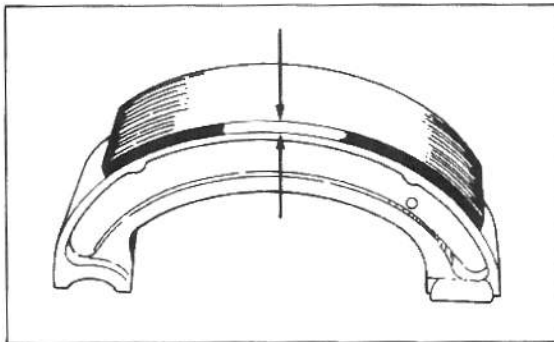
Roulements

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

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 outside diameter of the brake shoe set with slide calipers. If they measure less than replacement limit, replace them. Smooth out any rough spots on shoe surface with sandpaper.

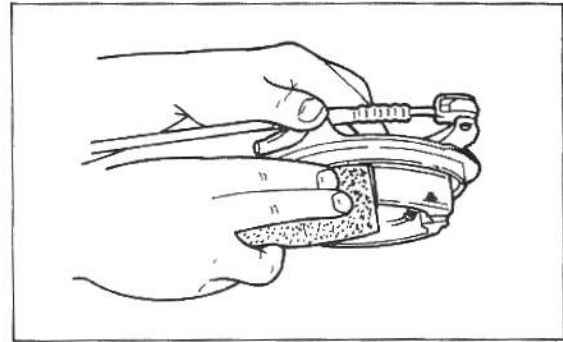


Standard thickness	Min. allowable thickness
4 mm (0.16 in)	2 mm (0.08 in)

les freins sont relâchés, remplacez les roulements. Confiez cette opération à votre concessionnaire Yamaha.

Contrôle des segments de frein

Mesurer avant 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.



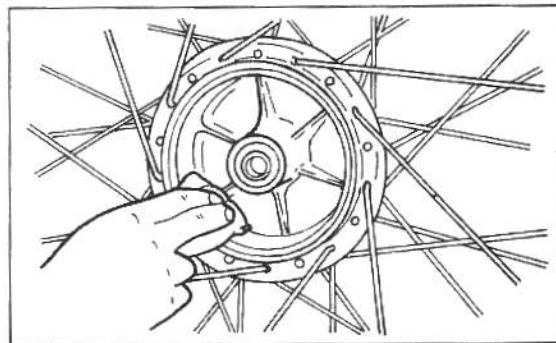
Epaisseur standard	Epaisseur min. tolérée
4 mm (0,16 in)	2 mm (0,08 in)

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.

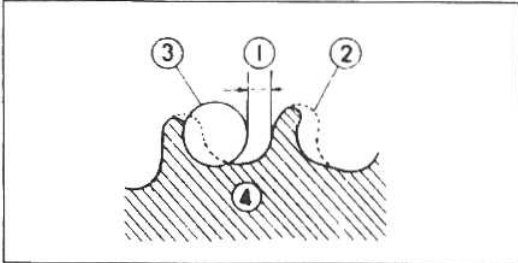
Tambour de frein

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.



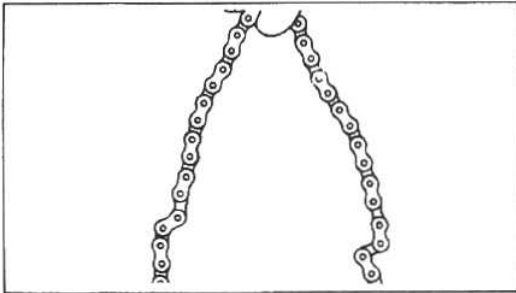
Sprockets and chain (Adjustment begins on page 2-19)

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. Bent teeth | 2. Dent pliée |

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.



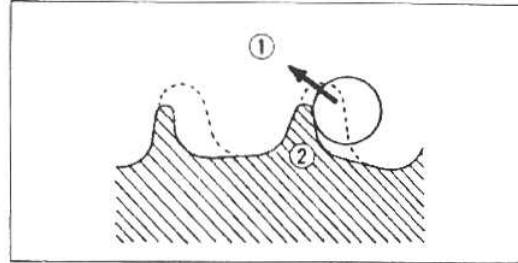
Drive sprocket securing nut torque:
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

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

3. When replacing the drive sprockets, always use a new lock washer. After tightening the sprocket nut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.

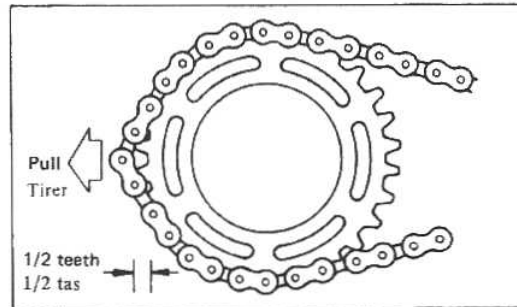
Pignons de chaîne et chaîne (Le réglage est décrit en page 2-19)

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



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

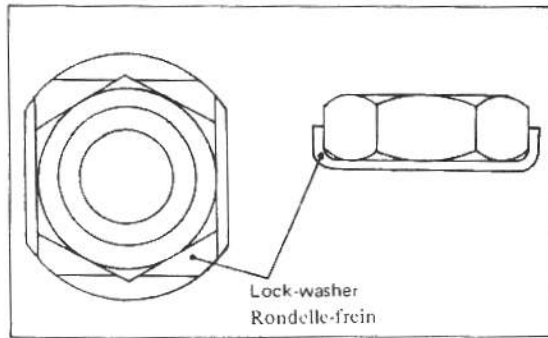
2. Si la chaîne présente des "noeuds" après son nettoyage et sa lubrification, ou si elle peut être décollée de plus de la moitié de la dent d'un pignon usé, remplacez pignons et chaîne en un jeu.



Couple de serrage pour l'écrou de pignon avant: 60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)

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

3. Lorsqu'on change le pignon de sortie de boîte, toujours monter une rondelle-frein neuve. Après avoir serré l'écrou du pignon au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.



4. When installing the driven sprocket, lightly smear grease on the fitting bolts.
5. During reassembly, the master link clip must be installed with the rounded end facing the direction of travel.

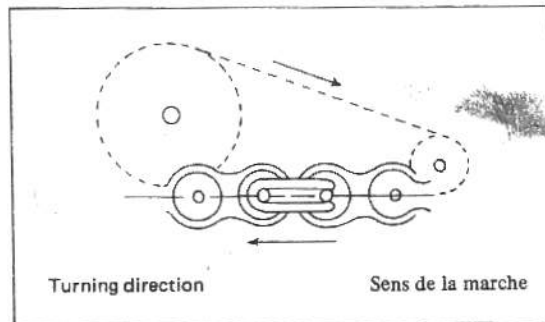
4. Lors de la mise en place du pignon mené, graisser légèrement les boulons de fixation.
5. A la pose, le bout arrondi de l'agrafe doit être orienté dans le sens de marche.

NOTE: _____

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

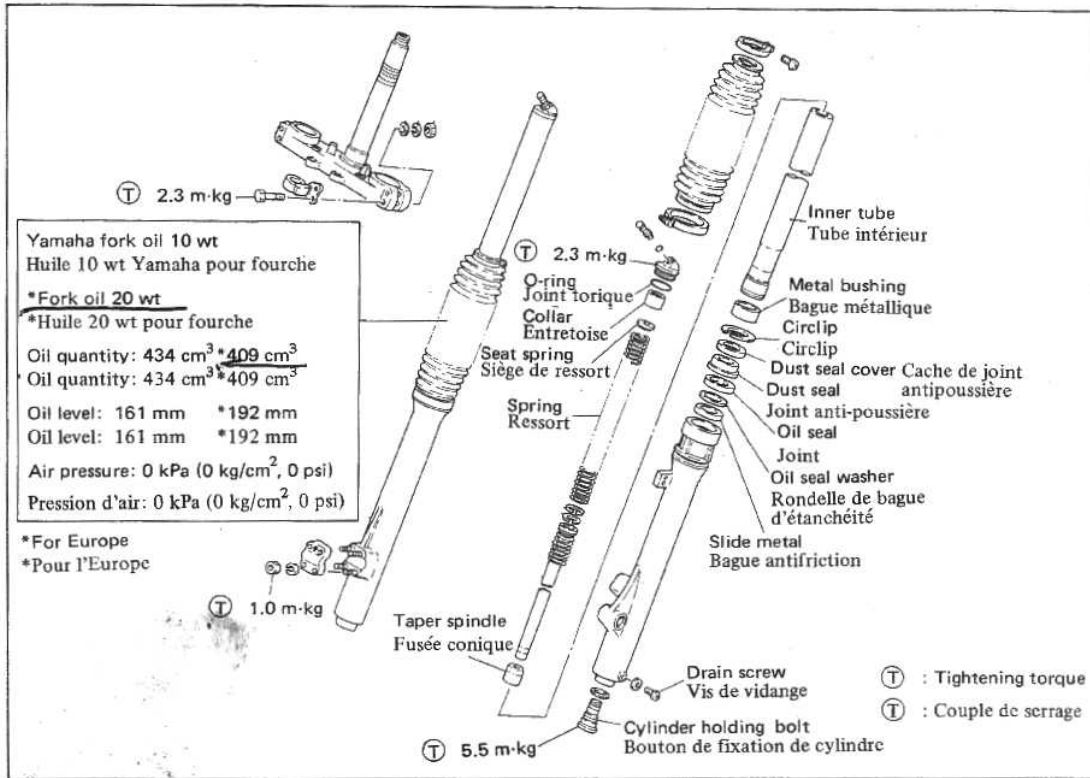
N.B.: _____

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



FRONT FORK

FOURCHE AVANT



Front fork settings

For details of front fork settings, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to copy the standard data and settings out of the manual.

Réglage de la fourche avant

Pour plus de détails concernant le réglage de la fourche avant, voir le manuel de préparation de course et de mise au point. Il est conseillé de copier les données et réglages standard de ce manuel.

Fork oil

Recommended oil:	<i>Oleania</i>
Yamaha fork oil 10 wt or SAE # 10 fork oil	
Oil quantity:	
434 cm ³ (15.31 Imp oz, 14.67 US oz)	<i>Oleania</i>
*409 cm ³ (14.42 Imp oz, 13.83 US oz)	
Oil level:	
STD 161 mm (6.34 in)	<i>Oleania</i>
*192 mm (7.56 in)	
MIN. 140 mm (5.51 in)	
MAX. 220 mm (8.66 in)	

*For Europe

Huile de fourche

Huile recommandée:	
Huile 10 wt Yamaha pour fourche ou huile SAE# pour fourche	
Quantité d'huile:	
434 cm ³ (15,31 Imp oz, 14,67 US oz)	
*409 cm ³ (14,42 Imp oz, 13,83 US oz)	
Niveau d'huile:	
STD. 161 mm (6,34 in)	
*192 mm (7,56 in)	
MIN. 140 mm (5,51 in)	
MAX. 220 mm (8,66 in)	

*Pour Europe

*white Euro version
150mm from
Top (no spring)*

Fork spring

STD	Spring	K = 2.45 N/mm (0.25 kg/mm, 14.0 lb/in) *2.55 N/mm (0.26 kg/mm, 4.55 lb/in) L = 590.5 mm (23.25 in) * Oceania *625.5 mm (24.63 in) (24X-23141-L0)
	Collar	L = 70 mm (2.76 in) * Oceania *30 mm (1.18 in) (24X-23118-L0)
Heavy	Spring	K = 2.8 N/mm (0.28 kg/mm, 15.7 lb/in) L = 585.5 mm (24X-23141-20)
	Collar	L = 70 N/mm (24X-23118-L0)
Light	Spring	K = 2.6 N/mm (0.26 kg/mm, 14.6 lb/in) L = 625.5 mm (24.63 in) (24X-23141-M0)
	Collar	L = 30 mm (1.18 in) (16E-23118-00)

*For Europe

Fork tube height

STD	8 mm (0.31 in)
MIN.	0 mm (0 in)
MAX.	10 mm (0.39 in)

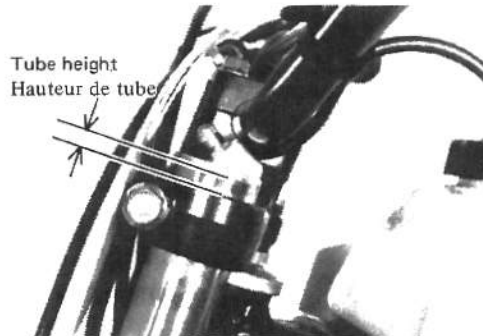
Ressort de fourche

STD	Ressort	K = 2,45 N/mm (0,25 kg/mm, 14,0 lb/in) *2,55 N/mm (0,26 kg/mm, 14,55 lb/in) L = 590,5 mm (23,25 in) *625,5 mm (24,63 in) (24X-23141-L0)
	Entretoise	L = 70 mm (2,76 in) *30 mm (1,18 in) (24X-23118-L0)
Dur	Ressort	K = 2,8 N/mm (0,28 kg/mm, 15,7 lb/in) L = 585,5 N/mm (24X-23141-20)
	Entretoise	L = 70 N/mm (24X-23118-L0)
Mou	Ressort	K = 2,6 N/mm (0,26 kg/mm, 14,6 lb/in) L = 625,5 mm (24,63 in) (24X-23141-M0)
	Entretoise	L = 30 mm (1,18 in) (16E-23118-00)

*Pour l'Europe

Hauteur de tube de fourche

STD .	8 mm (0,31 in)
MIN.	0 mm (0 in)
MAX.	10 mm (0,39 in)



Air pressure

STD	0 kg/cm ² (0 psi)
MAX.	1.2 kg/cm ² (17 psi)

Pression d'air

STD.	0 kg/cm ² (0 psi)
MAX.	1,2 kg/cm ² (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

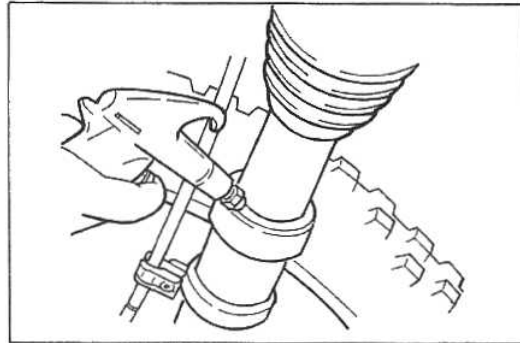
ATTENTION:

Afin d'éviter toute explosion accidentelle, observer les instructions suivantes:

1. N'utiliser que de l'air ou de l'azote pour le remplissage. L'utilisation de tout autre gaz pourrait se traduire par une explosion.
2. Ne jamais soumettre la fourche avant à une flamme vive.
3. Avant de déposer les boulons-capuchons ou la fourche avant, ne pas oublier de chasser tout l'air de la chambre à air.

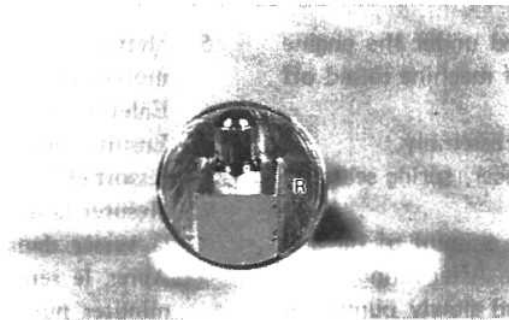
1. After running over a dusty or sandy course, remove the dust cover and remove the dust around the front forks. This cleaning will protect the fork oil seals against damage.

1. Après avoir conduit dans une zone poussiéreuse ou sablonneuse, enlever le cache antipoussière puis éliminer la poussière accumulée autour des bras de fourche. Ce nettoyage évitera l'endommagement des bagues d'étanchéité.



2. Before removing the forks, put marks, R and L, on the heads of the cap bolts. So you will not confuse the right bolt with the left.

2. Avant de déposer les bras de fourche, mettre des repères, G et D, sur les boulons-capuchons. Ceci permettra de ne pas intervertir ces boulons lors du remontage.

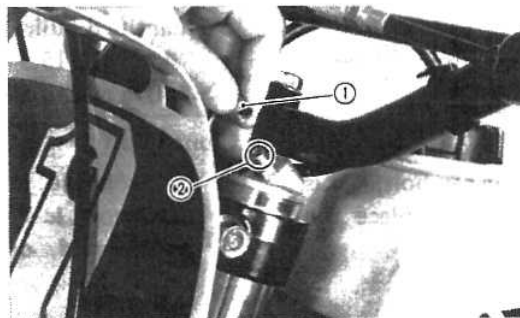


Fork oil replacement

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

Changement de l'huile de fourche

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

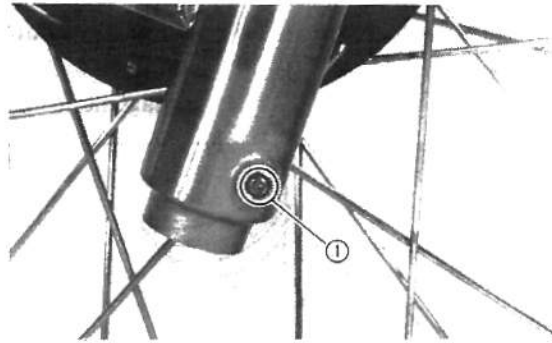


1. Valve cap
2. Valve

1. Capuchon de clapet
2. Clapet

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

- Mettre un récipient sous chaque trou de vidange puis enlever les vis de vidange.



1. Drain screw

1. Vis de vidange

- After most of oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil.

- Une fois que la plus grande partie de l'huile s'est écoulée, pomper lentement avec les tubes externes pour chasser l'huile restante.

- Install drain screws.

- Remonter les vis de vidange.

NOTE: _____
Check gasket, replace if damaged.

N.B.: _____
Contrôler le joint; le changer s'il est endommagé.

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

- Mettre un support convenable sous le moteur pour lever l'avant de la machine.
- Enlever l'ensemble boulon-capuchon. Ensuite, enlever l'entretoise, le siège de ressort et le ressort de fourche.
- Mesurer la quantité correcte d'huile puis la verser dans chaque bras de fourche. Après le remplissage, attendre quelques minutes puis pomper lentement avec le tube interne 2 ou 3 fois afin de chasser l'air de l'huile.

Recommended oil:
Fork oil 10 wt ✖
*Fork oil 20 wt
Oil quantity:
434 cm³ (15.31 Imp oz, 14.67 US oz)
*409 cm³ (14.43 Imp oz, 13.82 US oz)

*For Europe

Huile recommandée:
Huile 10 wt pour fourche
*Huile 20 wt pour fourche
Quantité d'huile:
434 cm³ (15,31 Imp oz, 14,67 US oz)
*409 cm³ (14,43 Imp oz, 13,82 US oz)

*Pour l'Europe

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

- Contrôler le joint torique du boulon-capuchon; le changer s'il est coupé ou endommagé de manière quelconque.



1. O-ring

9. Install spring, seat washer, spacer 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. Extract the air from 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.

1. Joint torique

9. Monter le siège de ressort, la rondelle, l'entretoise et le boulon-capuchon puis serrer ce dernier 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-capuchons.
3. Enlever la roue avant, desserrer les tubes 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.



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.

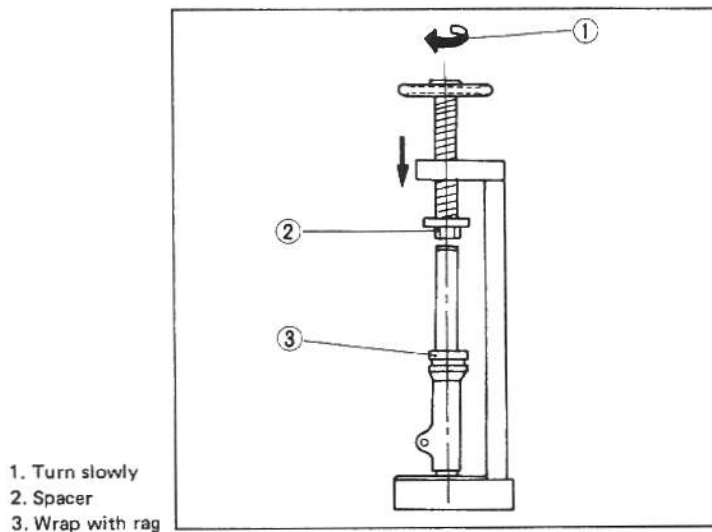
6. Placez une entretoise au sommet du boulon capuchon et mettez le bras de fourche dans une presse à main. L'entretoise empêche le contact de la presse et du clapet à air.

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.

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.



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.

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. 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.

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.



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

12. Enlevez le bras de fourche de l'étau et tenez-le parallèle au sol pour séparer le fourreau et le tube.

Reassembly

The assembly procedure is the reverse of the disassembly procedure.

1. Make sure all components are clean before assembly. Always install a new fork seal. Do not re-use a seal.
2. Apply Loctite (R) to the threads of the bolt, and reinstall the bolt.

NOTE:

Apply LOCTITE (R) to the five threads from the bolt head side. Be careful not to apply excessively.

3. Using the damping-cylinder holding tool, torque the holding bolt to specification.

<p>Holding bolt torque. 55 Nm (5.5 m·kg, 40 ft·lb)</p>
--

Remontage

Au remontage, inversez l'ordre des opérations de démontage.

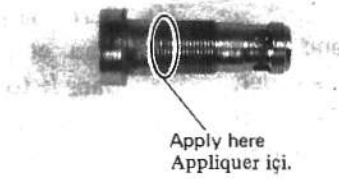
1. Avant le remontage, assurez-vous que toutes les pièces sont propres. Réinstallez toujours une bague d'étanchéité neuve.
2. Appliquez du Loctite (R) à ses filets et remettez-le en place.

N.B.:

Mettre du LOCTITE (R) sur les cinq filets à partir de la tête du boulon. Prendre garde à ne pas trop en mettre.

3. A l'aide de l'outil de maintien du cylindre amortisseur, serrez le boulon de retenue au couple prescrit.

<p>Couple de serrage du boulon de retenue: 35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)</p>



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

Standard fork air pressure:
0 kPa (0.0 kg/cm², 0.0 psi)

4. Versez la quantité correcte d'huile de fourche dans le bras, et pompez le tube pour éliminer tout l'air par la valve.
5. Utilisez l'outil de niveau d'huile de fourche pour ajuster le niveau à la hauteur correcte, le tube étant contracté.
6. Ajustez la pression d'air à la valeur prescrite.

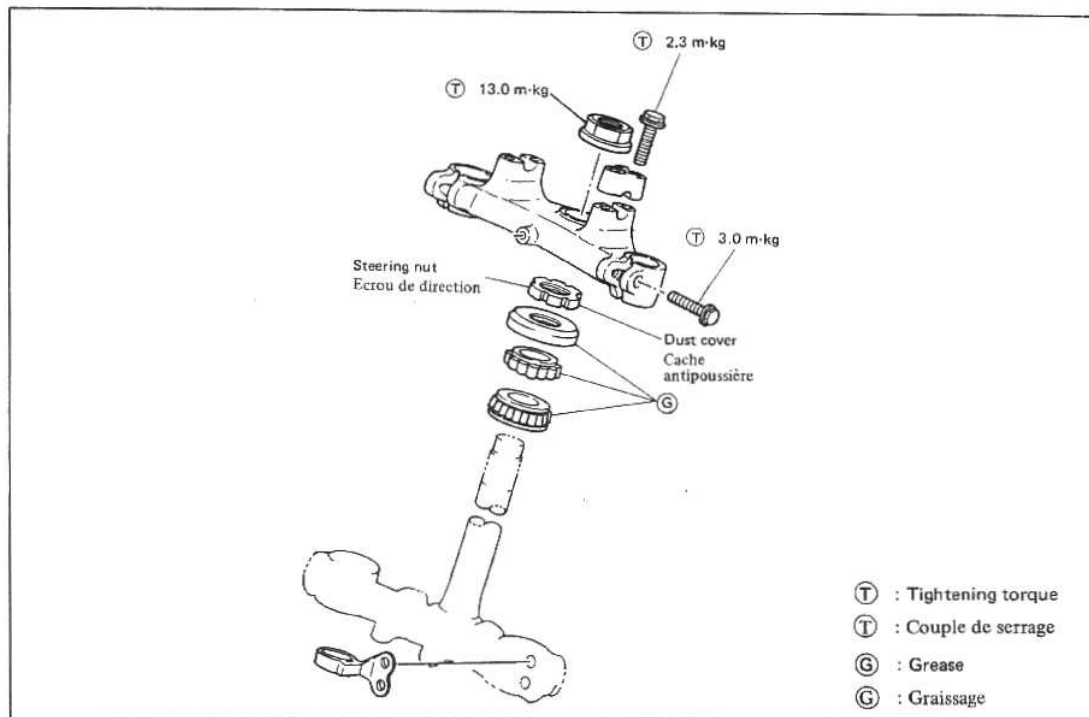
Pression normale d'air de fourche:
0 kPa (0,0 kg/cm³, 0,0 psi)

STEERING HEAD

(Adjustment begins on page 2-19 of chapter 2.)

TETE DE FOURCHE

(Le réglage commence à la page 2-19 du chapitre 2.)

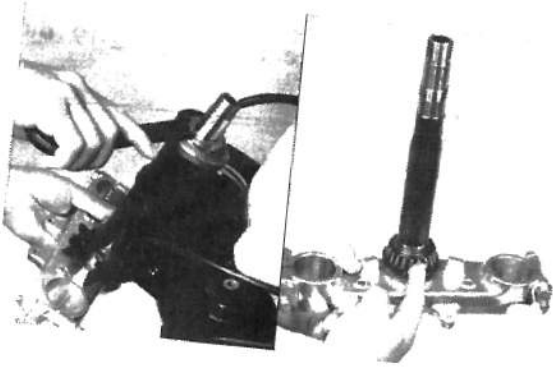


Inspection

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

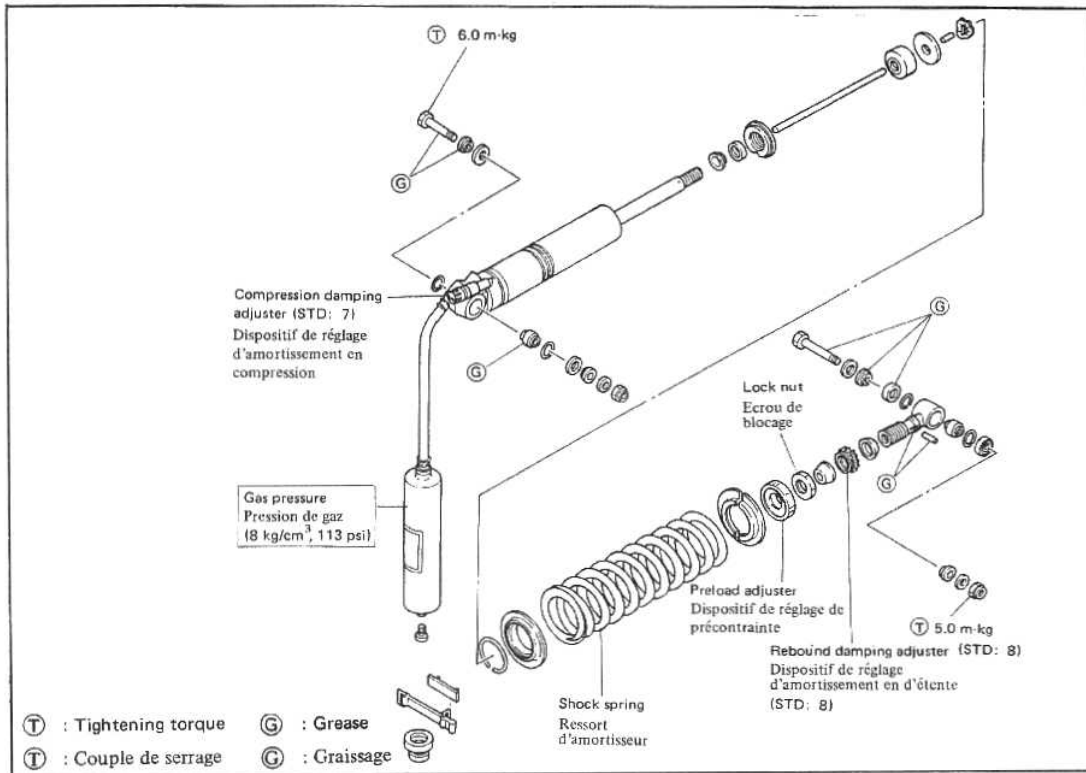
Inspection

1. Nettoyer les roulements dans du solvant.
2. Noir si les roulements sont piqués ou s'ils présentent d'autres dommages. Remplacer les roulements s'ils sont piqués ou endommagés. Remplacer les bagues 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. 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. Avant la mise en place, enduire les joints antipoussière et les roulements avec de la graisse à base de lithium.



REAR SHOCK
(MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON"
SYSTEM)

AMORTISSEUR ARRIERE
(SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE
CARBON")



Rear shock settings

For details of rear shock settings, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to copy the standard settings and range of settings out of the manual.

Réglage de l'amortisseur arrière

Pour plus de détails concernant le réglage de l'amortisseur arrière, voir le manuel de préparation de course et de mise au point. Il est conseillé de copier les réglages standard et la plage de réglages de ce manuel.

Spring preload (Installed length)

Standard:	273 mm (10.74 in)
Minimum:	257 mm (10.11 in)
Maximum:	282 mm (11.10 in)

Précontrainte de ressort (longueur du ressort monté)

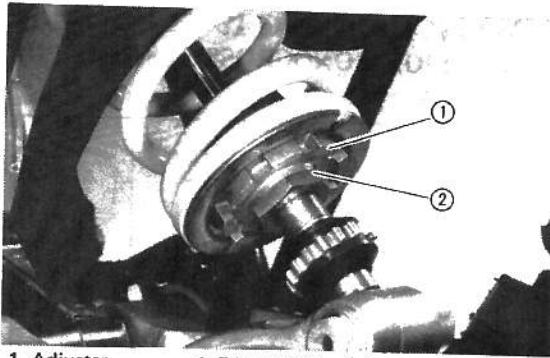
Standard:	273 mm (10,74 in)
Minimum:	257 mm (10,11 in)
Maximum:	282 mm (10,10 in)

CAUTION:

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

CAUTION:

Ne jamais essayer de tourner le dispositif de réglage au-delà de la position de réglage maximal ou minimal.



1. Adjuster 1. Dispositif de réglage
2. Lock nut 2. Ecrou de blocage

Shock spring

Type	Part Number	Spring rate (kg/mm)	I.D. color
STD	24X-22212-00	k = 4.5	Nothing
LIGHT	24X-22212-10	k = 4.25	Blue
HEAVY	24X-22212-20	k = 4.75	White

Rebound damping

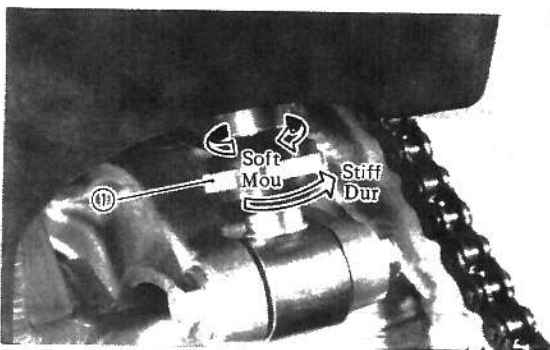
STD SETTING: 8 clicks out

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

Compression damping

STD SETTING: 7 clicks out

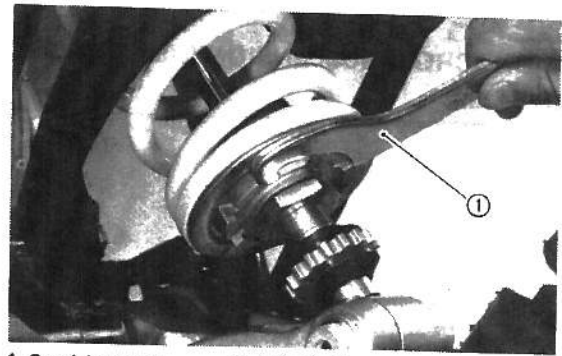
Don't turn out the adjuster more than 15 clicks from the stiffest position.



1. Rebound damping 1. Amortissement en détente

Gas pressure

STD	8 kg/cm (114 psi)
MIN.	7 kg/cm (100 psi)
MAX.	10 kg/cm (140 psi)



1. Special wrench 1. Clé spéciale

Ressort d'amortisseur.

Type	Numéro de pièce		Couleur d'identification
STD	24X-22212-00	K = 4,5	Jaune
MOU	24X-22212-10	K = 4,25	Bleu
DUR	24X-22282-20	K = 4,75	Blanc

Amortissement en détente

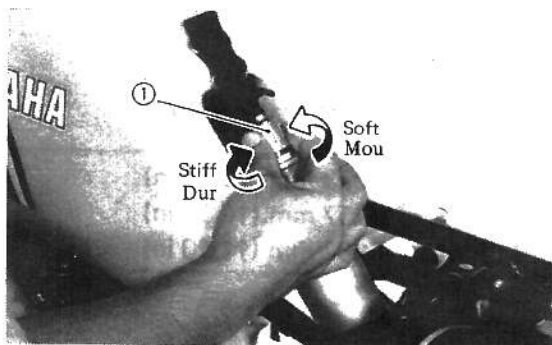
REGLAGE STD: 8 crans en dévissant

Eviter de desserrer le dispositif de réglage de plus de 25 crans à partir de la position la plus dure.

Amortissement en détente

REGLAGE STD: 7 crans en dévissant

Eviter de desserrer le dispositif de réglage de plus de 25 crans à partir de la position la plus dure.



1. Compression damping 1. Amortissement en compression

Pression du gaz

STD.	8 kg/cm (114 psi)
MIN.	7 kg/cm (100 psi)
MAX.	10 kg/cm (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.

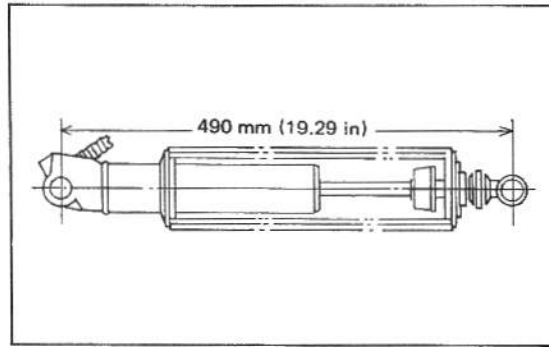
1. Never tamper or attempt to disassemble the cylinder or the tank. Never tamper with the nut securing the hose to the cylinder assembly; otherwise, oil will spurt from the cylinder due to the high pressure in the nitrogen gas tank.
2. Never throw the shock absorber into an open flame or other high heat. 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 490 mm (19.29 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 l'amortisseur dans un feu. La dilatation de l'azote pourrait le faire exploser.
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 490 mm (19,29 in). Un tel montage entraînerait un mauvais fonctionnement de la suspension.

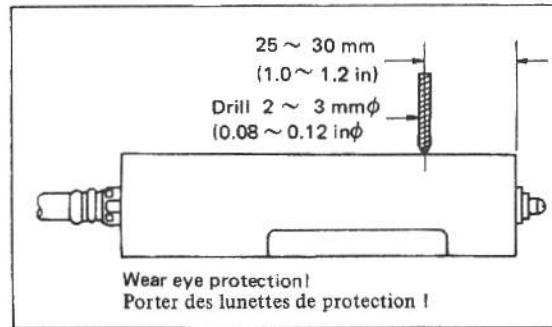


Notes on disposal (Yamaha dealers only)

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 ou 3 mm (0,08~ 0,12 in) de diamètre dans un endroit situé à 25~30 mm (1,0~ 1,2 in) de 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:

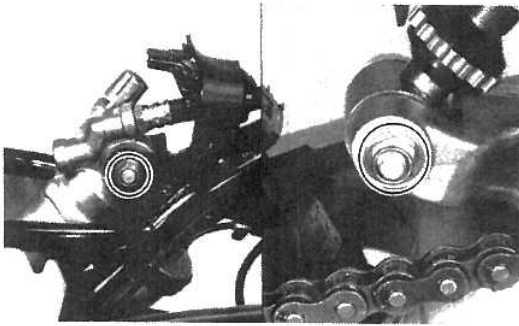
Pour mettre au rebut un amortisseur endommagé ou usé, veuillez vous adresser à un concessionnaire Yamaha.

Removal

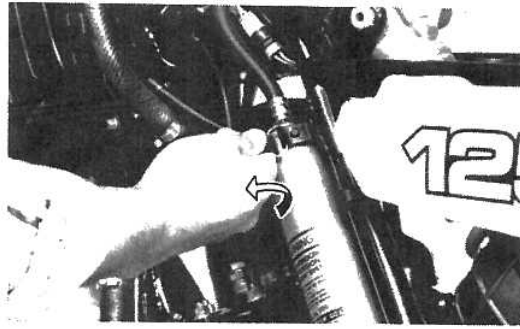
1. To remove the shock absorber, first place the machine on a suitable stand to keep the bike stable while the shock absorber is removed.

Dépose et pose

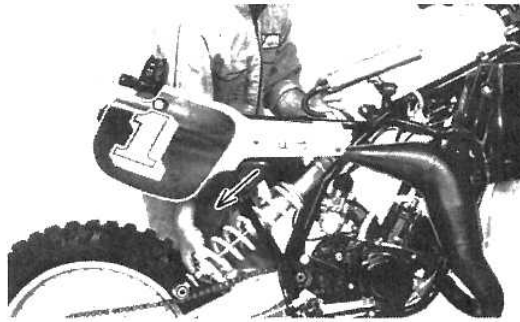
1. Pour déposer l'amortisseur arrière, placez la machine sur un socle adéquat de sorte à assurer sa stabilité à assurer sa stabilité lorsque l'amortisseur est enlevé.



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

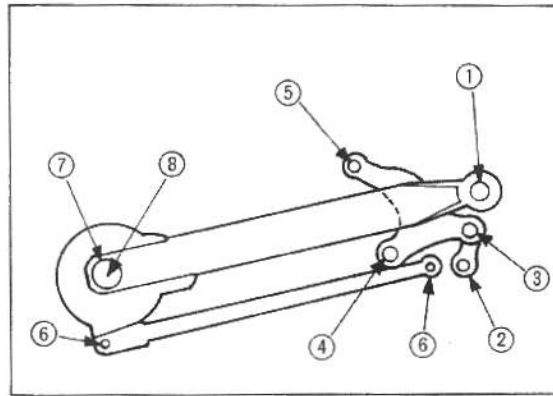


2. En agissant avec précaution, déposer l'amortisseur du cadre. Veiller à ne pas endommager le flexible ou le réservoir de gaz.



3. For assembly, reverse the procedure for disassembly while taking the following precautions:
 - a. Make sure the thrust covers and washers are positioned as illustrated.
 - 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. L-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 comme illustré.
 - b. Les parties suivantes doivent être graissées lors du montage. Utiliser une graisse de bonne qualité à base de lithium.
 1. Pivot de bras oscillant
 2. Pivot inférieur de biellette
 3. Pivot supérieur de biellette
 4. Pivot de bras
 5. Pivot inférieur de fixation d'amortisseur
 6. Deux pivots du bras anti-couple de frein
 7. Bague de flasque de frein
 8. Axe de roue



*When removing the parts indicated by (2), (3) and (4), be careful so that no needles fall of the bearing.

CAUTION:

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

c. Tighten the nut to specification.

Upper bolt: 60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)
Lower bolt: 50 Nm (5.0 m·kg, 35 ft·lb)

d. After installing, check to see that all these parts move smoothly.

*Lorsqu'on enlève les parties indiquées par (2), (3) et (4), prendre garde à ce qu'aucune aiguille ne tombe du roulement.

ATTENTION:

Eliminer tout excès de graisse, et éviter de mettre de la graisse sur les mâchoires de frein.

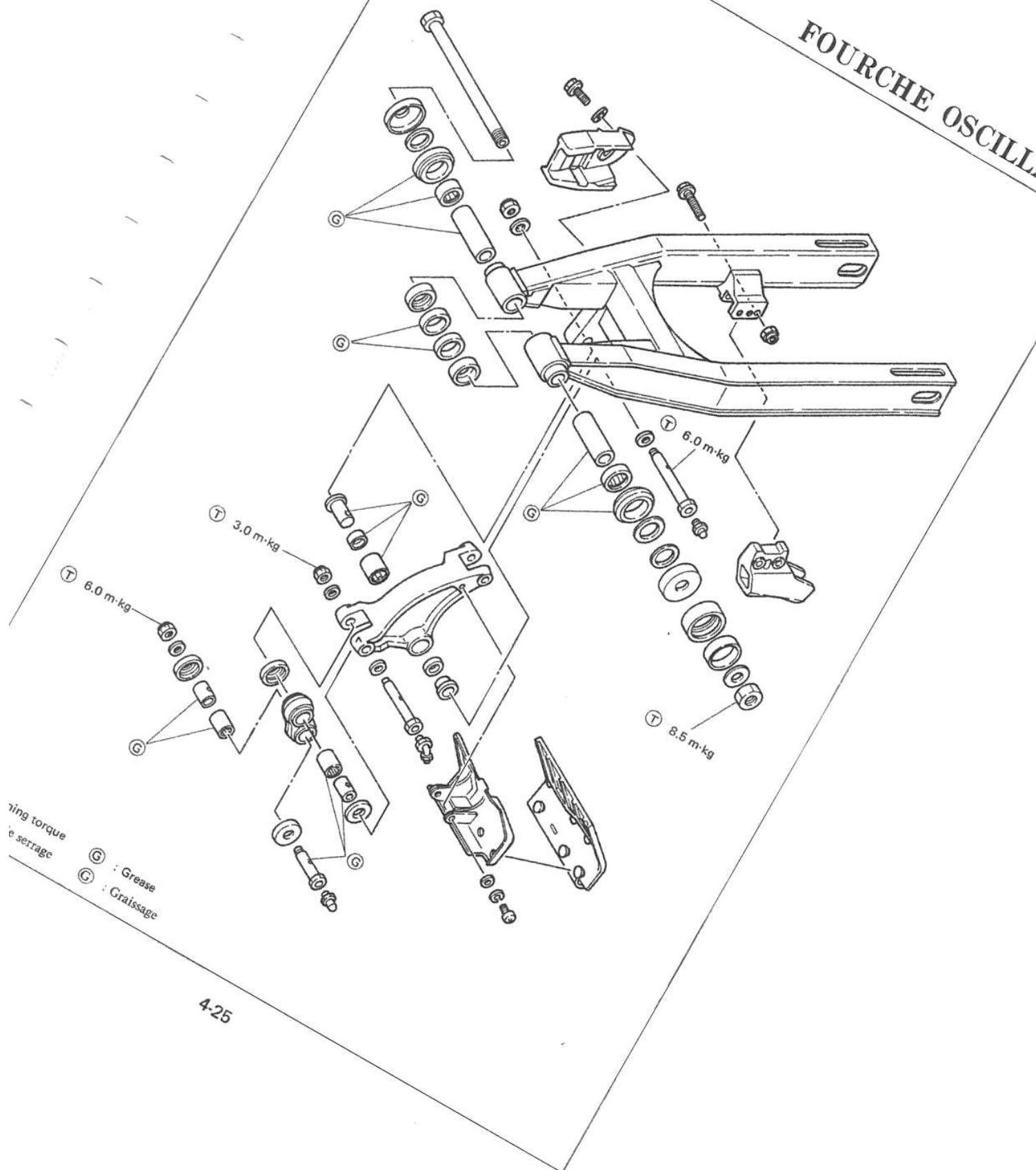
c. Serrer l'écrou au couple spécifié.

Boulon inférieur: 60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)
Boulon inférieur: 50 Nm (5,0 m·kg, 35 ft·lb)

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

SWINGARM

FOURCHE OSCILLANTE



ring torque
e serrage

ⓐ : Grease
ⓐ : Graissage

Inspection

1. To check the swingarm bearings, remove the rear wheel and disconnect the shock from the 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.



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, 61 ft·lb)

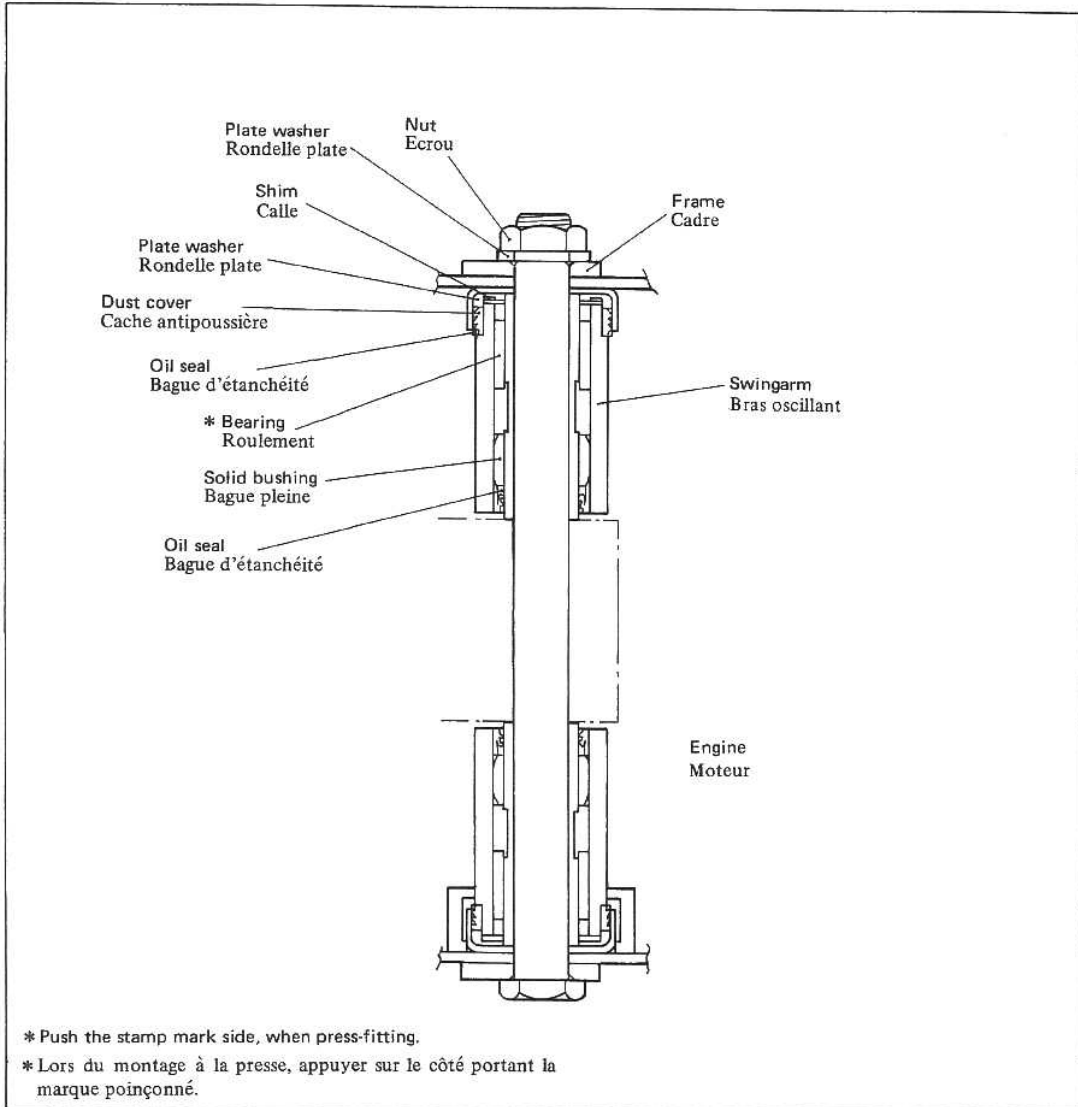
Contrôle

1. Pour vérifier les roulements du bras oscillant, déposer la roue arrière et séparer l'amortisseur.
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.

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

3. Examiner attentivement le bras oscillant en vue de fissures et autres dégâts; 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, 61 ft·lb)



5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

IGNITION SYSTEM	5-1
Troubleshooting	5-1
WIRING DIAGRAM	5-5

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

CIRCUIT D'ALLUMAGE	5-1
Dépannage	5-1
SCHEMA DE CABLAGE	5-5

5 ELECTRICAL TROUBLE SHOOTING

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE DEPANNAGE IGNITION SYSTEM CIRCUIT D'ALLUMAGE

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.

S'assurer que le faisceau électrique ne touche pas le tuyau d'échappement; ceci pourrait entraîner un court-circuitage du bloc CDI.

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.

Dépannage

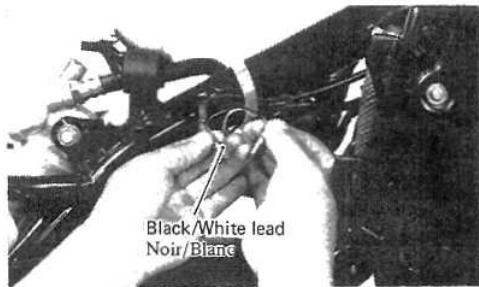
Si l'étincelle d'allumage est faible, ou s'il n'y a pas d'étincelle du tout, suivre les procédures ci-dessous pour localiser et réparer le problème.



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.



Black/White lead
Noir/Blanc

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

2 Spark plug test Contrôle de la bougie

Remove the spark plug and check the spark.
Enlever la bougie et contrôler l'étincelle.



Bring the spark plug to contact the cylinder head, and kick the starter.

Mettre le bougie en contact avec la culasse et actionner le kick starter.

NOTE:

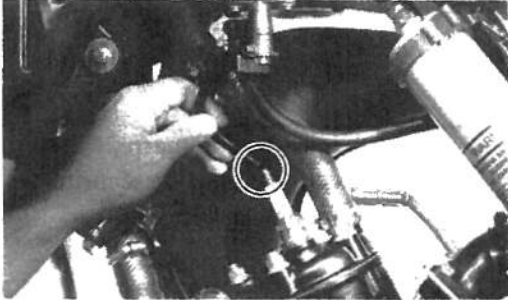
If the plug is oily or sooty, it should be cleaned or replaced.

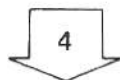
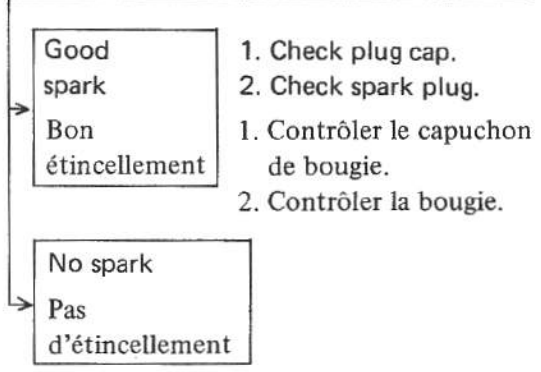
N.B.:

Si la bougie est huileuse ou calaminée, la nettoyer ou la changer.

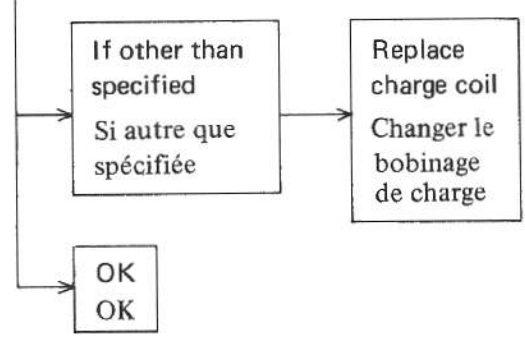
No spark
Pas d'étincelle

3

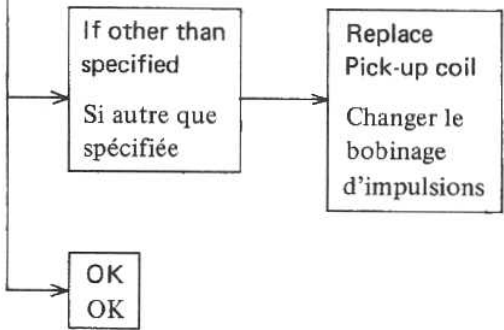
3	Spark gap test Contrôle de l'étincellement
Remove the spark plug cap and check the spark. Enlever le capuchon de bougie et contrôler l'étincellement.	
	
Hold the high tension lead 5 mm (0.20 in) from the head, and kick the engine through. Tenir l'extrémité du câble haute-tension à 5 mm de la culasse et actionner le kick starter.	



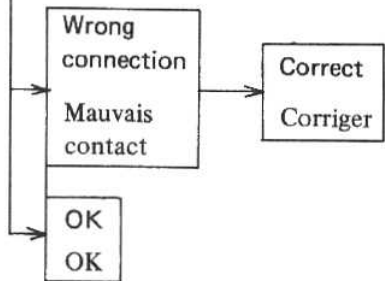
4	C.D.I. Magnet (Charge coil) test Contrôle de la magnéto CDI (bobinage de charge)		
Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the charge coils. Débrancher les fils de la magnéto et utiliser le testeur de poche (POCKET TESTER) pour contrôler la résistance des bobinages de la magnéto.			
			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> Charge coil resistance: Red-to-brown: 1,437Ω ± 10% </td> </tr> <tr> <td> Résistance du bobinage de charge: Rouge noir et brun: 1.437Ω ± 10% </td> </tr> </table>		Charge coil resistance: Red-to-brown: 1,437Ω ± 10%	Résistance du bobinage de charge: Rouge noir et brun: 1.437Ω ± 10%
Charge coil resistance: Red-to-brown: 1,437Ω ± 10%			
Résistance du bobinage de charge: Rouge noir et brun: 1.437Ω ± 10%			

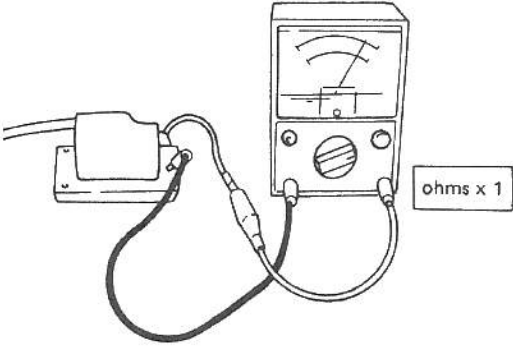
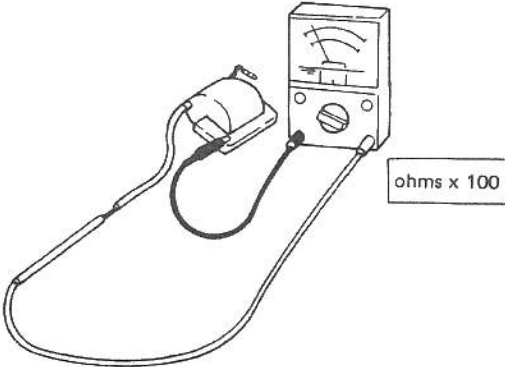


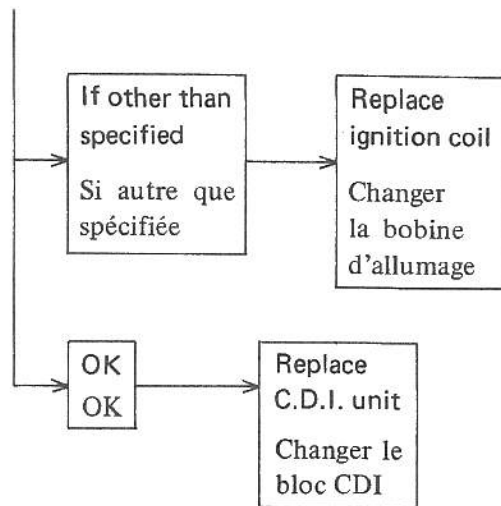
5	C.D.I. Magneto (Pickup coil) test Contrôle de la magnéto CDI (bobinage d'impulsions)		
<p>Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the pickup coil.</p> <p>Débrancher les fils de la magnéto et utiliser le testeur de poche (POCKET TESTER) pour contrôler la résistance du bobinage de la magnéto.</p>			
			
<table border="1"> <tr> <td> Pick-up coil resistance: Red to White/Red: $270\Omega \pm 10\%$ </td> </tr> <tr> <td> Résistance du bobinage d'impulsions: Entre noir et blanc/rouge: $270\Omega \pm 10\%$ </td> </tr> </table>		Pick-up coil resistance: Red to White/Red: $270\Omega \pm 10\%$	Résistance du bobinage d'impulsions: Entre noir et blanc/rouge: $270\Omega \pm 10\%$
Pick-up coil resistance: Red to White/Red: $270\Omega \pm 10\%$			
Résistance du bobinage d'impulsions: Entre noir et blanc/rouge: $270\Omega \pm 10\%$			



6	Connectors check-up Contrôle des connecteurs
<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the connectors for looseness of joining ends. 2. Keep the connectors from dirt or rust. 3. Check the ignition ground lead. <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler si les connecteurs ne présentent pas de faux contact. 2. Les connecteurs ne doivent pas être encrassés ou rouillés. 3. Contrôler le fil de masse de l'allumage. 	

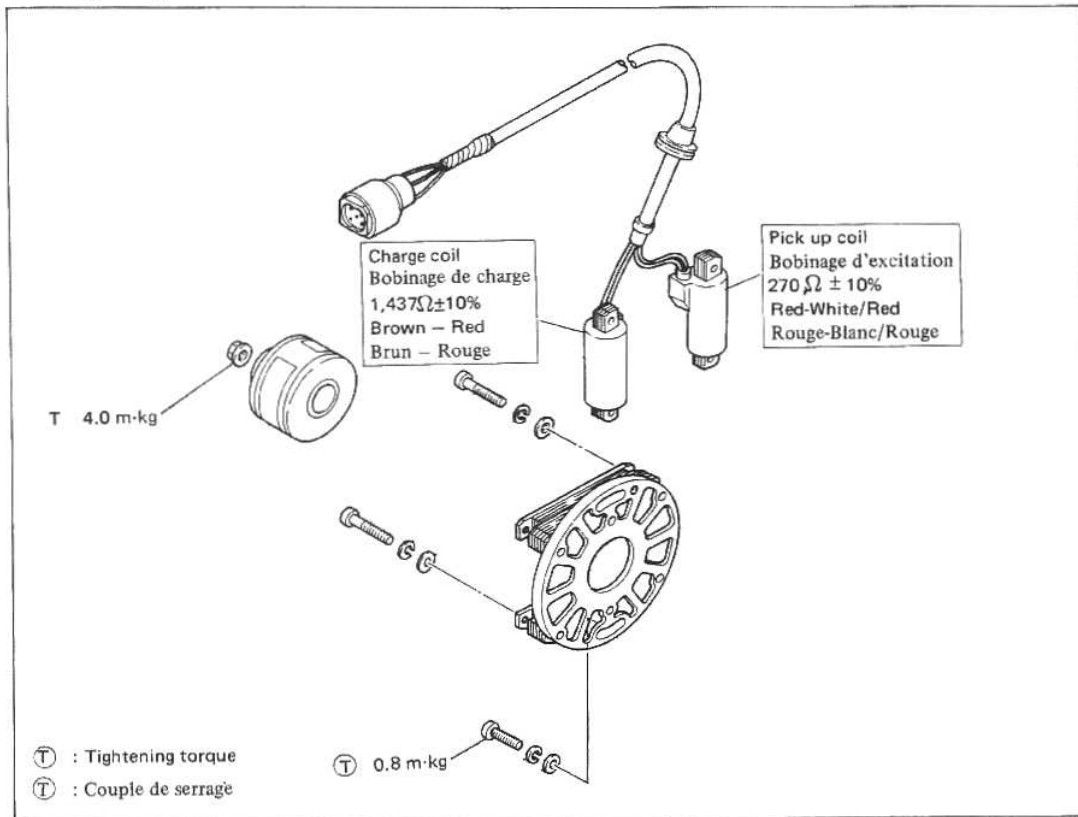
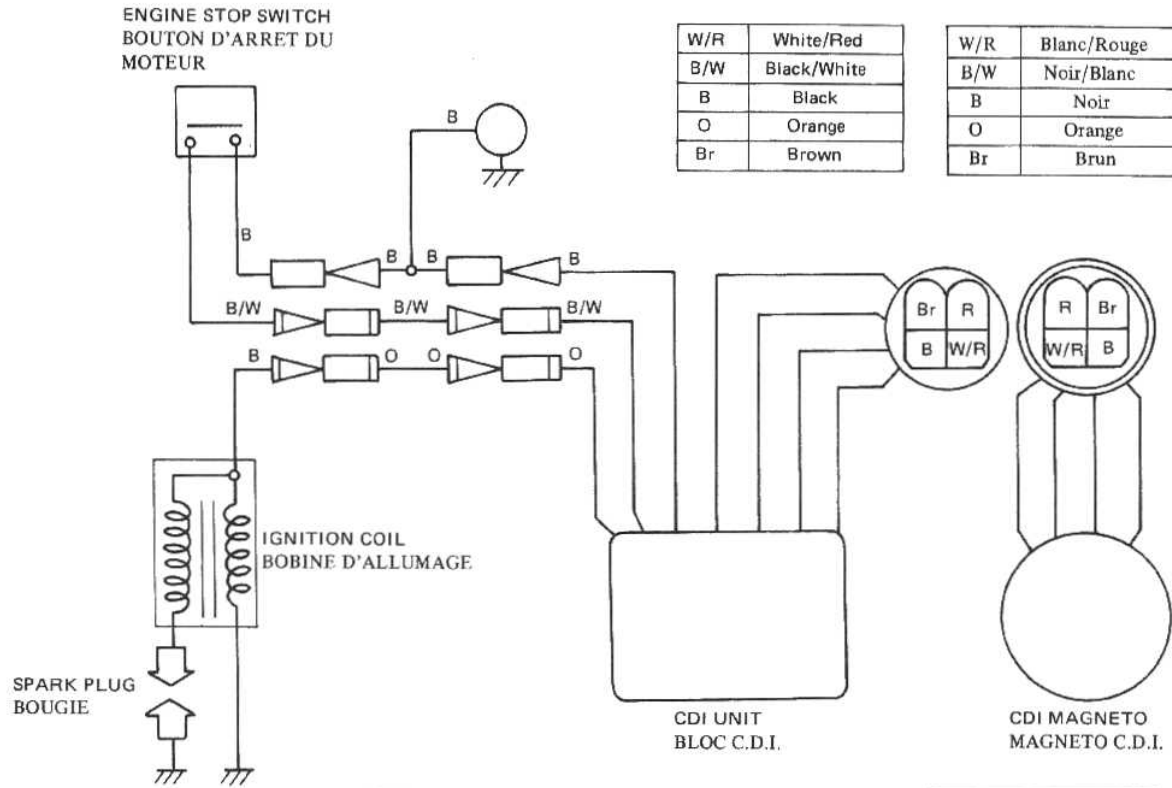


7	Ignition coil test Contrôle de la bobine d'allumage
<p>Use the pocket tester to check the resistance of primary and secondary windings of the ignition coil.</p> <p>Utiliser les testeur de poche (POCKET TESTER) pour contrôler la résistance des enroulements primaire et secondaire de la bobine d'allumage.</p>	
	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Primary coil resistance: $0.22 \Omega \pm 15\%$ </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Résistance de l'enroulement primaire: $0,22 \Omega \pm 15\%$ </div>	
	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Secondary coil resistance: $4.4K \Omega \pm 15\%$ </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Résistance de l'enroulement secondaire: $4,4K \Omega \pm 15\%$ </div>	



WIRING DIAGRAM

SCHEMA DE CABLAGE



6 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE	6-1
Engine is hard to start or does not start	6-1
Poor high speed performance	6-2
Overheat	6-3
Transmission and shifter	6-3
Clutch	6-4
Chassis	6-4
SPECIFICATIONS	6-9
General	6-9
Engine	6-11
Tightening torque	6-13
Chassis	6-13
Tightening torque	6-15
Electrical	6-16
TORQUE SPECIFICATIONS	6-17
CONVERSION TABLES	6-27
CABLE ROUTING DIAGRAM	6-28

6 APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE	6-5
Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarrer pas	6-5
Mauvais rendement à grande vitesse	6-6
Surchauffe	6-7
Boîte de vitesses et sélecteur	6-7
Embrayage	6-8
Partie cycle	6-8
CARACTERISTIQUES	6-18
Généralités	6-18
Moteur	6-20
Couple de serrage	6-22
Partie cycle	6-22
Couple de serrage	6-24
Partie électrique	6-25
COUPLES DE SERRAGE	6-26
TABELLES DE CONVERSION	6-27
SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES	6-28



6 APPENDICES

TROUBLE SHOOTING 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 past cylinder head gasket. (Head is distorted.) 4. Crankshaft side oil seal is faulty. 5. Air leaks past 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 leaks past crankcase sealing surfaces or crankshaft side oil seal. 4. Carbon deposits in combustion chamber (Piston, Cylinder head). 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Repair or replace • Repair or replace • Decarbonize
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 level 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect air-fuel mixture 2. Air leaks through carburetor joint. 3. Incorrect ignition timing 4. Carbon builds up in cylinder head or on piston head. 5. Improper spark plug heat range(tooth hot) 6. Fuel is deteriorated or oil-gas mixing ratio is incorrect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust • Repair or replace • Adjust • Decarbonize • Replace • Replace

Overheating	
Possible cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coolant of inferior quality. 2. Coolant level is low. 3. Water pump is faulty. 4. Cooling passage is clogged. 5. Radiator is clogged. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace with specified type. • Add upto specified line. • Repair or replace. • Clean passage. • Clean radiator.
Low coolant level	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Radiator is leaky. 2. Hose is damaged or joint is loose. 3. Steering head is leaky. 4. Water pump cover is leaky. 5. Cylinder head O-ring is faulty. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repair or replace. • Replace hose or retighten joint. • Retighten steering nut or replace oil seal. • Repair or replace. • 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 shift correctly.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shift cam is worn. (broken) 2. Change shaft is bent. 3. Shifter spring is broken. 4. Gears are broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • 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 play is too small. 6. Clutch adjustment is incorrect. 7. Match marks of clutch boss and pressure plate are 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 lock 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		
Problem	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 bent. 3. Rear arm is cracked. 4. Bushing is worn. 	<ul style="list-style-type: none"> Weld, reinforce or replace Repair or replace Replace Replace 	

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 d'impulsions, 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) 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
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 ou reniflard du réservoir à essence obstrué 6. Vis de dosage d'air mal réglée 7. Essence défraîchie 8. Taux du mélange huile/essence incorrect 9. Air passant par le raccord de carburateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Nettoyer • Changer (enlever l'essence du carburateur) • Changer • Nettoyer • Régler • Changer • Changer • Resserrer ou changer le joint

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) 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Réparer ou changer • Décalaminer
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 ou reniflard du réservoir à essence obstrué 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
<ol style="list-style-type: none"> Mélange air/essence incorrect Fuite d'air par le raccord du carburateur Avance à l'allumage incorrecte Calamine s'accumulant dans la culasse ou sur la calotte du piston Bougie de gamme thermique incorrecte (trop élevée) Carburant défraîchi ou taux du mélange huile/essence incorrect 	<ul style="list-style-type: none"> Régler Réparer ou changer Régler Décalaminer Changer Changer

Surchauffe	
Cause possible	Remède
<ol style="list-style-type: none"> Liquide de refroidissement de mauvaise qualité Le niveau du liquide de refroidissement est bas. La pompe à eau est défectueuse. Passage de liquide de refroidissement obstrué Radiateur encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer par le type spécifié. Ajouter du liquide jusqu'au niveau spécifié. Réparer ou changer. Déboucher. Nettoyer
Faible niveau de liquide de refroidissement	
<ol style="list-style-type: none"> Le radiateur fuit Tuyau endommagé ou raccord lâche La tête de fourche fuit Le couvercle de la pompe à eau fuit. Le joint torique de la culasse est défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Réparer ou changer. Changer le tuyau ou resserrer le raccord. Resserrer l'écrou de direction ou changer la bague d'étanchéité. Réparer ou changer. Changer.

Boîte à vitesses et sélecteur

Problème	Cause Possible	Remède
Les engrenages glissent	<ol style="list-style-type: none"> Crabots usés Fourchettes tordues (brûlées ou usées) Ressort de butée de barillet fatigué 	<ul style="list-style-type: none"> Changer Changer Changer
Les vitesses sautent	<ol style="list-style-type: none"> Ressort de butée de barillet fatigué Fourchettes tordues (brûlées ou usées) 	<ul style="list-style-type: none"> Changer Changer
Sélection impossible	<ol style="list-style-type: none"> Barillet usé (cassé) Axe de sélecteur tordu Ressort de bras de sélecteur cassé 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"> Ressort de rappel cassé Axe de sélecteur tordu 	<ul style="list-style-type: none"> Changer Changer

Embrayage

Problème	Cause Possible	Remède
L'embrayage patîne	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Changer • Régler
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. Contre-écrou 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Souder, renforcer ou changer • Réparer ou changer • Changer • Changer 	

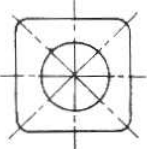
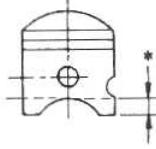
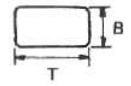
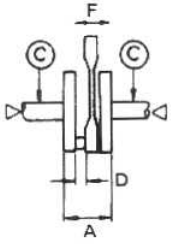
SPECIFICATIONS


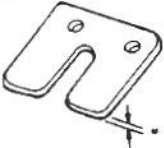
General

Item	YZ125(K)
Model: Code Number Frame Starting Number Engine Starting Number	24X 24X-000101 24X-000101
Dimensions: Overall Length Overall Width Overall Height Seat Height Wheelbase Minimum Ground Clearance	2,135 mm (84.05 in) 850 mm (33.46 in) 1,240 mm (48.81 in) 940 mm (37.0 in) 1,450 mm (57.08 in) 350 mm (13.77 in)
Weight: Net weight	94 kg (207 lb)
Engine: Engine Type Cylinder Arrangement Displacement Bore x Stroke Compression Ratio Starting System Lubrication System:	Liquid cooled 2-stroke, gasoline, torque induction Single cylinder Forward inclined 123 cm ³ (7.50 cu.in) 56 x 50 mm (2.204 x 1.969 in) 7.8 ~ 9.9 : 1 Primary kick starter Premix (24 : 1)(Yamalube R) Premix (20 : 1)(Castrol R30, A545)
Oil Type or Grade: Transmission Oil	Yamaha 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil or GL gear oil
Transmission Oil: Periodic Oil Change Total Amount	0.80 L (0.70 Imp qt, 0.84 US qt) 0.85 L (0.74 Imp qt, 0.89 US qt)
Air Filter:	Wet type element
Fuel: Type Tank Capacity	Premium gasoline 7.0 L (1.54 Imp gal, 1.84 US gal)
Carburetor: Type Manufacturer	VM34SS MIKUNI
Spark Plug: Type Manufacturer Gap	N-84 , QN-84 (For Canada, South Africa) CHAMPION 0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)

Item	YZ125(K)
Clutch Type:	Wet, multiple-disc
Transmission: Primary Reduction System Primary Reduction Ratio Secondary Reduction System Secondary Reduction Ratio Transmission Type Operation Gear Ratio: 1st 2nd 3rd 4th 5th 6th	Helical gear 60/18 (3.333) Chain drive 48/12 (4.000) Constant mesh, 6-speed Left foot operation 32/13 (2.461) 26/14 (1.857) 24/16 (1.500) 25/20 (1.250) 21/19 (1.105) 20/20 (1.000)
Chassis: Frame Type Caster Angle Trail	Double cradle 28°10' 121 mm (4.76 in)
Tire: Type Size (F) Size (R)	With tube 90/80-21-4PR, 3.00-21-4PR 130/80-18-4PR, 4.00-21-4PR (For Europe)
Brake: Front Brake Type Operation Rear Brake Type Operation	Drum brake (Two leading) Right hand operation Drum brake Right foot operation (Leading, trailing)
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 Shock Absorber Rear Shock Absorber	300 mm (11.81 in) 310 mm (12.20 in)
Electrical: Ignition System Generator System	C.D.I. Magneto Flywheel magneto

Engine

Item	YZ125(K)
<p>Cylinder Head: Warp Limit</p> 	<p>0.03 mm (0.0012 in) *Lines indicate straightedge measurement.</p>
<p>Cylinder: Bore Size Taper Limit Out of Round Limit</p>	<p>56.00 mm (2.205 in) 0.08 mm (0.0031 in) 0.05 mm (0.0020 in)</p>
<p>Piston: Piston Size/ Measuring Point* Adjustment amount <Limit> Piston Clearance Over Size 1st 2nd 3rd 4th Piston offset</p> 	<p>$56 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.06 \end{smallmatrix}$ mm ($2.205 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.0024 \end{smallmatrix}$ in) 19 mm (0.75 in) 0.005 mm (0.0002 in) 0.070~0.075mm(0.0027~0.0029in) / 0.1mm(0.004in) 56.25 mm (2.215 in) 56.50 mm (2.224 in) 56.75 mm (2.234 in) 57.00 mm (2.244 in) 1.5 mm (0.059 in), EX-Side</p>
<p>Piston Ring: Sectional Sketch Top Ring</p>  <p>End Gap (Installed) Top Ring Side Clearance (Installed) Top Ring</p>	<p>Plain B = 0.8 mm (0.031 in) T = 2.2 mm (0.087 in) 0.35~0.50 mm (0.014 ~ 0.020 in) 0.03~0.07 mm (0.0012~0.0028 in)</p>
<p>Crankshaft.</p>  <p>Crank Width "A" Run Out Limit "C" Connecting Rod Big End Side Clearance "D" Small End Free Play Limit "F"</p>	<p>$56 \begin{smallmatrix} -0.05 \\ -0.10 \end{smallmatrix}$ mm ($2.205 \begin{smallmatrix} -0.002 \\ -0.004 \end{smallmatrix}$ in) 0.03 mm (0.0012 in) 0.2~0.7 mm (0.008 ~0.028 in) 0.8~2.0 mm (0.032 ~0.079 in)</p>

Item	YZ125(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 Release Method Push Rod Bending Limit	3.0 mm (0.118 in) x 6 2.7 mm (0.106 in) 1.6 mm (0.063 in) x 5 0.05 mm (0.002 in) 36 mm (1.417 in) x 5 35 mm (1.378 in) 0.2 ~ 0.25 mm (0.008~ 0.010 in) Inner push, cam axle type 0.15 mm (0.006 in)
Shifter: Shifting Type	Guide bar
Kick Starter Type: Kick Clip Friction Force 	Kick and mesh type P = 0.8 ~ 1.0 kg (1.76 ~ 2.21 lb)
Air Filter Oil Grade (Oiled Filter)	Foam-air filter oil or SAE 10W/30 type SE motor oil
Carburetor: Type/Manufacturer/Quantity 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.) Air Screw (turns out) (P.A.S.) Valve Seat Size (V.S.) Starter Jet (G.S.) Float Height (F.H.)	VM-34SS/MIKUNI/1 pc. 24X00 24X10 (For Europe) # 280 #290 (For Europe) ϕ 2.5 6F21-3 Q-2 Q-0 (For Europe) 2.5 # 60 # 65 (For Europe) 1 and 1/2 ϕ 3.3 80 23.4 \pm 1 mm (0.92 \pm 0.04 in)
Reed Valve: Thickness* Valve Lift Bending Limit 	0.2 mm (0.008 in) 7.0 \pm 0.2 mm (0.28 \pm 0.008 in) 1.4 mm (0.055 in)
Cooling: Radiator Core Size Width Height Thickness Radiator Cap Opening Pressure Coolant Capacity (Total) Water pump Type Oil Seal Type Reduction Type	97.5 mm (3.849 in) 180 mm (7.087 in) 32 mm (1.260 in) 88.3 kPa (0.9 kg/cm ² , 12.8 psi) 1.0 L (0.88 Imp qt, 1.1 US qt) Single-Suction centrifugal pump SW12-31-13.5 31/20 (1.550)

Tightening Torque

Tightening torque	Thread Size	Q'ty	Nm	m-kg	ft-lb	
Spark plug	M14 x 1.25	1	25	2.5	18	
Cylinder head	– Nut	M8 x 1.25	5	25	2.5	18
	– Stud	M8 x 1.25	5	13	1.3	9
Cylinder	– Nut	M8 x 1.25	4	25	2.5	18
	– Stud	M8 x 1.25	4	13	1.3	9
Power valve	– Hexagon bolt	M5 x 0.8	1	7	0.7	5
	– Bolt	M5 x 0.8	1	8	0.8	5.8
	– Holder	M5 x 0.8	2	5	0.5	3.6
	– Lever	M5 x 0.8	1	6	0.6	4.3
	– Cover	M5 x 0.8	4	5	0.5	3.6
Governor fork	M4 x 0.7	2	5	0.5	3.6	
Water pump cover	M6 x 1.0	3	10	1.0	7.2	
Intake manifold	M6 x 1.0	4	10	1.0	7.2	
Crankcase	M6 x 1.0	7	12	1.2	8.6	
Crankcase cover (L)	M6 x 1.0	10	10	1.0	7.2	
	(R)	M6 x 1.0	4	10	1.0	7.2
Bearing plate cover	M6 x 1.0	1	10	1.0	7.2	
Oil drain bolt	M12 x 1.5	1	20	2.0	14	
Kick starter	M10 x 1.25	1	35	3.5	25	
Primary drive gear	M12 x 1.25	1	80	8.0	58	
Primary driven gear	M14 x 1.0	1	80	8.0	58	
Push rod	M6 x 1.0	1	10	1.0	7.2	
Clutch spring	M5 x 0.8	5	6	0.6	4.3	
Drive sprocket	M16 x 1.0	1	60	6.0	43	
Shift stopper	M6 x 1.0	1	14	1.4	10	
Shift pedal	M6 x 1.0	1	10	1.0	7.2	
C.D.I. rotor	M10 x 1.25	1	40	4.0	29	
Base plate	M6 x 1.0	2	8	0.8	5.8	

Chassis

Item	YZ125(K)
Steering System:	
Steering Bearing Type	Taper roller bearing
Front Suspension:	
Front Fork Travel	300 mm (11.81 in)
Fork Spring Free Length	590.5 mm (23.25 in) *625.5 mm (24.63 in)
Collar Length	70 mm (2.756 in) *30 mm (1.18 in)
Spring Rate	K = 2.45 N/mm (0.25 kg/mm, 14.0 lb/in) *K = 2.55 N/mm (0.26 kg/mm, 14.55 lb/in)
Optional Spring	Yes
Spring Rate, Hard	K = 2.8 N/mm (0.28 kg/mm, 15.7 lb/in)
* Oil Capacity or Oil Level	434 cm ³ (15.31 Imp oz, 14.67 US oz)/161 mm (6.34 in) *409 cm ³ (14.43 Imp oz, 13.82 US oz)/192 mm (7.56 in) (From top of inner tube fully compressed without spring)
Oil Grade	Fork oil 10 wt, *Fork oil 20 wt
Enclosed Air Pressure	0 kPa (0kg/cm ² , 0 psi)

*For Europe

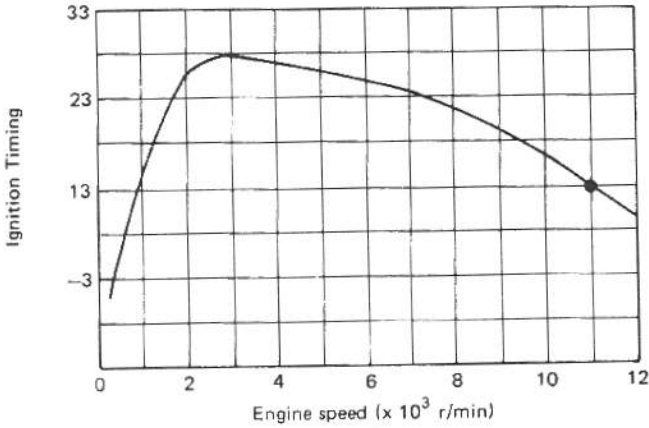
$I.D \text{ of fork tube} = F, R = f/2$
 $CC = \pi R^2 \times \text{Oil level in cm}$

Item	YZ125(K)
Rear Suspension: Shock Absorber Travel Spring Free Length /Fitting length Spring Rate Optional Spring Spring Rate, Soft (White) , Hard (Blue) Enclosed Gas Pressure	109 mm (4.29 in) 287 mm (11.30 in) /273 mm (17.48 in) K = 44.13 N/mm (4.5 kg/mm, 251.91 lb/in) Yes K = 41.68 N/mm (4.25 kg/mm, 237.91 lb/in) K = 46.58 N/mm (4.75 kg/mm, 265.90 lb/in) 784 kPa (8 kg/cm ² ; 114 psi) 686~ 980 kPa (7~ 10 kg/cm ² , 100~ 142 psi)
Rear Arm: Swing Arm Free Play Limit: End Side	1.0 mm (0.040 in) 0.2 mm (0.010 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 x 21/Aluminum 1.85 x 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/D.I.D. 105 L + Joint 30 ~ 40 mm (1.2 ~ 1.6 in)
Drum Brake: Type Front/Rear Drum Inside Dia. Front/Rear < Limit > Lining thickness Front/Rear < Limit > Shoe Spring Free Length Front/Rear	Leading trailing 130 mm (5.12 in) 131 mm (5.16 in) 4 mm (0.16 in) 2 mm (0.08 in) 36.5 mm (1.44 in)
Brake Lever & Brake Pedal: Brake Lever Free Play/Position Brake Pedal Free Play	5 ~ 8 mm (0.20 ~ 0.31 in) at lever pivot 20 ~ 30 mm (0.79 ~ 1.18 in) (Vertical height below footrest top.)
Clutch Lever Free Play:	2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in)

Tightening torque

	Thread Size	Q'ty	Nm	m-kg	ft-lb
Front wheel axle	M14 x 1.5	1	60	6.0	43
Handle crown— Inner tube	M10 x 1.25	2	30	3.0	22
— Handle holder	M8 x 1.25	4	23	2.3	17
— Steering shaft	M22 x 1.0	1	130	13.0	94
— Ring nut	M25 x 1.0	1	10	1.0	7.2
Engine bracket					
— Frame	M8 x 1.25	4	30	3.0	22
— Front, engine	M8 x 1.25	1	30	3.0	22
— Lower, engine	M8 x 1.25	1	30	3.0	22
Rear wheel axle	M16 x 1.25	1	85	8.5	83
Sprocket wheel	M8 x 1.25	6	30	3.0	22
Front fork — Axle holder	M6 x 1.0	4	10	1.0	7.2
Rear shock	M10 x 1.25	1	60	6.0	43
Pivot shaft	M16 x 1.5	1	85	8.5	83
Torque rod (brake)	M8 x 1.25	2	23	2.3	17
Brake cam levers	M6 x 1.0	3	10	1.0	7.2
Relay arm — Swing arm	M12 x 1.25	1	60	6.0	43
— Rear shock	M10 x 1.25	1	50	5.0	36
— Connecting rod	M10 x 1.25	1	45	4.5	32
Frame — Connecting rod	M10 x 1.25	1	60	6.0	43

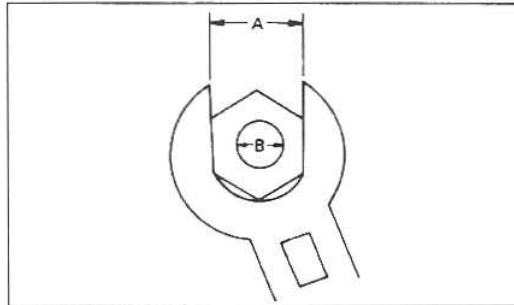
Electrical

Item	YZ125(K)
Ignition System: Ignition Timing (B.T.D.C.) Advancer Type	1.88 ± 0.15 mm (0.074 ± 0.006 in) Electrical 
C.D.I.: Model/Manufacturer Pick up Coil Resistance (Color) Charging Coil Resistance (Color) C.D.I. Unit – Model/Manufacturer	M100-34/HITACHI $270\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Red – White/Red) $1,437\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Brown – Red) TIA01-44/HITACHI
Ignition Coil: Model/Manufacturer Minimum Spark Gap Primary Winding Resistance Secondary Winding Resistance	CM61-29CY/HITACHI 19 KV or more at 3,000 r/min 30 KV or less at 8,000 r/min 6 mm (0.236 in) at 3,000 r/min $0.22\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) $4.4\text{K}\Omega \pm 20\%$ at 20°C (68°F)
Charging System:	Flywheel magneto

TORQUE SPECIFICATIONS

The list below covers those stud/bolt sizes with standard I.S.O. pitch threads. Torque specifications for components with thread pitches other than standard are given within the applicable chapter. Torque specifications call for dry, clean threads. Components such as the cylinder or cylinder head should be at room temperature prior to torquing. A cylinder head or any other item with several fasteners should be torqued down in a cross-wise pattern in successive stages until torque specification is reached. The method is similar to installing an automobile wheel and will avoid warping the component.

A (Nut)	B (Bolt)	General torque specifications		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.3
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	61
22 mm	16 mm	130	13.0	94



A: Distance across flats
B: Outside thread diameter

CONVERSION TABLES

Unit	Read	Definition	Measure
mm	millimeter	10^{-3} meter	Length
cm	centimeter	10^{-2} meter	Length
kg	kilogram	10^3 gram	Weight
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	Weight
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

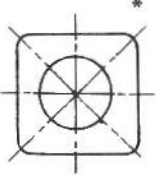
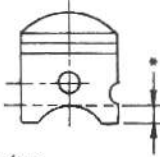
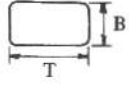
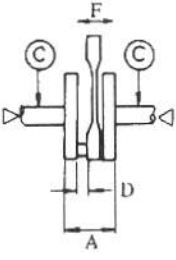
CARACTERISTIQUES


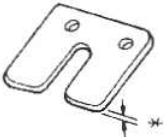
Generalites

Partie	YZ125(K)
Modèle: Numéro de code Numéro de début de série du cadre Numéro de début de série du moteur	24X 24X-000101 24X-000101
Dimensions: Longueur hors-tout Largeur hors-tout Hauteur hors-tout Hauteur de la selle Empattement Cadre au sol minimale	2.135 mm (84,05 in) 850 mm (33,46 in) 1.240 mm (48,81 in) 940 mm (37,0 in) 1.450 mm (57,08 in) 350 mm (13,77 in)
Poids: Poids net	94 kg (207 lb)
Moteur: Type de moteur Dispositif des cylindres Cylindrée Alésage x Course Taux de compression Système de démarrage	2 temps refroidi par air, à essence, Torque Induction Monocylindre 123 cm ³ (7,50 cu.in) 56 x 50 mm (2,204 x 1,969 in) 7,8~9,9 : 1 Kick starter primaire
Système de graissage:	Prémélange (24 : 1) (Yamalube R) Prémélange (20 : 1) (Castrol R30, A545)
Type ou grade d'huile (2-temps): Huile de transmission	Huile Yamalube 4 temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE ou huile GL pour engrenage
Huile de transmission: Vidange périodique Quantité totale	0,80 L (0,70 Imp qt, 0,84 US qt) 0,85 L (0,74 Imp qt, 0,89 US qt)
Filtre à air:	Élément type humide
Carburant: Type Capacité du réservoir	Prémélange supercarburant 7,0 L (1,54 Imp gal, 1,84 US gal)
Carburateur: Type Fabricant	VM34SS MIKUNI

Partie	YZ125(K)
Bougie: Type Fabricant des électrodes Ecartement des électrodes	N-84, QN-84 (Pour la Canada, Afrique du Sud) CHAMPION 0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)
Type d'embrayage:	Humide, multi-disques
Transmission: Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Système de réduction secondaire Taux de réduction secondaire Type de boîte de vitesses Commande Taux de réduction: 1ère 2e 3e 4e 5e 6e	Engrenage hélicoïdal 60/18 (3,333) Entraînement par chaîne 48/12 (4,000) Prise constante, 6-rapport Au pied gauche 32/13 (2,461) 26/16 (1,859) 24/16 (1,500) 25/20 (1,250) 21/19 (1,105) 20/20 (1,000)
Partie cycle: Type de cadre Angle de chasse Chasse	Double berceau 28°10' 121 mm (4,76 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 130/80-18-4PR, 4,00-21-4PR (Pour l'Europe)
Freins: Type de frein avant Commande Type de frein arrière Commande	Frein à tambour (Double came) Commande à la main droit Frein à tambour Commande au pied droit (Simple came)
Suspension: Suspension avant Suspension arrière	Fourche télescopique (pneumatique-mécanique) Bras oscillant (Suspension monocross)
Amortisseurs: Amortisseurs avant Amortisseurs arrière	Air, Ressort hélicoïdal, Amortisseur à huile Graisse, ressort hélicoïdal
Débattement de roue: Roue avant Roue arrière	300 mm (11,81 in) 310 mm (12,20 in)
Partie électrique: Système d'allumage Générateur	Magnéto, CDI Volant magnétique

Moteur

Partie	YZ125(K)
Culasse: Limite de déformation 	0,03 mm (0,0012 in) *Les lignes indiquent les points où la règle doit être posée.
Cylindrée: Alésage Limite de concité Limite d'ovalisation	56,00 mm (2,205 in) 0,08 mm (0,0031 in) 0,05 mm (0,0020 in)
Piston: Taille de piston/ point de mesure* Montant de réglage Jeu de piston/ < Limité > Côté réparation 1ère 2e 3e 4e Décalage de trou d'axe de piston 	$56 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,06 \end{smallmatrix}$ mm ($2,205 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,0024 \end{smallmatrix}$ in) 19 mm (0,75 in) 0,005 mm (0,0002 in) 0,070 ~ 0,075 mm (0,0027 ~ 0,0029 in) / 0,1 mm (0,004 in) 56,25 mm (2,215 in) 56,50 mm (2,224 in) 56,75 mm (2,234 in) 57,00 mm (2,244 in) 1,5 mm (0,059 in), Côté EC
Segment: Forme du segment en coupe Segment du sommet  Ecartement des becs (Monté) Jeu latéral (Monté) Segment du sommet Segment du sommet	Plat B = 0,8 mm (0,031 in) T = 2,2 mm (0,087 in) 0,35 ~ 0,50 mm (0,014 ~ 0,020 in) 0,03 ~ 0,07 mm (0,0012 ~ 0,0028 in)
Vilebrequin:  Largeur des volants "A"	$56 \begin{smallmatrix} -0,05 \\ -0,10 \end{smallmatrix}$ mm ($2,205 \begin{smallmatrix} -0,002 \\ -0,004 \end{smallmatrix}$ in)

Partie	YZ125(K)
Limite de faux-rond "C" Bielle: Jeu latérale de tête de bielle "D" Déflexion de pied "F"	0,03 mm (0,0012 in) 0,2 ~ 0,7 mm (0,008 ~ 0,028 in) 0,8 ~ 2,0 mm (0,032 ~ 0,079 in)
Embrayage: Disque de friction: Epaisseur/Quantité Limite d'usure Disque d'embrayage: Epaisseur/Quantité Limite de déformation Ressort d'embrayage: Longueur libre/Quantité Cloché d'embrayage: Jeu de bute Méthode de d'embrayage Limite de torsion de champignon de débrayage libre	3,0 mm (0,118 in) x 6 2,7 mm (0,106 in) 1,6 mm (0,063 in) x 5 0,05 mm (0,002 in) 36 mm (1,417 in) x 5 35,00 mm (1,378 in) 0,2 ~ 0,25 mm (0,008 ~ 0,010 in) Type à came de poussoir 0,15 mm (0,006 in)
Sélecteur: Type de sélecteur	Barre de guidage
Type de kick starter: Tension de friction de l'agrafe du kick <Max. ~ Min. > 	Type kick et cliquet P = 0,8 ~ 1,0 kg (1,76 ~ 2,21 lb)
Huile pour filtre à air Grade (filtre à huile)	Huile de filtre à air en mousse ou huile moteur SAE 10W30 type SE
Carbura teur: Type/Fabricant/Quantité (M.J.) Marque d'identification (M.J.) Gicleur principal (M.J.) Gicleur d'air principal (M.A.J.) Position du circlip sur l'aiguille de gicleur (J.N.) Puits d'aiguille (N.J.) Echancre (C.A.) Gicleur de ralenti (P.J.) Vis d'air (nombre de tours en dévissant) (P.A.S.) Taille de siège de pointeau (V.S.) Gicleur de starter (G.S.) Hauteur de flotteur (F.H.)	VM-34SS/MIKUNI/1 pc. 24X00, 24X10 (Pour l'Europe) #280 #290 (Pour l'Europe) ϕ 2,5 6F21-3 Q-2 Q-0 (Pour l'Europe) 2,5 #60 #65 (Pour l'Europe) 1 and ½ ϕ 3,3 #80 23,4 ± 1 mm (0,92 ± 0,04 in)
Soupape flexible: Epaisseur* Levage de soupape Limite de courbure 	0,2 mm (0,008 in) 7,0 ~ 0,2 mm (0,28 ~ 0,008 in) 1,4 mm (0,055 in)
Refroidissement: Taille de faisceau de radiateur Largeur Hauteur Epaisseur Pression d'ouverture de bouchon du radiateur Quantité (totale) de liquide de refroidissement Pompe à eau Type Type de bague d'étanchéité Rapport de réduction	97,5 mm (3,839 in) 180 mm (7,087 in) 32 mm (1,260 in) 88,3 kPa (0,9 kg/cm ² , 12,8 psi) 1,0 L (0,88 Imp qt, 1,1 US qt) Pompe centrifuge à simple effet SW12-31-13,5 31/20 (1,550)

Couple de serrage

	Filetage	Qté	Nm	m·kg	ft·lb
Bougie	M14 x 1,25	1	25	2,5	18
Culasse – écrou	M8 x 1,25	5	25	2,5	18
goujon	M8 x 1,25	5	13	1,3	9
Cylindre – écrou	M8 x 1,25	4	25	2,5	18
goujon	M8 x 1,25	4	13	1,3	9
Clapet de puissance – boulon hexagonal	M5 x 0,8	1	7	0,7	5
– boulon	M5 x 0,8	1	8	0,8	5,8
– support	M5 x 0,8	2	5	0,5	3,6
– levier	M5 x 0,8	1	6	0,6	4,3
– cache	M5 x 0,8	4	5	0,5	3,6
Fourchette de régulateur	M4 x 0,7	2	5	0,5	3,6
Couvercle de pompe à eau	M6 x 1,0	3	10	1,0	7,2
Pipe d'admission	M6 x 1,0	4	10	1,0	7,2
Carter	M6 x 1,0	7	12	1,2	8,6
Couvercle de carter (G)	M6 x 1,0	10	10	1,0	7,2
(D)	M6 x 1,0	4	10	1,0	7,2
Cache de plaque de roulement	M6 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Boulon de vidange d'huile	M12 x 1,5	1	20	2,0	14
Kick starter	M10 x 1,25	1	35	3,5	25
Pignon de transmission primaire	M12 x 1,25	1	80	8,0	58
Pignon mené primaire	M14 x 1,0	1	80	8,0	58
Champignon de débrayage	M6 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Ressort d'embrayage	M5 x 0,8	5	6	0,6	4,3
Pignon de sortie de boîte	M16 x 1,0	1	60	6,0	44
Butée de sélecteur	M6 x 1,0	1	14	1,4	10
Pédale de sélecteur	M6 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Rotor C.D.I.	M10 x 1,25	1	40	4,0	29
Plaque de flasque	M6 x 1,0	2	8	0,8	6

Partie-cycle

Partie	YZ125(K)
Direction: Type de roulement de direction	Roulement à billes
Suspension avant: Débattement de fourche avant	300 mm (11,81 in)
Ressort de fourche: Longueur libre	590,5 mm (23,25 in) *625,5 mm (24,63 in)
Longueur de l'entretoise	70 mm (2,756 in) *30 mm (1,18 in)
Constante	K = 2,55 N/mm (0,26 kg/mm, 14,55 lb/in)
Ressort optionnel	Qui
Constante Lourde:	K = 2,8 N/mm (0,28 kg/mm, 15,7 lb/in)
Quantité d'huile ou niveau d'huile	434 cm ³ (15,31 Imp oz, 14,67 US oz)/161 mm (6,34 in) *409 cm ³ (14,43 Imp oz, 13,82 US oz)/192 mm (7,56 in) (A partir du haut du tube interne complètement comprimé sans ressort.)
Grade de l'huile	Huile 10 wt pour fourche *Huile 20 wt pour fourche
Pression de l'air enfermé	0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi)

*Pour l'Europe

Partie	YZ125(K)
Suspension arrière: Débattement d'amortisseur Longueur de ressort libre/Longueur de convernu Constante Ressort optionnel Doux (Blanc) Constante Dur (Bleu) Pression du gaz enfermé Max. – Min.	109 mm (4,29 in) 287 mm (11,30 in)/273 mm (17,48 in) K = 44,13 N/mm (4,5 kg/mm, 251,91 lb/in) Qui K = 41,08 N/mm (4,25 kg/mm, 237,91 in) K = 46,58 N/mm (4,75 kg/mm, 265,90 lb/in) 784 kPa (8 kg/cm ² , 114 psi) 686 ~ 980 kPa (7 ~ 10 kg/cm ² , 100 ~ 142 psi)
Bras arrière: Limite de jeu de bras oscillant Extrémité Latéral	1,0 mm (0,040 in) 0,2 mm (0,010 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 x 21/Aluminium 1,85 x 18/Aluminium 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/D.I.D. 105L + Attache 30 ~ 40 mm (1,2 ~ 1,6 in)
Frein à tambour Type Avant/Arrière Dia intérieur du tambour Avant/Arrière <Limite > Epaisseur de garniture <Limite > Ressort de mâchoire: Longueur de libre Avant/Arrière	Simple came 130 mm (5,12 in) 131 mm (5,16 in) 4 mm (0,16 in) 2 mm (0,08 in) 36,5 mm (1,44 in)
Levier de frein & pédale de frein: Jeu du levier de frein/Position Jeu de la pédale de frein	5 ~ 8 mm (0,20 ~ 0,31 in) au pivot de levier 20 ~ 30 mm (0,79 ~ 1,18 in) (Hauteur à la verticale du repose-pied)
Jeu de levier d'embrayage	2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)

Couples de serrage

	Filetage	Qté	Nm	m·kg	ft·lb
Axe de roue avant	M14 x 1,5	1	60	6,0	44
Etrier supérieur – tube interne	M10 x 1,25	2	30	3,0	22
– support de guidon	M8 x 1,25	4	23	2,3	17
– axe de direction	M22 x 1,0	1	130	13,0	94
– écrou annulaire de direction	M25 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Etrier de motor – cadre	M8 x 1,25	4	30	3,0	22
– avant, moteur	M8 x 1,25	1	30	3,0	22
– inférieur, moteur	M8 x 1,25	1	30	3,0	22
Axe de roue arrière	M16 x 1,25	1	85	8,5	62
Roue dentée	M8 x 1,25	6	30	3,0	22
Fourche avant – support d'axe	M6 x 1,0	4	10	1,0	7,2
Amortisseur arrière	M10 x 1,25	1	60	6,0	44
Axe de pivot	M16 x 1,5	1	85	8,5	62
Tringle anti-couple (frein)	M8 x 1,25	2	23	2,3	17
Leviers de came de frein	M6 x 1,0	3	10	1,0	7,2
Bras de liaison – bras oscillant	M12 x 1,25	1	60	6,0	44
– amortisseur arrière	M10 x 1,25	1	50	5,0	36
– biellette	M10 x 1,25	1	45	4,5	34
Cadre – biellette	M10 x 1,25	1	60	6,0	44

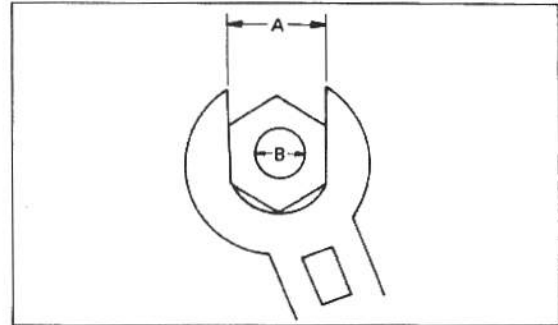
Electrique

Partie	YZ125(K)
Système d'allumage: Avance minimale (Av. PMH) Type de dispositif d'avance	$1,88 \pm 0,15 \text{ mm}$ ($0,074 \pm 0,006 \text{ in}$) Electrique
<p>Avance minimale (Av. PMH)</p> <p>Régime du moteur ($\times 10^3 \text{ t/mn}$)</p>	
C.D.I. Modèle/Fabricant Résistance de bobinage d'impulsions (Couleur) Résistance du bobinage de charge (Couleur) Bloc TCI – Modèle/Fabricant	M100-34A/HITACHI $270\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F) (Rouge – Blanc/Rouge) $1.437\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F) (Brun – Rouge) TIA01-44A/HITACHI
Bobinage d'allumage: Modèle/Fabricant Etincelle minimum Résistance de l'enroulement primaire Résistance de l'enroulement secondaire	CM61-29CY/HITACHI 19 KV minimum à 3.000 t/mn 19 KV moins à 8.000 t/mn 6 mm (0,236 in) $0,22\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F) $4,4\text{k}\Omega \pm 20\%$ à 20°C (68°F)
Système de charge:	Volant magnétique

COUPLES DE SERRAGE

La liste suivante couvre les tailles de goujon/ boulon avec filetages à pas I.S.O. standard. Les couples de serrage pour les composants avec des filetages à pas spécial sont donnés dans les chapitres concernés. Les couples de serrage s'entendent pour des filetages secs et propres. Les composants tels que cylindre ou culasse doivent être à température ambiante avant le serrage. Une culasse ou tout autre pièce ayant plusieurs attaches doit être serrée suivant un ordre entrecroisé et par passes successives jusqu'à ce que le couple spécifié soit atteint. La méthode est similaire à la mise en place d'une roue de voiture et permet d'éviter de déformer le composant.

A (Erou)	B (Vis)	Couples de serrage généraux		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13,0	94



A: Distance entre les plats B: Diamètre extérieur du filetage

TABELLES DE CONVERSION

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm	Millimètre	10^{-3} meter	Longueur
cm	Centimètre	10^{-2} meter	Longueur
kg	Kilogramme	10^3 grammes	Poids
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	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	Liter	—	Volume ou contenance
cm^3	Centimètre cube	—	Volume ou contenance
tr/mn	Tour par minute	—	Régime moteur

CONVERSION TABLES

METRIC TO INCH SYSTEM			
	KNOWN	MULTIPLIER	RESULT
TORQUE	m·kg	7.233	ft·lb
	m·kg	86.80	in·lb
	cm·kg	0.0723	ft·lb
	cm·kg	0.8680	in·lb
WT.	kg	2.205	lb
	g	0.03527	oz
FLOW/DISTANCE	km/ℓ	2.352	mpg
	km/hr	0.6214	mph
	km	0.6214	mi
	m	3.281	ft
	m	1.094	yd
	cm	0.3937	in
	mm	0.03937	in
VOL./CAPACITY	cc (cm ³)	0.03382	oz (US liq)
	cc (cm ³)	0.06102	cu.in
	ℓ (liter)	2.1134	pt (US liq)
	ℓ (liter)	1.057	qt (US liq)
	ℓ (liter)	0.2642	gal (US liq)
MISC.	kg/mm	56.007	lb/in
	kg/cm ²	14.2234	psi (lb/in ²)
	Centigrade(°C)	9/5(°C)+32	Fahrenheit (°F)

INCH TO METRIC SYSTEM			
	KNOWN	MULTIPLIER	RESULT
TORQUE	ft·lb	0.13826	m·kg
	in·lb	0.01152	m·kg
	ft·lb	13.831	cm·kg
	in·lb	1.1521	cm·kg
WT.	lb	0.4535	kg
	oz	28.352	g
FLOW/DISTANCE	mpg	0.4252	km/ℓ
	mph	1.609	km/hr
	mi	1.609	km
	ft	0.3048	m
	yd	0.9141	m
	in	2.54	cm
	in	25.4	mm
VOL./CAPACITY	oz (US liq)	29.57	cc (cm ³)
	cu.in	16.387	cc (cm ³)
	pt (US liq)	0.4732	ℓ (liter)
	qt (US liq)	0.9461	ℓ (liter)
	gal (US liq)	3.785	ℓ (liter)
MISC.	lb/in	0.017855	kg/mm
	psi (lb/in ²)	0.07031	kg/cm ²
	Fahrenheit(°C)	5/9(°F-32)	Centigrade(°F)

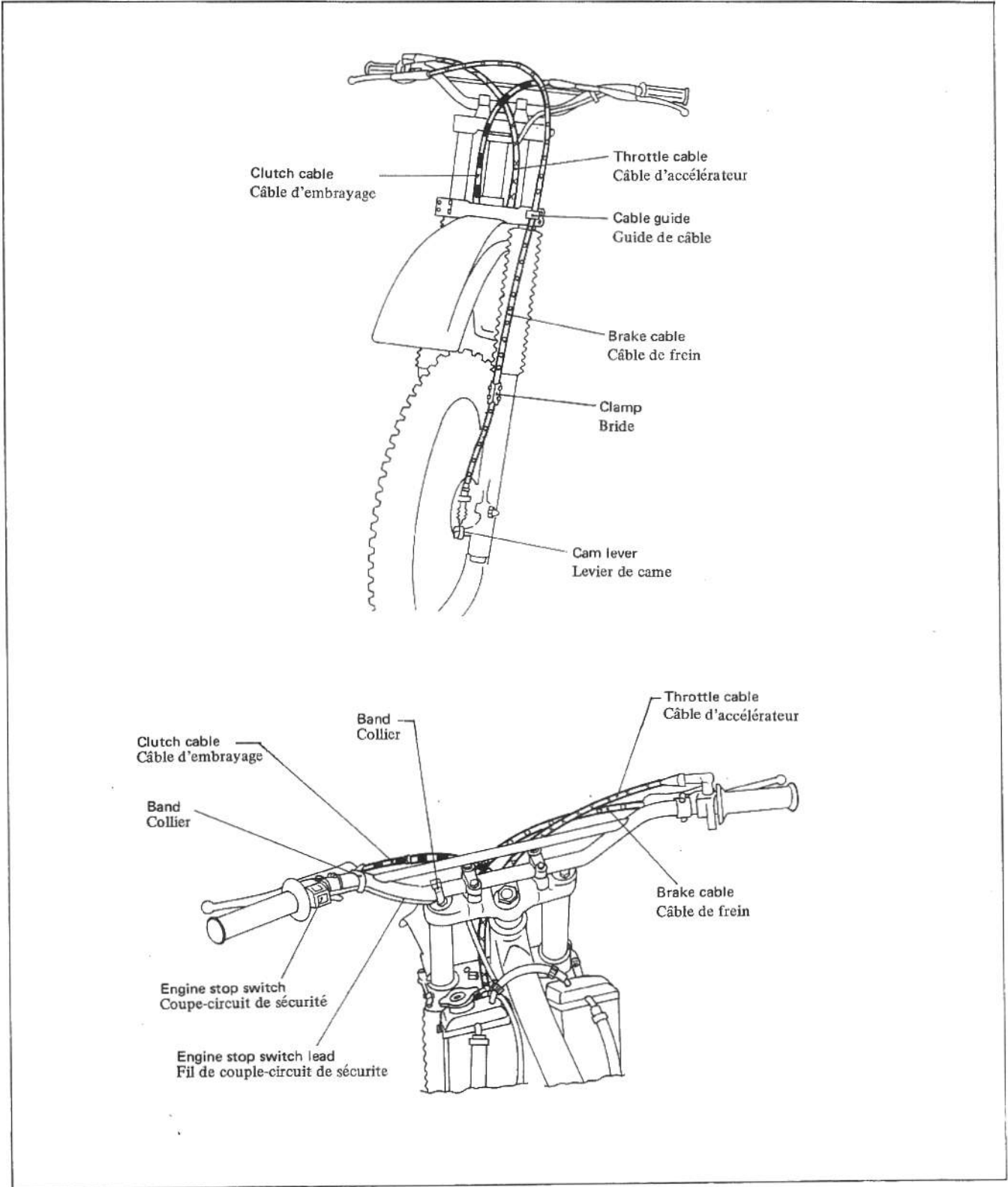
TABLES DE CONVERSION

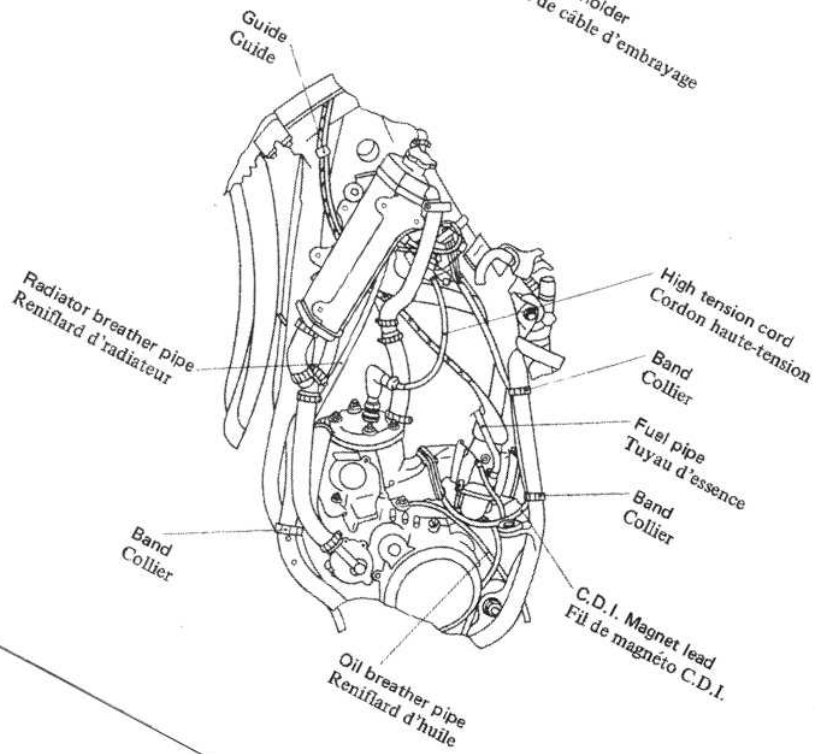
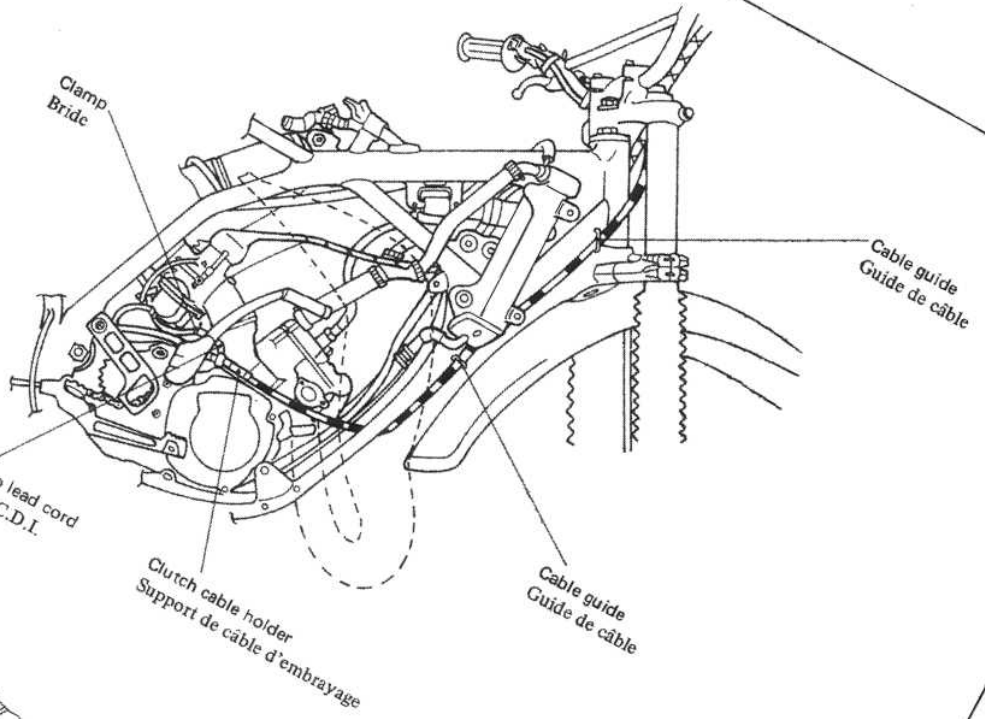
DU SYSTEME METRIQUE AU SYSTEME ANGLO-SAXON			
	UNITE CONNUE	MULTI-PLICATEUR	UNITE OBTENUE
COUPLE	m·kg	7,233	ft·lb
	m·kg	86,80	in·lb
	cm·kg	0,0723	ft·lb
	cm·kg	0,8680	in·lb
POIDS	kg	2,205	lb
	g	0,03527	oz
DEBIT/DISTANCE	km/ℓ	2,352	mpg
	km/hr	0,6214	mph
	km	0,6214	mi
	m	3,281	ft
	m	1,094	yd
	cm	0,3937	in
	mm	0,03937	in
VOL./CAPACITE	cc (cm ³)	0,03382	oz (US liq)
	cc (cm ³)	0,06102	cu.in
	ℓ (liter)	2,1134	pt (US liq)
	ℓ (liter)	1,057	qt (US liq)
	ℓ (liter)	0,2642	gal (US liq)
DIVERS	kg/mm	56,007	lb/in
	kg/cm ²	14,2234	psi (lb/in ²)
	Centigrade(°C)	9/5(°C) + 32	Fahrenheit (°F)

DU SYSTEME ANGLO-SAXON AU SYSTEME METRIQUE			
	UNITE CONNUE	MULTI-PLICATEUR	UNITE OBTENUE
COUPLE	ft·lb	0,13826	m·kg
	in·lb	0,01152	m·kg
	ft·lb	13,831	cm·kg
	in·lb	1,1521	cm·kg
POIDS	lb	0,4535	kg
	oz	28,352	g
DEBIT/DISTANCE	mpg	0,4252	km/ℓ
	mph	1,609	km/hr
	mi	1,609	km
	ft	0,3048	m
	yd	0,9141	m
	in	2,54	cm
	in	25,4	mm
VOL./CAPACITE	oz (US liq)	29,57	cc (cm ³)
	cu.in	16,387	cc (cm ³)
	pt (US liq)	0,4732	ℓ (liter)
	qt (US liq)	0,9461	ℓ (liter)
	gal (US liq)	3,785	ℓ (liter)
DIVERS	lb/in	0,017855	kg/mm
	psi (lb/in ²)	0,07031	kg/cm ²
	Fahrenheit(°C)	5/9(°F-32)	Centigrade(°F)

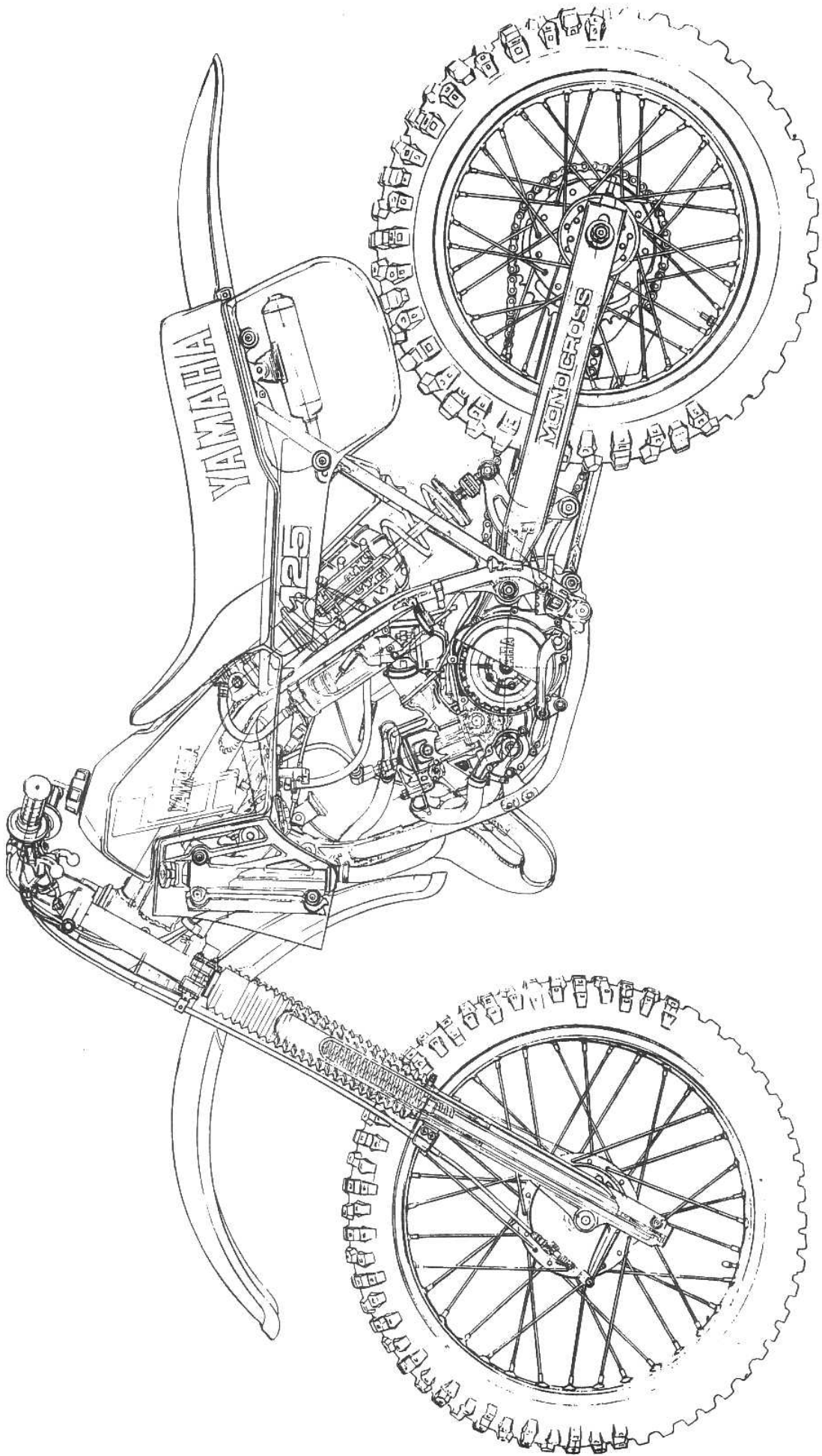
CABLE ROUTING DIAGRAM

SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES





YAMAHA YZ125(K)



YZ125K

1983 SERVICE DATA

MODEL - IBM I.D. NUMBER	YZ125K	24X
Initial Engine Number / Frame Number	24X-000101 / 24X-000101	
Fuel Type/Total Fuel Tank Capacity/Reserve Cap.	Premium / 7.0 Lit. / ∅	

ENGINE TYPE	2-Stroke, Reed Valve / YPVS	
Bore/Stroke/Number Cylinders/Displacement	56mm / 50mm / 1 / 123cc	
Compression Ratio/Compression Pressure Min~Max	7.8 ~ 9.9:1 / NA	
Piston Skirt Clearance New / Max	0.070 ~ 0.075mm / 0.10mm	
Ring End Gap Top / 2nd / 3rd	0.35 ~ 0.50mm / ∅ / ∅	
Valve Clearance (Cold) Intake / Exhaust	∅	
Oiling System	Premix 24:1 Using Yamalube R*	
Capacity: Dry	∅	
Oil and Filter Change	∅	
Oil Change Only	∅	
Lubricant: Temp. Above 5°C (40°F)	Yamalube R*	
Temp. Below 15°C (60°F)	Yamalube R*	
Cooling System / Capacity	Liquid / 0.5 Lit.	
Coolant Type / Mixing Ratio	Ethylene Glycol-Water / 1:1	

AUTOLUBE - Min Stroke / Color Code	∅
Minimum Output @ 200 Cycles	∅
Maximum Output @ 200 Cycles	∅

CARBURETOR - Manufacturer / Type / I.D. Number	Mikuni / VM34SS / 24X-00
Main Jet / Pilot Jet / Pilot Screw (Turns Out)	280 / 60 / 1-1/2
Needle Jet / Jet Needle-Clip Position	Q-2 / 6F21-3
Slide Cutaway	2.5
Float Level / Fuel Level	23.4 ± 1.0mm / ∅
Idle rpm	Rider Preference
Max CO ^e / Max HC ^e / Set CO	∅

SUSPENSION	
Front: Inner Tube Diameter	38mm
Oil Type / Level / Qty	10 Wt. Fork Oil* / 162mm / 415cc
Gas Pressure Min ~ Max / Standard	0 ~ 1.2 kg/cm ² / 0 kg/cm ²
Spring Length Std	590.5mm
Rear: Gas Pressure Min ~ Max / Standard	7.0 ~ 10.0 kg/cm ² / 8.0 kg/cm ²
Minimum Brake Lining Thickness Front / Rear	2mm / 2mm
Tire Size (Nominal Pressure) Front / Rear	90/80-21 (1.0 kg/cm ²) / 130/80-18 (1.0 kg/cm ²)

TRANSMISSION - Oil Type / Qty Change / Qty Dry	SAE 10W30 SE or SF / 800cc / 850cc
Secondary Drive Type / Teeth / Chain	Chain / 48-12 / DK520DS-106L
Middle Gear Case Capacity	∅
Final Gear Case Capacity	∅
Gear Case Lubricant	∅

SERVICE COPY	SER MGR	MECH	MECH	MECH	BINDER
OFFICE COPY	GEN MGR	SALES	PARTS	BINDER	PAGE 1 OF 2

CHARGING SYSTEM	
Battery: Model / Specific Gravity / Charge Rate	∅
Maximum Output	∅
Field Coil Color Code / Ω	∅
Stator Coil Color Code / Ω	∅
Charge Coil Color Code / Ω	∅

IGNITION SYSTEM	
	Capacitor Discharge Ignition
Ignition Timing	1.88mm
Spark Plug Type	Champion N-84
Spark Plug Gap / Torque / Cap Ω	0.5 ~ 0.6mm / 2.5 m·kg / 0Ω
Point Gap / Condenser Capacitance	∅
Ignition Coil Test Gap / Primary Ω / Secondary Ω	6mm / 0.22Ω ± 10% / 4.4KΩ ± 20%
Pulser Coil or Pickup Coil Color Code / Ω	Red ~ Wht-Red / 270Ω ± 10%
Source Coil Color Code / Ω	Brn ~ Red / 1437Ω ± 10%

LIGHTING SYSTEM	
Headlight / Taillight / Signal Rating	∅
Lighting Coil Color Code / Ω	∅

TORQUE VALUES	
Front Axle Nut	M14: 5.0 m·kg
Front Axle Holder Nut	M8: 1.0 m·kg
Rear Axle Nut	M16: 8.5 m·kg
Rear Axle Pinch Bolt	∅
Clutch Nut	M14: 8.0 m·kg
Drain Plug	M12: 2.0 m·kg
Flywheel Nut	M10: 3.5 m·kg
Cylinder Head Cover	∅
Cylinder Head:	M8: 2.5 m·kg
Engine Mounting Bolts: Front Upper	M8: 2.8 m·kg
Upper	M8: 2.3 m·kg
Lower	M8: 2.8 m·kg
Pivot Shaft	M16: 8.5 m·kg

∅ = Does Not Apply To This Model
 NA = Information Not Available

* Available From Yamaha Parts Distributors Inc.
 # For Diagnostic Use Only

SERVICE LITERATURE

PUBLICATION	PART NUMBER	REMARKS
Owner's/Service Manual Assembly Manual	LIT-11626-03-77 LIT-11666-03-77	Supp. to YZ / IT Basic Assembly Manual (03-31)

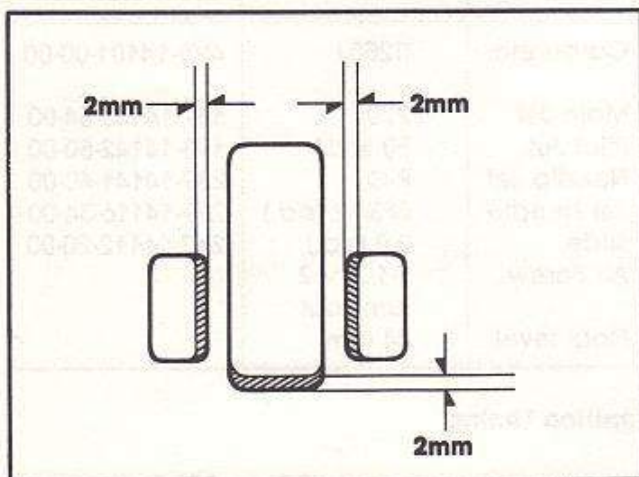
DATE May 18, 1983

YZ125K PERFORMANCE MODIFICATIONS

The optional modifications described here can be done to improve the performance of the YZ125K. Bear in mind that some of these modifications will affect the warranty; read the Owner's Warranty Guide for details.

CYLINDER

Using a hand grinder, remove the material shown in the shaded portions of the illustration. Grind the ports to the existing contours.

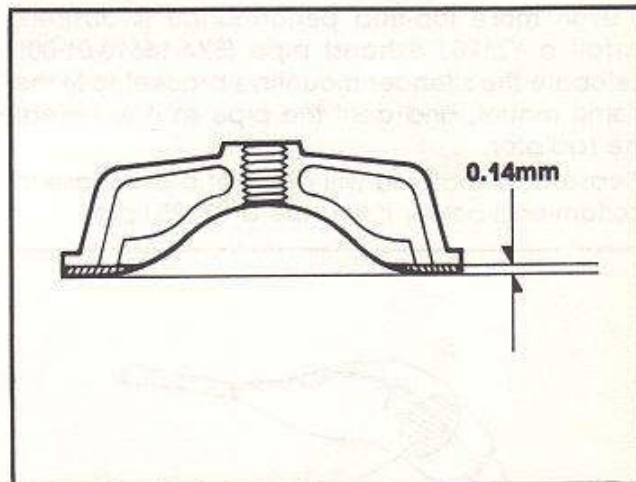


CYLINDER HEAD

Mill 0.14mm from the cylinder head gasket surface.

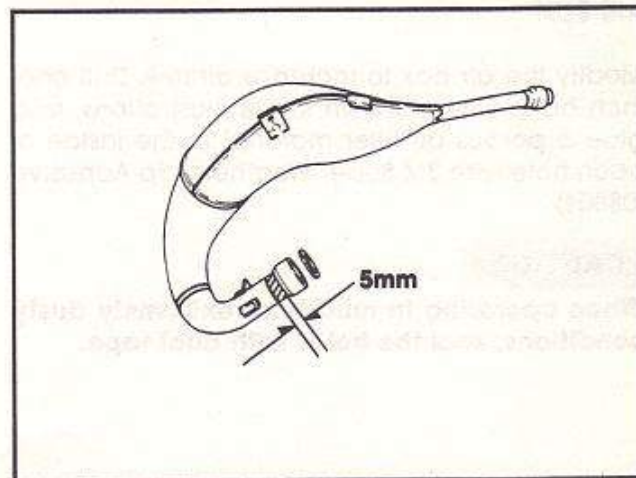
CAUTION:

The squish area of the combustion chamber must be remachined to maintain a piston-to-head clearance of 0.75mm



EXHAUST PIPE

Shorten the head pipe approximately 5mm, and install an exhaust gasket from a YZ80J (152-14613-00-00). Cut out the material at the joint as shown in the illustration; take care to make the cuts parallel to one another.



To align all items properly, tack weld the head pipe while it is in place on the motorcycle.

SERVICE COPY	SER MGR	MECH	MECH	MECH	BINDER
OFFICE COPY	GEN MGR	SALES	PARTS	BINDER	PAGE 1 OF 2

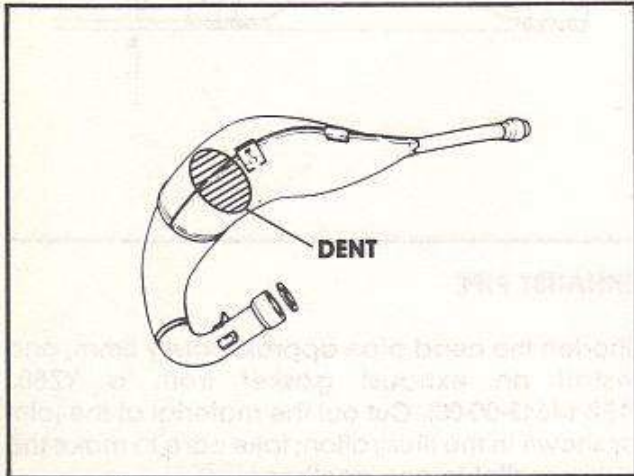
remove the entire exhaust system, and complete the welding on a bench.

WARNING:

Remove the fuel tank and the carburetor before doing any welding. Welding can produce sparks that could cause a fire. Use a TIG welder when performing this modification; do not use an arc or a gas welder. A TIG welder is the least hazardous welder for this application.

If even more top-end performance is desired, install a YZ125J exhaust pipe (5X4-14610-01-00). Relocate the silencer mounting bracket to fit the frame mount, and dent the pipe so it will clear the radiator.

Please note that you will also get a decrease in bottom-end power if you use a YZ125J pipe.

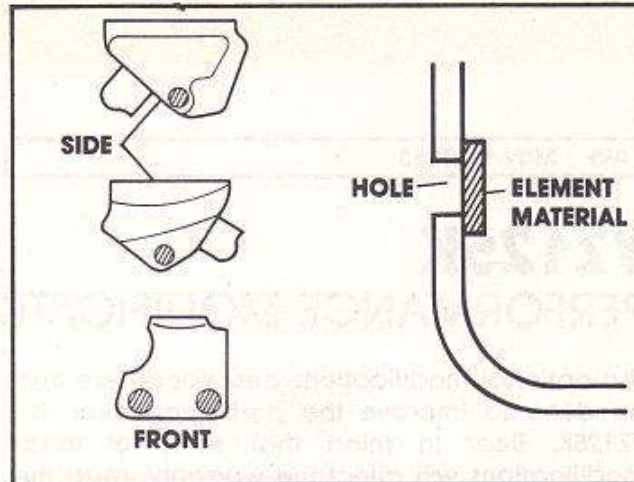


AIR BOX

Modify the air box to increase airflow. Drill one-inch holes where shown in the illustrations, and glue a porous air filter material to the inside of each hole with 3M Super Weather Strip Adhesive (08001).

CAUTION:

When operating in muddy or extremely dusty conditions, seal the holes with duct tape.



CARBURETOR

Use a Mikuni VM 36mm carburetor from the IT250J or K models jetted to the specifications shown below.

		PART NUMBER
Carburetor	IT250J	4V5-14101-00-00
Main Jet	270	137-14143-54-00
Pilot Jet	50 (std.)	193-14142-50-00
Needle Jet	P-O	239-14141-40-00
Jet Needle	6F34-2 (std.)	239-14116-34-00
Slide	2.0 (std.)	2X7-14112-20-00
Air Screw	1-1/2 ~ 2 turns out	
Float level	24 mm	

Ignition Timing

Set the ignition timing to 2.0mm BTDC. The standard timing is 1.88mm BTDC.

Gearing

Install a 50-tooth rear sprocket (3R4-25450-00-XX). The standard rear sprocket has 48 teeth.

YZ125

The Monoshock itself has been re-designed to be lighter and more compact. Of course, it still offers over thirty settings for compression damping, rebound damping and preload making it the most adjustable system available.

Works-type seat and fuel tank design provide maneuverability and comfort.

Re-positioned radiator helps lower the center of gravity, improving handling.

New, stronger lighter rims and hubs

The Yamaha Power Valve System automatically adjusts exhaust timing to give you the best of both worlds — high-end speed and low-end torque.

Close-ratio, constant mesh six-speed transmission has a positive feel.

New link system allows the Monoshock to sit lower in the frame.

Introduced last year, our rising-rate Monocross suspension has been improved to offer better response over more varied terrain. And to handle more different sizes of riders with less adjustment.

FIM-type covers keep your number way out in view when you're way out in front.

