



YAMAHA

'81

YZ80(H)

**OWNER'S
SERVICE MANUAL**

**MANUEL D'ATELIER
DU PROPRIETAIRE**

4V1-28199-70

WARNING

- **READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATING**
- **USE MIXED GAS.**
- **OPERATOR ONLY NO PASSENGERS WEIGHT LIMIT 50 kg (110 lb)**
- **DO NOT TOUCH ANY MOVING OR HEATED AREAS**
- **INSPECTION REQUIRED BEFORE RIDING REFER TO PAGE 8**
- **WEAR HELMET AND SUITABLE PROTECTIVE CLOTHING**
- **ADULT SUPERVISION REQUIRED WHEN CHILDREN OPERATE THIS MACHINE**

IMPORTANT NOTICE

This machine is designed and manufactured strictly for competition use only. It is illegal to operate this machine on street. Off-road use on public land may be illegal.

Suspension on this machine can be adjusted to accommodate differing rider weights and technique.

SAFETY WARNINGS

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

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future.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

This Owner's Service Manual is included to provide basic information for operation and maintenance.

Additional information regarding major repairs, such as crankcase disassembly, can be found within the GT80E/GTMXE Service Manual (2F4-28197-70) and various other information and training manuals available from your Authorized Yamaha Dealer.

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the Yamaha YZ80H. This model represents the product of many years of Yamaha experience in the production of fine sporting, touring, and pace-setting racing machines. You can now appreciate the high degrees of craftsmanship and reliability that have made Yamaha a leader in these fields.

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING YOUR NEW MACHINE. This manual will provide you with a good basic understanding of the features, operation, and basic maintenance and inspection items of this vehicle. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

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

- NOTE** A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.
- CAUTION** A CAUTION indicates special procedures that must be followed to avoid damage to the machine.
- WARNING** A WARNING indicates special procedures that must be followed to avoid injury to a machine operator or person inspecting or repairing the machine.

**YZ80H OWNER'S SERVICE MANUAL
FIRST EDITION, JULY, 1980
ALL RIGHTS RESERVED BY YAMAHA MOTOR
COMPANY LIMITED, JAPAN
PRINTED IN JAPAN**

AVERTISSEMENT:

- **AVANT UTILISATION DU VEHICULE, LIRE SOIGNEUSEMENT LE MANUEL DU PROPRIETAIRE.**
- **UTILISER DU MELANGE ESSENCE/HUILE.**
- **PILOTE SEULEMENT. PAS DE PASSAGER. POIDS LIMITE: 50 kg.**
- **NE PAS TOUCHER LES PIECES EN MOUVEMENT OU CHAUDES.**
- **CONTROLE NECESSAIRE AVANT UTILISATION. SE REPORTER A LA PAGE 8.**
- **PORTER UN CASQUE ET DES HABITS PROTEGEANT SUFFISAMMENT BIEN.**
- **SURVEILLANCE NECESSAIRE LORSQUE DES ENFANTS UTILISENT CE MACHINE.**

AVERTISSEMENT IMPORTANT

Ce véhicule est conçu et fabriqué exclusivement pour utilisation encompétition. Il est illégal d'utiliser ce machine dans les rues. L'utilisation off-road sur un terrain public peut être illégale.

La suspension de ce véhicule peut être réglée pour adaptation aux poids des différents pilotes et à leur style de pilotage.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE:

1. **L'ESSENCE EST TRES INFLAMMABLE:**
 - * **Toujours couper le moteur lors du ravitaillement.**
 - * **Lors du ravitaillement, prendre garde à ne pas verser de l'essence sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement.**
 - * **Si de l'essence est versée sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement, l'essuyer immédiatement.**
 - * **Ne jamais effectuer le ravitaillement en fumant ou à proximité d'une flamme vive.**
2. **Si vous avez de l'essence ou beaucoup de vapeur d'essence, ou si vous vous mettez de l'essence dans les yeux, consultez immédiatement votre médecin. Si vous vous versez de l'essence sur la peau ou sur les habits, l'éliminer immédiatement avec du savon et de l'eau, et changer vos habits.**
3. **Lorsque vous garez la machine, veuillez noter les points suivants:**
 - * **Le moteur et le tuyau/pot d'échappement chauffent. Garer la moto-cyclette dans un endroit difficilement accessible aux piétons ou enfants.**
 - * **Ne pas garrer la machine dans une pente ou sur un sol mou; elle pourrait se renverser.**
4. **Lors du transport de la machine dans un autre véhicule, s'assurer qu'elle est bien droite et que le levier du robinet à essence est sur la position "OFF". Si elle est couchée, l'essence risque de fuir par le carburateur ou par le réservoir.**
5. **Ne jamais démarrer ou laisser tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent entraîner l'évanouissement et la mort en peu de temps. Toujours utiliser votre machine dans un endroit présentant une ventilation adéquate.**

6. Toujours porter un casque, des gants, des bottes, des pantalons et une veste pour CONDUITE MOTO CROSS.

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

Ce Manuel d'Entretien a pour but de fournir les informations élémentaires pour l'utilisation et l'entretien de la machine.

Les informations complémentaires concernant les réparations importantes, comme le démontage du carter, peuvent être trouvées dans le Manuel d'Atelier pour GT80E/GTMXE (2F4-28197-70) et dans les divers autres manuels d'information et d'enseignement disponibles chez votre Concessionnaire Yamaha Autorisé.

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de la Yamaha YZ80H. Ce modèle est le fruit de plusieurs années de l'expérience Yamaha dans la production de machines de sport, de tourisme et de course. Vous pouvez maintenant apprécier les hauts niveaux de dextérité et de fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader dans ces domaines.

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

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

- N.B.:** Un N.B. fournit l'information clé pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.
- ATTENTION:** Un ATTENTION indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter d'endommager la machine.
- AVERTISSEMENT:** Un AVERTISSEMENT indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter un accident à l'utilisateur de la machine ou à la personne l'inspectant ou la réparant.

**YZ80H MANUEL D'ATELIER DU PROPRIETAIRE
PREMIERE EDITION, JUILLET, 1980
TOUS DROITS RESERVES PAR LA YAMAHA MOTOR
COMPANY, LTD., JAPON
IMPRIME AU JAPON**

CONTENTS

GENERAL INFORMATION	1
DESCRIPTION	1
MACHINE IDENTIFICATION	2
CONTROL FUNCTIONS	3
FUEL AND OIL	6
PRE-OPERATION CHECKS	8
STARTING AND OPERATION	10
PERIODIC MAINTENANCE AND ADJUSTMENT	12
MAINTENANCE AND LUBRICATION	
SCHEDULE CHART	12
SPECIAL TOOLS	18
ADJUSTMENTS	19
MAINTENANCE AND MINOR REPAIRING	33
ENGINE	34
CHASSIS	53
ELECTRICAL	71
MISCELLANEOUS	75
TROUBLESHOOTING	75
CLEANING AND STORAGE	77
SPECIFICATIONS	80
CABLE ROUTING	90

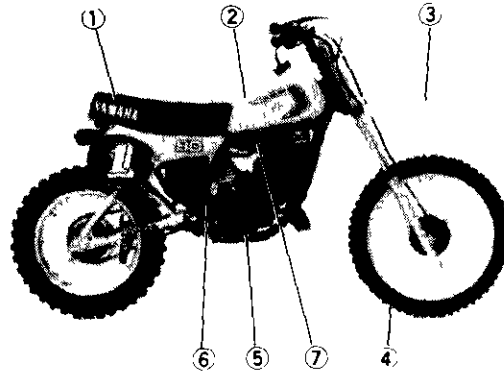
TABLE DES MATIERES

RENSEIGNEMENTS GENERAUX	1
DESCRIPTION	1
IDENTIFICATION DE LA MACHINE	2
FONCTIONS DES COMMANDES	3
ESSENCE ET HUILE	6
CONTROLES AVANT UTILISATION	8
DEMARRAGE ET UTILISATION .	10
ENTRETIEN PERIODIQUE ET REGLAGES	14
TABEAU D'INTERVALLES D'ENTRETIEN ET DE LUBRIFICATION	14
OUTILS SPECIAUX	18
REGLAGES	19
ENTRETIEN ET PETITES REPARATIONS	33
MOTEUR	34
PARTIE-CYCLE	53
	71
DIVERS	75
DEPANNAGE.... .	75
NETTOYAGE ET REMISAGE	77
CARACTERISTIQUES	85
CHEMINEMENT DES CABLES	90

GENERAL INFORMATION

DESCRIPTION

- 1 Seat
- 2 Fuel tank
- 3 Front fender
- 4 Front wheel
- 5 Brake pedal
- 6 Kick crank
- 7 Fuel cock

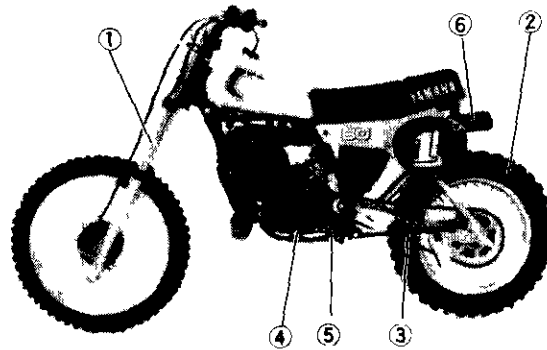


RENSEIGNEMENTS GENERAUX

DESCRIPTION

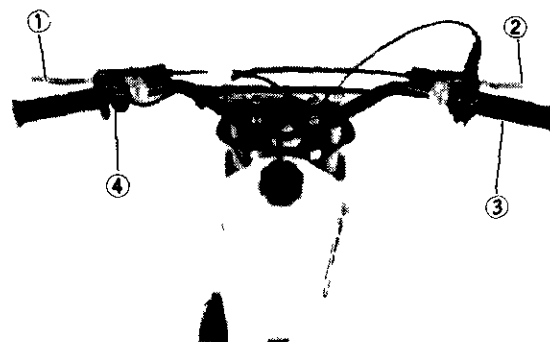
- 1 Selle
- 2 Réservoir d'essence
- 3 Garde boue avant
- 4 Roue avant
- 5 Pedale de frein
- 6 Pedale de frein
- 7 Robinet d'arrivée d'essence

- 1 Front fork
- 2 Rear wheel
- 3 Footrest
- 4 Change pedal
- 5 Side stand
- 6 Muffler



- 1 Fourche avant
- 2 Roue arriere
- 3 Repose pied
- 4 Pedale de selecteur de vitesse
- 5 Bequille laterale
- 6 Pot d'echappement

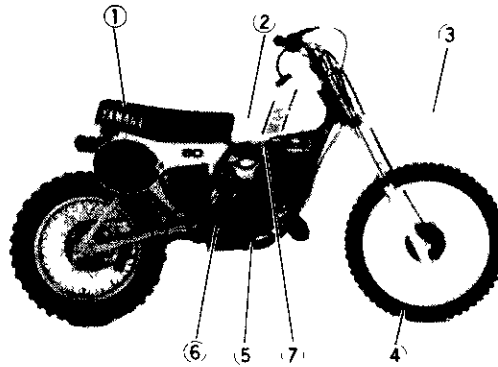
- 1 Clutch lever
- 2 Front brake lever
- 3 Throttle grip
- 4 Engine stop button



- 1 Levier d'embrayage
- 2 Levier de frein avant
- 3 Poignée d'accélérateur
- 4 Bouton d'arrêt du moteur

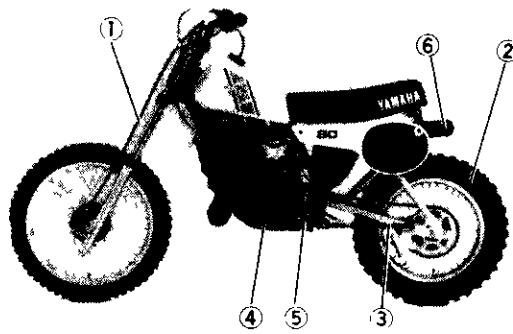
NOTE: _____
The machine that you have purchased differs partly in design and specifications from that shown in this photo

N.B.: _____
Le machine que vous avez achetée diffère partiellement dans le dessein et les spécifications des photos indiquées ici.



- 1 Seat
- 2 Fuel tank
- 3 Front fender
- 4 Front wheel
- 5 Brake pedal
- 6 Kick crank
- 7 Fuel cock

- 1 Selle
- 2 Reservoir d'essence
- 3 Garde boue avant
- 4 Roue avant
- 5 Pedale de frein
- 6 Pedale de frein
- 7 Robinet d'arrivée d'essence



- 1 Front fork
- 2 Rear wheel
- 3 Footrest
- 4 Change pedal
- 5 Side stand
- 6 Muffler

- 1 Fourche avant
- 2 Roue arriere
- 3 Repose pied
- 4 Pedale de selecteur de vitesse
- 5 Bequille laterale
- 6 Pot d'echappement

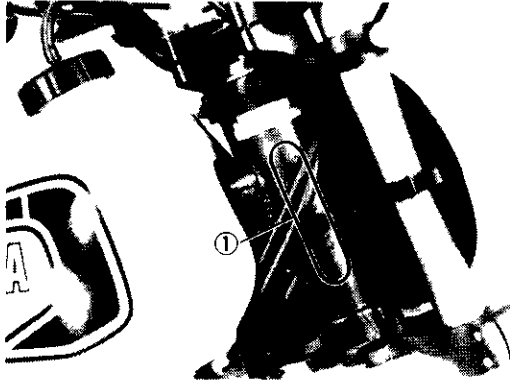
MACHINE IDENTIFICATION

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 on the left side of the engine on top of the crankcase



1 Frame serial number

1 Numero de serie du cadre

NOTE.

The first digits of these numbers are for model identifications the remaining digits are the unit production number

Keep a record of these numbers for reference when ordering parts from your Yamaha dealer. In case of theft, the authorities will need these numbers and your model name for identification

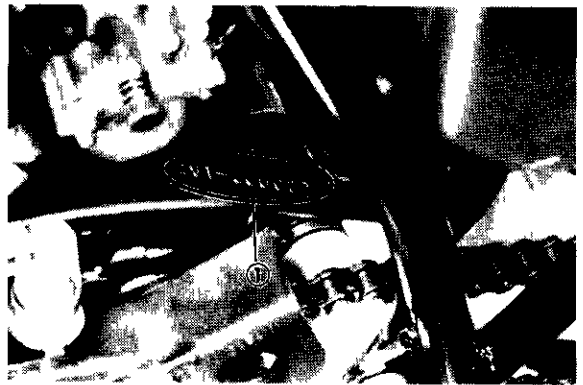
NUMEROS D'IDENTIFICATION

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 numero de serie du moteur est poinçonné sur la partie en relief située à gauche, à l'arrière du moteur.



1 Engine serial number

1 Numero de serie du moteur

N.B.:

Les trois premiers chiffres de ces numeros servent pour l'identification du modèle; les chiffres restants constituent le numéro de production de la machine.

Garder un relevé de ces numéros pour référence lors de la commande de pièces à votre concessionnaire Yamaha. En cas de vol, les autorités auront besoin de ces numéros et du nom de votre modèle pour effectuer les recherches.

CONTROL FUNCTIONS

WARNING

Before riding this machine, become thoroughly familiar with all operating controls and their function. Consult your Yamaha dealer regarding any control or function you do not thoroughly understand.

NOTICE

This machine is designed strictly for competition use only. It is not equipped with highway approved lighting. Off-road use on public land may be illegal.

Engine stop button

The engine stop button is located on the right handlebar.

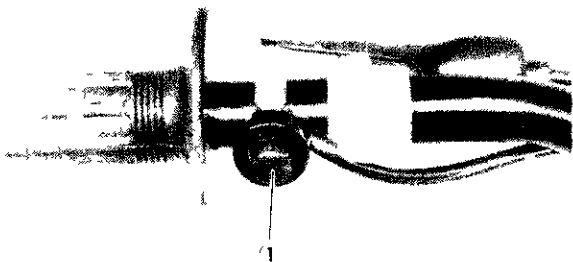
Push and hold to stop engine.

Fuel cock

The fuel cock functions to supply fuel from the tank to the carburetor.

The fuel cock has the following two positions:

- OFF With the lever in this position fuel will not flow. Return the lever to this position when the engine is not running.
- ON With the lever in this position fuel flows to the carburetor. Normal riding is done with the lever in this position.



1 Engine stop button

FONCTIONS DES COMMANDES

ATTENTION:

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

AVERTISSEMENT:

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

Coupe-circuit

Le coupe circuit est situé sur la gauche du guidon.

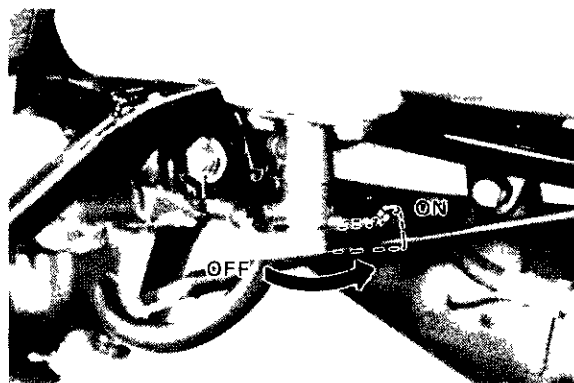
Y appuyer dessus et le maintenir appuyé pour arrêter le moteur.

Robinet à essence

Les robinets à essence servent à faire parvenir l'essence du réservoir au carburateur.

Le robinet à essence a les deux positions suivantes:

- OFF Lorsque le levier occupe cette position, le robinet est fermé. Replacer le levier dans cette position après chaque arrêt.
- ON Lorsque le levier occupe cette position, l'essence parvient au carburateur. On roule normalement avec le levier dans cette position.



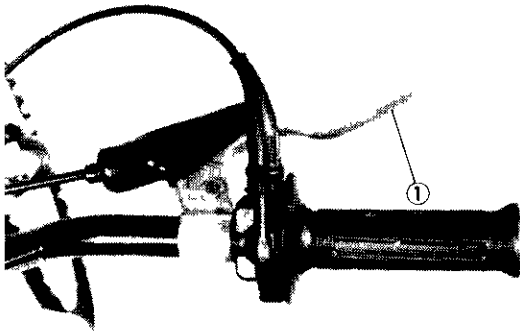
1 Coupe circuit

Front brake lever

The front brake lever is located on the right handlebar, pull it toward the handlebar to activate the front brake

Rear brake pedal

The rear brake pedal is in front of right foot-rest Press down on the brake pedal to activate the rear brake



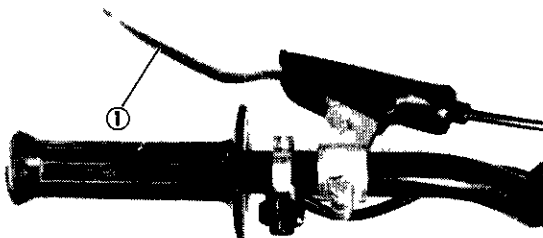
1 Front brake lever 1 Levier de frein avant

Clutch lever

The clutch lever is located on the left handlebar and disengages or engages the clutch Pull the clutch lever to the handlebar to disengage the clutch and release the lever to engage the clutch The lever should be pulled rapidly and released slowly for smooth starts

Change pedal

The gear ratios of the constant mesh 6-speed transmission are ideally spaced The gears can be shifted by using the change pedal on the left side of the engine



1 Clutch lever 1 Levier de débrayage

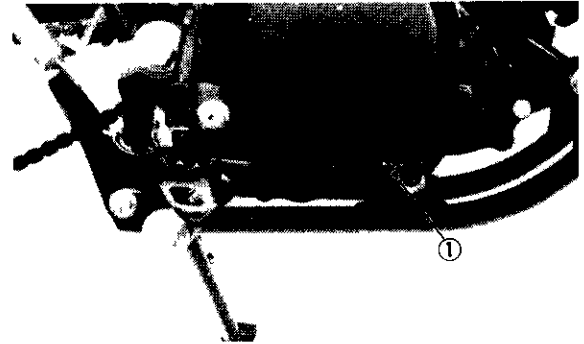
Levier de frein avant

Le levier de frein avant se trouve sur le guidon a droite.

Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.

Pédale du frein arrière

La pedale du frein arrière est située devant le repose-pied droit Appuyer sur cette pédale pour actionner le frein arrière



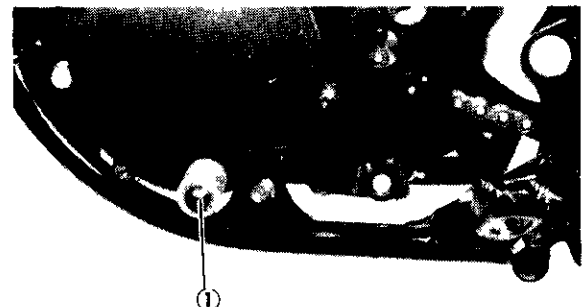
1 Rear brake pedal 2 Pedale de frein arrière

Levier de débrayage

Le levier de débrayage est situe sur la gauche du guidon et permet d'embrayer ou de débrayer. Tirer le levier de débrayage vers le guidon pour débrayer et relâcher le levier pour embrayer. Le levier doit être tire rapidement et relâché lentement pour des démarrages doux.

Pédale de sélecteur

Les 6 rapports de la boîte de vitesses a prise constante sont idéalement echelonnées Le changement de vitesse est commandé par le sélecteur a pedale situé du côté gauche du moteur.



1 Change pedal 1 Pedale de selecteur

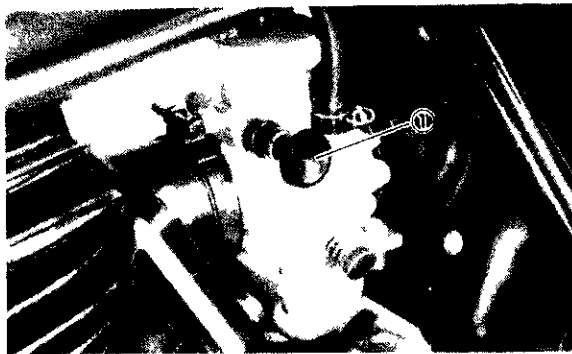
Starter knob (choke)

When cold the engine requires a richer air fuel mixture for starting. A separate starter circuit, which is controlled by the starter knob supplies this mixture.

Pull the knob out to open the circuit (for starting) and push the knob in to close the circuit.

Kick starter

To start the engine rotate the kick crank, push down lightly with foot until gears engage and then kick briskly. This model has the primary kick starter so the engine can be started in any gear if the clutch is disengaged. As normal practice however shift to neutral before starting.



1 Starter knob | 1 Levier de starter

Fuel tank cap

Remove the fuel tank breather pipe from fuel tank cap.

Then remove the fuel tank cap by turning counterclockwise.

WARNING

Do not overfill the fuel tank. Avoid spilling fuel on the hot engine. Keep the breather pipe from clogging or fouling.

Bouton de starter

Lorsqu'il est froid, le moteur a besoin d'un mélange air essence plus riche pour le démarrage. Un circuit séparé de démarrage, qui est commandé par le levier de starter fournit ce mélange.

Abaisser le levier pour ouvrir le circuit (pour le démarrage) et relever le levier pour fermer le circuit.

Kickstarter

Pour mettre le moteur en marche, déployer le kick, appuyer légèrement avec le pied pour engager les pignons, puis actionner le kick d'un vigoureux coup de talon. Ce modèle est muni d'un kickstarter primaire, de sorte qu'on peut démarrer sur n'importe quelle vitesse à condition de débrayer. Toutefois, normalement, on remettra les vitesses au point mort avant la mise en marche.



1 Kick starter | 1 Kickstarter

Bouchon du réservoir à essence

Séparer le tuyau du reniflard du réservoir d'avec le bouchon du réservoir à essence.

Ensuite, enlever le bouchon du réservoir à essence en le tournant vers la gauche.

AVERTISSEMENT:

Ne pas trop remplir le réservoir à essence. Éviter de verser de l'essence sur un moteur chaud. Le tuyau du reniflard ne doit pas être bouché ou encrassé.

FUEL AND OIL

Fuel

Use premium gasoline with an octane rating of 90 + mixed with oil at a gas/oil ratio specified below. Always use fresh namebrand gasoline. Always mix a fresh batch of fuel the morning of the race and do not retain a mixed batch overnight.

Fuel tank capacity 4.6 l (1.2 IMP gal)

Engine mixing oil

We recommend that your first choice be Yamalube Racing 2-cycle oil.

Mixing ratio
Yamalube R 16 1

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

*Shell Super M
*Castrol R30
Mixing ratio 20 1

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

*Castrol A545
Mixing ratio 30 1
*In Germany brand name is
Castrol T T S but same quality
as A545

CAUTION

Always use the oil of same brand.
Never use any other brand of oil.

ESSENCE ET HUILE

Esence

Utiliser du super avec un indice d'octane de 90 + mélange avec de l'huile à un taux huile/es-
sence de 30%. Toujours mélanger une quantité
d'essence fraîche le matin de la course et s'il en
reste ne pas la garder.

Capacité du réservoir d'huile: 4,6 l

Huile du mélange

Nous vous recommandons de choisir d'abord
de l'huile 2-temps Yamalube Course.

Taux du mélange:
Yamalube "R" 16 1

Si pour toute raison vous utilisez un autre type
d'huile, veuillez le choisir dans la liste suivante.

*Shell Super M
*Castrol R30
Taux du mélange: 5%

Si pour toute raison vous utilisez un autre type
d'huile, veuillez le choisir dans la liste suivante.

*Castrol A545
Taux du mélange: 1/30
*En Allemagne la marque est
"Castrol T.T.S.", mais la qualité
est la même que pour A545

ATTENTION:

Toujours utiliser la même huile.
Ne jamais utiliser une huile de marque dif-
férente.

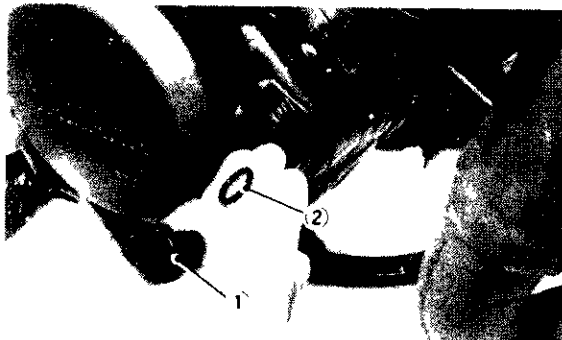
Transmission oil

Recommended oil
SAE 10W/30 SE motor oil

Oil replacement

To drain the oil warm the engine up and remove the drain plug and drain all transmission oil. Reinstall the drain plug (make sure it is secure). Add oil through the filler cap hole.

Transmission oil capacity
Periodic oil change 650 ~ 700 cm³
Overhaul 700 ~ 750 cm³



- 1 Filler cap
- 2 O ring

- 1 Bouchon de remplissage
- 2 Joint torique

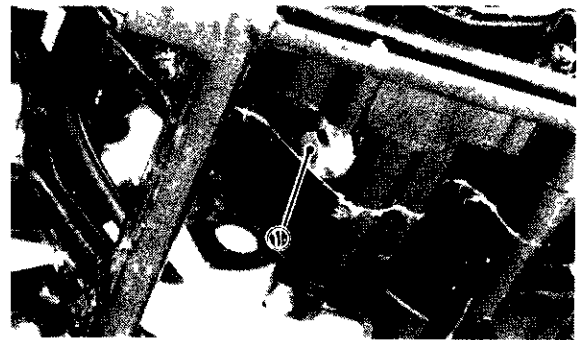
Huile de transmission

Huile recommandée.
Huile moteur SAE 10W/30 type "SE"
avec nom de la fabrique

Changement de l'huile

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

Capacité d'huile de boîte à vitesses:
Vidange périodique: 650 ~ 700 cm³
Revision du moteur: 700 ~ 750 cm³



- 1 Drain plug

- 1 Plot de vidange

PRE-OPERATION CHECKS

Item	Routine	Page
Brake	Check operation/lever adjustment	9 26
Clutch	Check operation/lever adjustment	8 25
Transmission oil	Change oil as required	6 7
Drive chain	Check alignment/deflection/lubrication	27 28
Spark plug	Check color/condition	19 20
Throttle	Check for proper throttle cable operation	8 24
Air filter	Clean and damp with oil always	22 23
Wheels and tires	Check pressure/runout/spoke tightness/axle nuts	8 29
Fittings/fasteners	Check all—tighten as necessary	8

NOTE:

Pre-operation checks should be made each time the machine is used. Such an inspection can be thoroughly accomplished in a very short time, and the added safety it assures is more than worth the time involved.

INSPECTION PRE-DEPART

Designation	Verifications	Page
Freins	Verifier le fonctionnement/le réglage du levier	9, 26
Embrayage	Verifier le fonctionnement/le réglage du levier	8, 25
Huile de transmission	Changer l'huile a la demande	6, 7
Chaine de transmission	Contrôler l'alignement/la fleche/la lubrification	27 27
Bougie	Contrôler la couleur/l'état	19 20
Accelerateur	Contrôler si le fonctionnement du câble d'accelerateur est correct	8 24
Filtre a air	Nettoyer et toujours impregne d'huile	22 23
Roues et pneus	Verifier la pression de gonflage/e voile/la tension des rayons/les ecrous d'axes	8 29
Boulonnerie	Verifier tous les serrages—resserrer si necessaire	8

N.B.:

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

WARNING

If any item in the PRE-OPERATION CHECK is not working properly, have it inspected and repaired before operating the machine.

AVERTISSEMENT:

Si une partie inspectée lors des CONTRÔLES AVANT UTILISATION ne fonctionne pas correctement, la faire contrôler et réparer avant d'utiliser la machine.

Brake (Front and rear)

Check for correct play in the brake lever and pedal and make sure they are working properly. Check the brakes at low speed shortly after starting out. If the play is incorrect, make an adjustment.

Clutch

Check for correct play in the clutch lever and make sure the lever operates properly. If the play is incorrect, make an adjustment.

Wheel

Check the wheel runout and damage and check the tightness of spokes.

Tires

Check the tire pressure and check the tires for wear.

Tire pressure

Front	1.0 bar (1.0 kg/cm ² , 14 psi)
Rear	1.0 bar (1.0 kg/cm ² , 14 psi)

Throttle grip

Turn the throttle grip to see that it operates properly and that the play is normal. Make certain the throttle springs are closed when released.

Engine stop button

Start the engine and make sure the engine stop button functions properly.

Fittings/fasteners

Always check the tightness of chassis fittings and fasteners before a ride. Use the chart on page 83 to find the correct torque.

Frein (Avant et arrière)

Contrôler si le jeu du levier et de la pédale de frein est correct et s'assurer que les freins fonctionnent correctement. Contrôler les freins à basse vitesse juste après avoir démarré. Si le jeu est incorrect, effectuer un réglage.

Embrayage

Contrôler si le jeu du levier d'embrayage est correct et s'assurer que le levier fonctionne correctement. Si le jeu est incorrect, effectuer un réglage.

Roues

Contrôler si les roues ne sont pas voilées ou endommagées. Contrôler aussi la tension des rayons.

Pneus

Contrôler la pression de gonflage des pneus et contrôler s'ils sont usés.

Pression de gonflage des pneus.

AV	1,0 bar (1,0 kg/cm ²)
AR	1,0 bar (1,0 kg/cm ²)

Poignée des gaz

Tourner la poignée des gaz pour voir si elle fonctionne normalement et si son jeu est correct. S'assurer du bon fonctionnement de son ressort de rappel lorsqu'on la relâche.

Bouton d'arrêt du moteur

Démarrer le moteur et s'assurer que le bouton d'arrêt du moteur fonctionne correctement.

Fixations/attaches

Avant une randonnée, toujours contrôler le serrage des fixations et des attaches de la partie cycle. Pour les couples de serrage corrects, se reporter au tableau de la page 88.

STARTING AND OPERATION

CAUTION

Prior to operating the machine, perform steps listed in pre-operation check list.

WARNING

Never start your engine or let it run for any length of time in a closed area. The exhaust fumes are poisonous and can cause loss of consciousness and death within a short time. Always operate your machine in an area with adequate ventilation.

Starting a cold engine

- 1 Turn the fuel cock to "ON"
- 2 Operate the carburetor starter (choke) knob and completely close the throttle grip
- 3 Shift the transmission into neutral position
- 4 Kick the kick crank briskly to start the engine
- 5 After the engine starts, warm up for one or two minutes. Make sure the starter (choke) knob is returned to the original position before riding.

Starting a warm engine

To start a warm engine, refer to the "Starting a cold engine" section. The starter (choke) knob should not be used. The throttle should be opened slightly.

CAUTION

See "Break-in Section" prior to operating engine for the first time.

Warming up

To get maximum engine life, always "warm-up" the engine before starting off. Never accelerate hard with a cold engine! To see whether or not the engine is warm, see if it responds to throttle normally with the starter (choke) turned off.

WARNING

Before starting off, be sure to turn up or remove the side stand.

DEMARRAGE ET UTILISATION

ATTENTION:

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

AVERTISSEMENT:

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

Mise en marche d'un moteur froid

1. Placer le levier du robinet d'arrivée d'essence sur "ON".
2. Abaisser le levier du starter, et fermer complètement les gaz.
3. Enclencher le point-mort.
4. Actionner la pédale de kick brusquement pour démarrer le moteur.
5. Une fois le moteur mis en marche, le laisser chauffer une ou deux minutes. Ne pas manquer de relever le levier du starter avant de partir.

Démarrage d'un moteur chaud

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

ATTENTION:

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

Réchauffage

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

AVERTISSEMENT:

Avant de démarrer, ne pas oublier de replier ou d'enlever la béquille latérale.

Engine break-in

- 1 Prior to starting fill tank with a break-in gasoline/oil mixture of 12 1 ~ 14 1
- 2 Allow engine to warm up Check engine idling speed Check operating controls and engine stop switch operation
- 3 Operate machine in lower gears at moderate throttle setting for 5 ~ 10 minutes Check spark plug condition
- 4 Allow engine to cool Repeat procedure running for 10 minutes Very briefly shift to higher gears (4th or 5th) and check full throttle response Check spark plug condition
- 5 Allow engine to cool Repeat procedure running for 10 minutes Full throttle and higher gears may be used but avoid sustained full throttle operation Check spark plug condition
- 6 Allow engine to cool Remove top end and inspect Remove high spots on piston with No 600 grit, wet sandpaper Clean and carefully reassemble
- 7 Remove break-in fuel/oil mixture from tank Refill with an mixture specified under GAS/OIL MIXING RATIO Check entire unit for loose or mis-adjusted fittings/controls/fasteners
- 8 Re-start engine and check through entire operating range thoroughly Stop Check spark plug condition Re-start After 10 ~ 15 minutes operation machine is ready to race

CAUTION

After the break-in period, check every fitting and fastener for looseness
If any loose is found, retighten it securely

Rodage du moteur

- 1 Avant de demarrer le moteur remplissez le reservoir avec un melange 12 1 ~ 14 1 pour le rodage
- 2 Laissez rechauffer, verifiez le ralenti, les controles et le bouton d'arrêt
- 3 Faites fonctionner dans les premieres vitesses pour 5 a 10 minutes Verifiez l'etat de la bougie
- 4 Laissez refroidir le moteur, recommencez et laissez fonctionner pour 10 minutes passez dans une vitesse superieure Brievement, verifiez la bougie
- 5 Laissez refroidir, recommencez et utilisez brievement plein pouvoir mais sans persister Verifiez l'etat de la bougie
- 6 Laissez le moteur refroidir Demontez la tête et enlevez le cylindre Inspectez et enlevez les points haut sur le piston avec un papier a sabler 600 mouille Nettoyez avec soin et reassemblez
- 7 Vidanger le melange essence/huile de rodage du reservoir Reremplir avec un melange preconise dans la section "TAUX DU MELANGE ESSENCE/HUILE" Contrôler toute la machine pour voir s'il n'y a pas de fixations/commandes/attaches desserrees ou deregrees
- 8 Faites redemarrer et verifiez l'operation du moteur a tous les regimes Verifier la bougie Demarrez de nouveau et faites fonctionner pour 10 ~ 15 minutes La machine est maintenant prête a courser

ATTENTION:

Apres le rodage, contrôler si toutes les ferures et fixations sont bien serrées.
Resserrer si nécessaire.

MAINTENANCE PERIODIC AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE AND LUBRICATION SCHEDULE CHART

The maintenance and lubrication schedule chart should be considered strictly as a guide to general maintenance and lubrication intervals. You must take into consideration that weather, terrain, geographical locations, and a variety of individual uses all tend to demand that each owner alter this time schedule to match his environment. For example, if the machine is continually operated in an area of high humidity then all parts must be lubricated much more frequently than shown on the chart to avoid rust and damage. If you are in doubt as to how closely you can follow these time recommendations, check with the Yamaha dealer in your area.

Item	Every race	Every second race	Every third race	Every fifth race	As required	Recommend lubricant
Piston						
Clean/Inspect crack & seizure	○					
Replace				○		
Piston ring						
Replace		○				
Cylinder head						
Inspect warp	○					
Clean/Retighten	○					
Cylinder						
Clean/Inspect warp	○					
Replace					○	
Retighten	○					
Clutch						
Adjust			○			
Inspect plates/Bolts	○					
Replace					○	
Transmission						
Change oil				○		Yamalube 4 cycle oil or SAE 10W/30 SE motor oil
Inspect gears and shift fork				(○)	○	
Replace bearing					○	
Engine main bearing						
Inspect wear/damage				○		
Connecting rod						
Inspect bearings				○		
Replace					○	
Piston pin						
Inspect heat damage/wear				○		
Replace					○	
CDI rotor nut						
Retighten				○		
Kick starter						
Inspect idle gear					○	
Replace					○	
Exhaust system						
Inspect crack/mounting	○					
Cleaning				○		
Carburetor						
Inspect/Adjust	○					
Clean/Retighten	○					
Air filter						
Clean and lube	○					Air filter must be cleaned and damp with oil after every race. Do not over oil. Use SAE 10W/30 motor oil.
Replace					○	

Item	Every race	Every second race	Every third race	Every fifth race	As required	Recommend lubricant
Spark plug						
Inspect condition						
Replace					○	
Drive chain						
Clean and lube	○					a Yamaha Chain and Cable Lube b SAE 10W/30 motor oil
Check tension and alignment	○					
Replace					○	
Frame						
Clean/Inspect crack	○					
Fuel tank/petcock						
Clean					○	
Front fork						
Change oil				Initial 5	10 race	Yamaha Fork oil or SAE #20 motor oil
Replace seal					○	
Rear shock absorber						
Inspect/Adjust	○					
Lube pivot shaft/seal	○					
Steering head						
Inspect freeplay	○					
Clean/Lube bearing				○		Medium weight wheel bearing grease of quality manufacture (preferable water proof)
Replace bearings					○	
Swing arm						
Inspect crack/free play	○					
Lube pivot shaft/seal	○					Medium weight wheel bearing grease of quality manufacture (preferable water proof)
Chain guard						
Replace					○	Chain roller guard and tensioner
Wheels and tires						
Check pressure/Runout/Spoke tension	○					
Inspect bearings	○					
Lube oil seal			○			
Replace bearings					○	
Throttle						
Lube	○					
Control cables						
Routing (Connection)	○					
Inspect/Lube	○					SAE 10W/30 motor oil
Clutch and brake lever pivot						
Lube/Retighten	○					SAE 10W/30 motor oil
Kick crank Brake pedal and foot rest pivot						
Lube	○					Lithium base grease
Retighten	○					
All bolts and nuts						
Retighten	○					
Brake						
Clean/Inspect/Adjust	○					
Lube cam shaft	○					Lithium base grease
Replace shoes					○	

SERVICE NOTES

No 1 DRIVE CHAIN In addition to tension and alignment, chain must be lubricated every 0.5 ~ 1.0 hour. If unit is subjected to extremely hard usage and wet weather riding, chain must be checked constantly. See "Lubrication Intervals" for additional details.

No 2 AIR FILTER Remove and clean filter every 10 ~ 15 hours.

ENTRETIEN PERIODIQUE ET REGLAGES

TABLE D'INTERVALLES D'ENTRETIEN ET DE LUBRIFICATION

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

Partie	Chaque course	Chaque deuxième course	Chaque troisième course	Chaque cinquième course	Si nécessaire	Lubrifiant recommandé
Piston						
Nettoyer/Contrôler s'il n'est pas fendu ou grippé	○					
Changer					○	
Segments						
Changer		○				
Culasse						
Contrôler si elle n'est pas voilée	○					
Nettoyer/Resserrer	○					
Cylindre						
Nettoyer/Contrôler s'il n'est pas voilé	○					
Changer					○	
Resserrer	○					
Embrayage						
Regler			○			
Contrôler les disques/les boulons	○					
Changer					○	
Boîte de vitesses						
Changer l'huile				○		Huile Yamalube 4 temps ou huile moteur SAE 10W/30
Contrôler les pignons et les fourchettes			(○)	○		
Changer les roulements						
Paliers de vilebrequin						
Contrôler s'ils ne sont pas usés/endommagés				○		
Bielle						
Contrôler les roulements				○		
Changer					○	
Axe de piston						
Contrôler s'il n'est pas endommagé par la chaleur/use				○		
Changer					○	
Ecrou du rotor CDI						
Resserrer				○		
Kick starter						
Contrôler le pignon intermédiaire					○	
Changer					○	
Système d'échappement						
Contrôler s'il n'est pas fendu/Contrôler son montage	○					
Nettoyer					○	
Carburateur						
Contrôler/Regler	○					
Nettoyer/Resserrer	○					
Filtre à air						
Nettoyer et lubrifier	○					Le filtre à air doit être nettoyé et imprégné d'huile après chaque course
Changer					○	

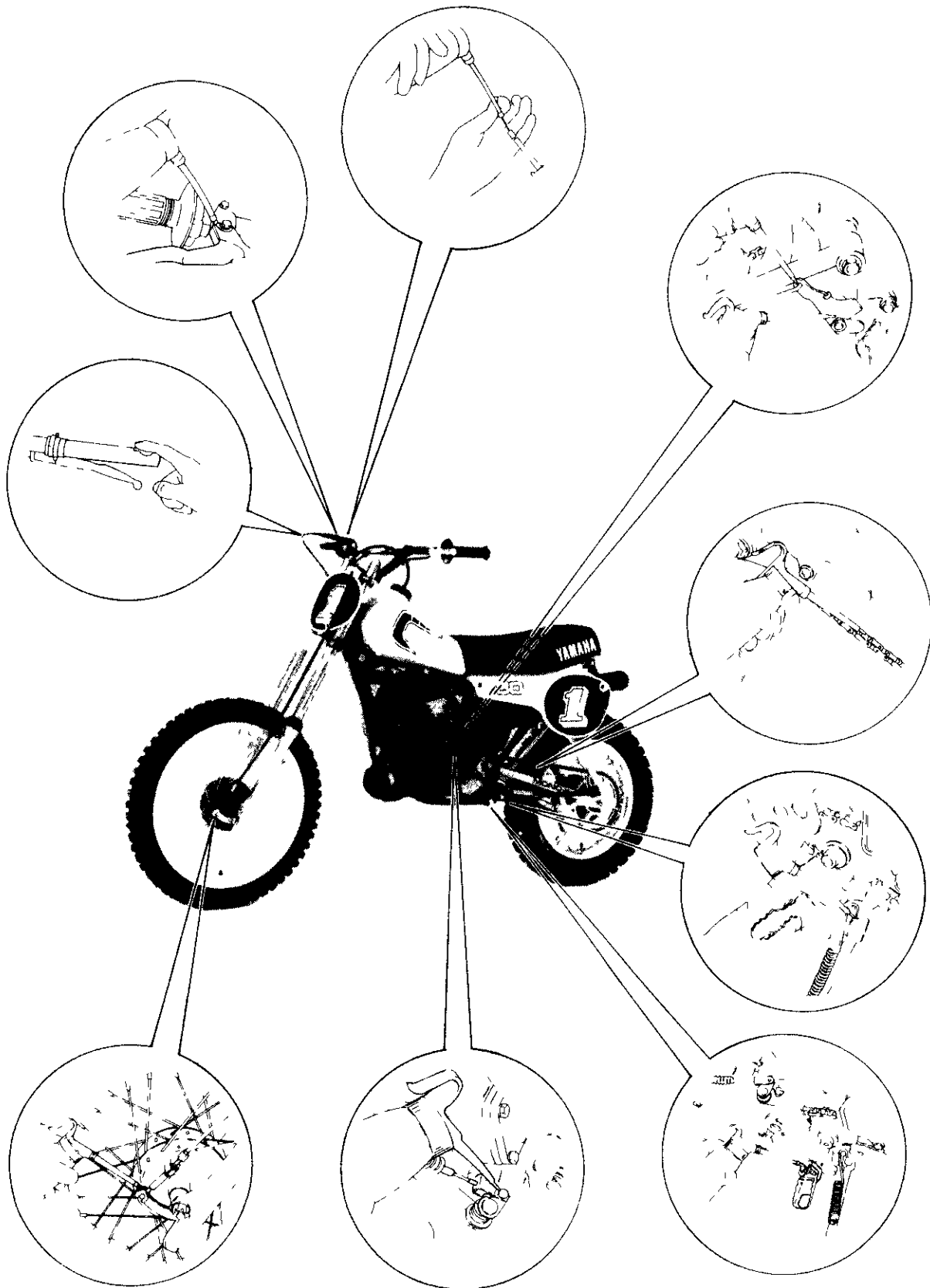
Partie	Chaque course	Chaque deuxième course	Chaque troisième course	Chaque cinquième course	Si nécessaire	Lubrifiant recommandé
Bougie						
Contrôler l'état	○					
Changer					○	
Chaîne de transmission						
Nettoyer et lubrifier	○					a Lubrifiant Yamaha pour chaîne et câbles b Huile moteur SAF 10W/30
Contrôler la tension et l'alignement	○					
Changer					○	
Cadre						
Nettoyer/Contrôler s'il n'est pas fendu	○					
Robinet du réservoir à essence						
Nettoyer					○	
Fourche avant						Huile pour fourche Yamaha Ou huile moteur SAF 20
Changer l'huile				Premières 5	10 courses	
Changer les joints					○	
Amortisseur arrière						
Contrôler/Regler	○					
Lubrifier l'axe de pivot/le siège	○					
Fete de fourche						
Contrôler le jeu	○					
Nettoyer/Lubrifier les roulements						Graisse semfluide de bonne qualité pour roulements de roue (étanche de préférence)
Changer les roulements					○	
Bras oscillant						
Contrôler s'il n'est pas fendu/le jeu	○					
Lubrifier l'axe de pivot/le siège	○					Graisse semfluide de bonne qualité pour roulements de roue (étanche de préférence)
Guide chaîne						
Changer					○	Rouleau guide et tendeur de chaîne
Roues et pneus						
Contrôler la pression/le voile/la tension des rayons	○					
Contrôler les roulements	○					
Lubrifier les bagues d'étanchéité						
Changer les roulements					○	
Accélérateur						
Lubrifier	○					
Cables de commande						
Cheminement (Branchement)	○					
Contrôler/Lubrifier	○					Huile moteur SAF 10W/30
Pivot de levier de frein et d'embrayage						
Lubrifier/Resserrer	○					Huile moteur SAF 10W/30
Pivot de pédale de kick de pédale de frein et de repose pied						
Lubrifier	○					Graisse à base de lithium
Resserrer	○					
Boulons et écrous						
Resserrer	○					
Freins						
Nettoyer/Contrôler/Regler	○					
Lubrifier l'axe à came	○					Graisse à base de lithium
Changer les mâchoires					○	

NOTES CONCERNANT L'ENTRETIEN:

- No. 1 CHAÎNE DE TRANSMISSION: en plus de la tension et de l'alignement, la chaîne doit être lubrifiée chaque 0.5 ~ 1 heure. si la machine est soumise a une utilisation extrêmement dure ou conduite par temps humide, la chaîne doit être constamment contrôlée. Pour plus de details, voir "Intervalles de Lubrification".
- No. 2 FILTRE A AIR: Enlever et nettoyer le filtre chaque 10 ~ 15 heures.
-

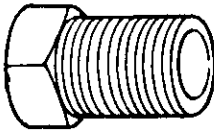

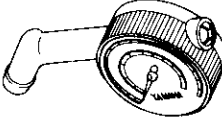

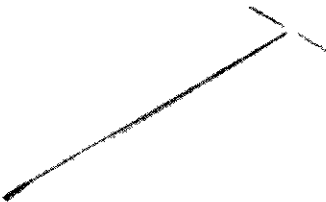
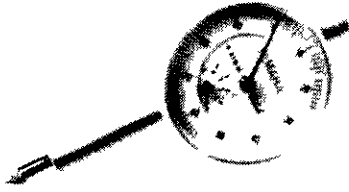
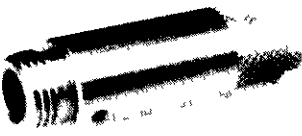
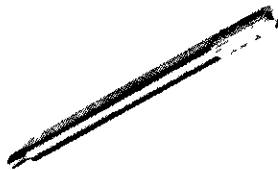
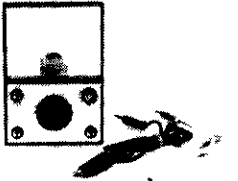
LUBRICATION

LUBRIFICATION



SPECIAL TOOLS

OUTILS SPECIAUX

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>2K7-85555-00 Rotor puller Extracteur de rotor</p>	<p>90890 01022 Clutch holding tool Outil de maintien d'embrayage</p>	<p>2X4-2811A-00 Air check gauge Manometre</p>
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>90890 01051 Steering nut wrench Cle d'ecrou de direction</p>	<p>90890 01212 Cylinder fork guide wrench Cle de guide de ressort de fourche</p>	<p>90890 03002 Dial gauge Comparateur</p>
<p>7</p> 	<p>8</p> 	<p>9</p> 
<p>90890 01195 Dial gauge stand Support de comparateur</p>	<p>90890 03098 Dial gauge needle Aiguille de comparateur</p>	<p>90890 03104 Pocket tester Testeur de poche</p>

ADJUSTMENT

ENGINE

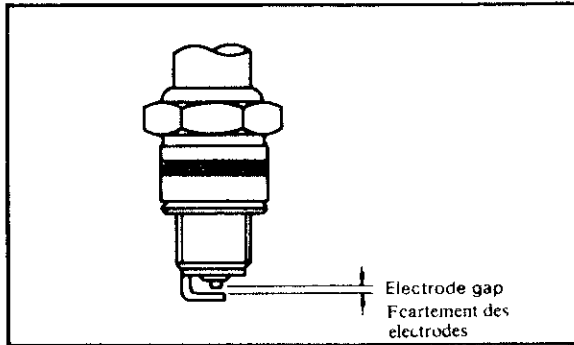
CAUTION

The engine, exhaust pipe(s), and muffler(s) will be very hot after the engine has been run. Be careful not to touch them or to allow any clothing item to contact them during inspection or repair.

Spark plug

Standard spark plug
N-2 (Champion)

- 1 Measure the electrode gap with a wire thickness gauge



Adjustment can be made by bending the side electrode

Electrode gap
0.6 ~ 0.8 mm (0.024 ~ 0.031 in)

When installing the plug, always clean the gasket surface and use a new gasket. Wipe off any grime from the threads and torque the spark plug properly.

Spark plug torque
25 Nm (2.5 m-kgs, 18 ft-lb)

- 2 The insulator must be a medium-to-light tan color. If not, check carburetion, ignition timing and gas-oil mixing ratio. If the porcelain is a very dark brown or black color, then a plug with a hotter heat range may be required.

REGLAGES

MOTEUR

AVERTISSEMENT:

Après utilisation de la machine, le moteur, le tuyau et le pot d'échappement seront très chauds. Pendant l'inspection ou la réparation, prendre garde à ne pas toucher ces parties. Faire aussi attention à ce que vos habits n'entrent pas en contact avec elles.

Bougie

Bougie standard: N-2 (Champion)

- 1 Mesurer l'écartement des électrodes avec une jauge d'épaisseur.

Le réglage peut être fait en courbant l'électrode latérale.

Ecartement des électrodes: 0,6 ~ 0,8 mm

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

Couple de serrage de la bougie: 2,5 m-kgs

- 2 L'isolant doit être de couleur jaune foncé. Si ce n'est pas le cas, contrôler la carburation, l'avance à l'allumage et le taux du mélange essence/huile. Si la porcelaine est de couleur brun très foncé ou noire, une bougie de gamme thermique plus élevée peut être nécessaire.

This situation is quite common during the engine break-in period. However, use the standard plug. If the insulator tip shows a very light tan or white color or is actually pure white or if the electrodes show signs of melting, then a spark plug with a colder heat range is required.

NOTE.

If a torque wrench is not available when you are installing a spark plug, a good estimate of the correct torque is 1/4 to 1/2 turns past finger tight. Have the spark plug torqued to the correct value as soon as possible with a torque wrench.

IGNITION TIMING

Checking the ignition timing

Ignition timing is checked with a timing light by observing the position of the case mark and rotor mark.

1. Remove the shift pedal and crankcase cover (L).
2. Connect the timing light to the spark plug lead wire.
3. Start the engine and keep it running at the specified speed. Use a tachometer for checking.

Specified speed 11,000 r/min

Cette situation est assez commune pendant la période de rodage du moteur. Toutefois, utiliser la bougie standard. Si la pointe de l'isolant est de couleur jaune très clair ou blanche, ou si elle est vraiment blanche, ou si les électrodes présentent des signes de fusion, une bougie de gamme thermique plus faible est nécessaire.

N.B.:

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

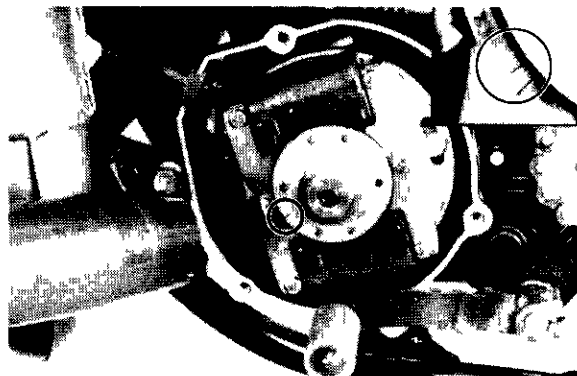
MISE AU POINT D'ALLUMAGE

Contrôle de l'avance à l'allumage

L'avance à l'allumage se contrôle avec une lampe stroboscopique en observant la position du repère situé sur le carter et celle du repère du rotor.

1. Enlever la pédale de sélecteur et le couvercle de carter (G).
2. Brancher la lampe stroboscopique sur le fil de la bougie.
3. Démarrer le moteur et le faire tourner au régime spécifié. Pour le contrôle de ce régime, utiliser un compte-tours.

Régime spécifié: 11.000 t/mn



4. While keeping the engine running at a specified speed, check that the rotor mark is aligned with the case mark. If they are not aligned, adjust the ignition timing.

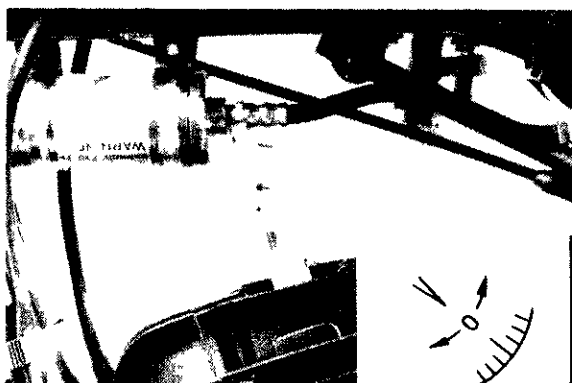
4. Tout en faisant tourner le moteur au régime spécifié, contrôler si le repère du rotor est aligné avec celui du carter. Si ces deux repères ne sont pas alignés, régler l'avance à l'allumage.

Adjustment

Ignition timing must be set with a dial gauge (to determine piston position)

Proceed as follows

- 1 Remove spark plug and muffler Screw Dial Gauge Stand into spark plug hole
- 2 Insert Dial Gauge Assembly with a 56 mm (2.2 in) extension (needle) into stand
- 3 Remove left engine crankcase cover
- 4 Rotate rotor until piston is at top-dead-center (T D C) Tighten set screw on dial gauge stand to secure dial gauge assembly Set the zero on dial gauge face to line up exactly with dial gauge needle Rotate rotor back and forth to be sure that gauge needle does not go past zero



- 5 Starting at T D C rotate rotor clockwise until dial indicator reads 0.8 (0.031 in) before top-dead-center (B T D C)

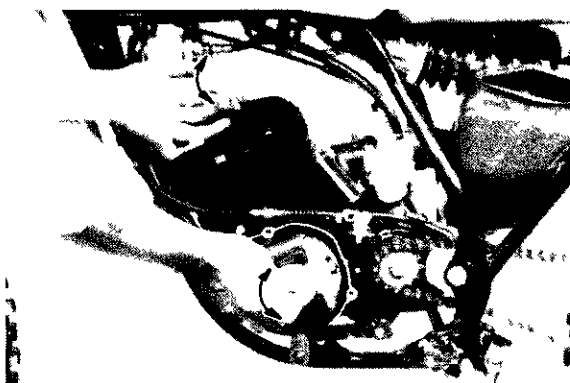
Ignition timing

0.8 mm \pm 0.1 mm
(0.031 in \pm 0.004 in) B T D C

Deglage

L'avance à l'allumage doit être réglée avec un comparateur a cadran (pour déterminer la position du piston). Procéder comme suit:

- 1 Enlever la bougie et visser le Support de Comparateur a Cadran dans le trou de bougie
- 2 Insérer le Comparateur à Cadran AsSEMBLÉ, avec une rallonge de 56 mm, dans le support
- 3 Enlever le couvercle de carter gauche du moteur.
4. Tourner le rotor jusqu'à ce que le piston soit au point-mort haut (P.M.H.). Serrer la vis de positionnement sur le support de bougie pour fixer le comparateur à cadran. Régler le zéro sur la face du comparateur a cadran pour s'aligner exactement avec l'aiguille du comparateur a cadran. Tourner le rotor en arrière et en avant pour être sûr que l'aiguille du comparateur ne dépasse pas le zéro

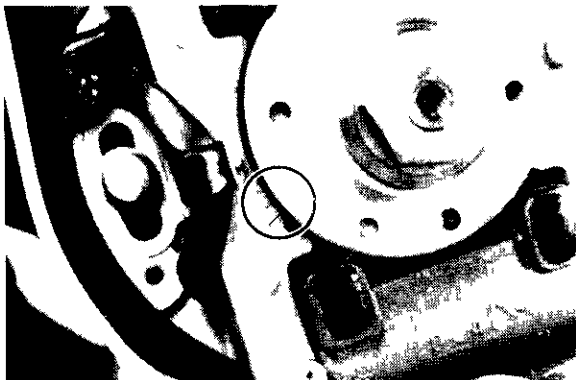


5. En partant au P.M.H., tourner le rotor vers la droite jusqu'à ce que l'indicateur du comparateur lise 0,8 mm avant le point mort haut (A.P.M.H.).

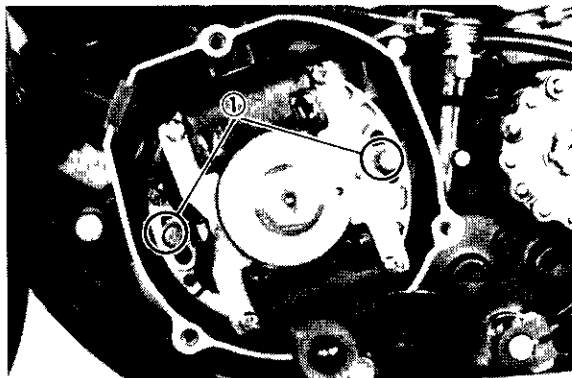
Avance à l'allumage

0,8 \pm 0,1 mm A.P.M.H

- 6 Check to see that the rotor timing mark aligns with the stator timing mark
- 7 To adjust, loosen the two stator retaining screws and rotate the stator. Tighten screws and recheck the ignition timing



- 6 Contrôler s'il repère d'allumage du rotor est aligné avec le repere d'allumage du stator.
- 7 Pour régler, desserrer les deux vis de retient du stator et tourner le stator. Serrer les vis



1 Retaining screw

1 Vis de retient

- 8 Remove dial gauge assembly and stand. Install spark plug and muffler

Spark plug torque
25 Nm (2.5 m·kg, 16 ft·lb)

- 9 Install the engine crankcase cover

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

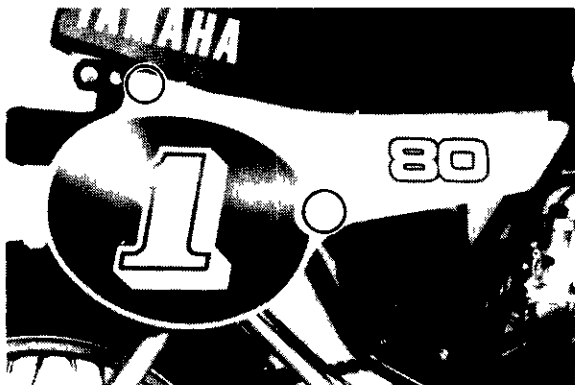
Couple de serrage de la bougie:
25 Nm (2,5 m·kg)

9. Installer le couvercle de carter du moteur.

AIR FILTER

Removal

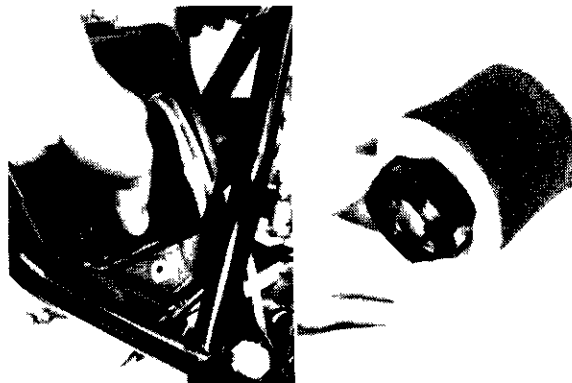
- 1 Remove the pan head screws. Remove side cover (R) and cover
- 2 Turn the element assembly counter clockwise and remove the element. Pull out the guide from the element



FILTRE A AIR

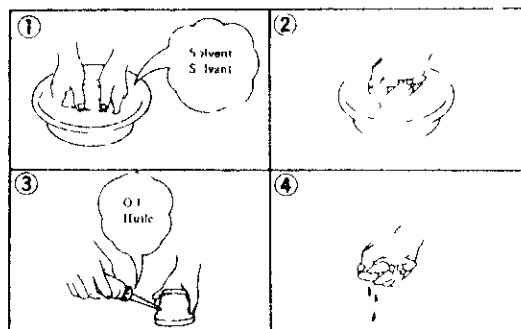
Dépose

1. Enlever les vis à tête tronconique. Enlever le couvercle latéral (D) puis le couvercle.
2. Tourner l'ensemble element vers la gauche puis enlever l'élément filtrant. Extraire le guide de l'élément filtrant.



Cleaning

- 1 Wash the element gently but thoroughly, in solvent
- 2 Squeeze the excess solvent out of the element and let dry
- 3 Pour a small quantity of air cooled 2-stroke engine oil onto the filter element and work thoroughly into the porous foam material



NOTE:

In order to function properly, the element must be damp with oil at all times, but not dripping with oil

- 4 Coat the sealing edges of the filter element with light grease. This will provide an air-tight seal between the filter case cover and filter seat
- 5 Reinstall the element assembly and parts removed for access



NOTE:

Each time filter element maintenance is performed check the air inlet to the filter case for obstructions. Check the air cleaner joint rubber to the carburetor and manifold fittings for an air-tight seal. Tighten all fittings thoroughly to avoid the possibility of unfiltered air entering the engine

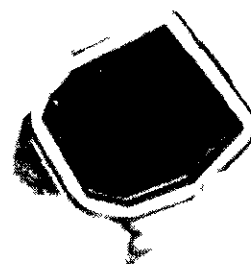
Nettoyage

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

N.B.:

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

4. Enduire de graisse fluide les bords d'étanchéité de l'élément du filtre. Ceci fera un joint hermétique à l'air entre le couvercle de boîtier de filtre et le siège du filtre
- 5 Remettre en place l'élément et les pièces enlevées pour y accéder.



N.B.:

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

CAUTION:

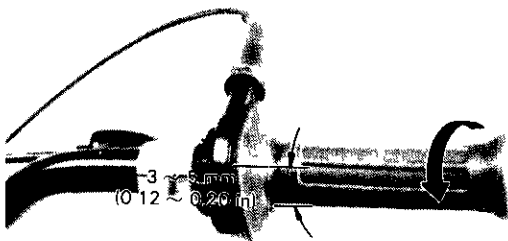
Never operate the engine with the air filter element removed. This will allow unfiltered air to enter, causing rapid wear and possible engine damage. Additionally, operation without the filter element will affect carburetor jetting with subsequent poor performance and possible engine overheating.

ATTENTION:

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

Throttle cable adjustment

Check play in turning direction of throttle grip. The play should be 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.2 in) at grip flange, loosen the lock nut and turn the wire adjuster to make the necessary adjustment. Tighten the adjuster lock nut.

**Idle speed adjustments**

- 1 Turn pilot air screw in until lightly seated
- 2 Turn out air screw as specified below
Start the engine and warm it up

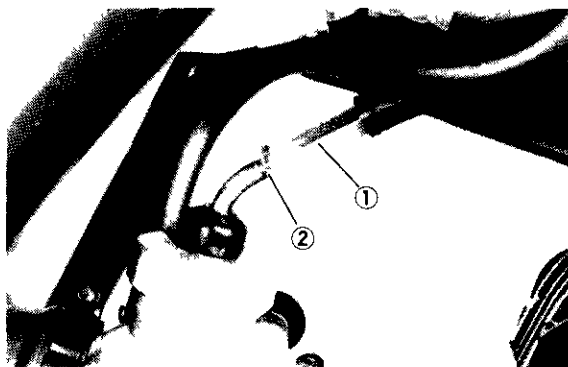
Pilot air screw Back out 1 turn

- 3 Turn the throttle stop screw until idle is at desired r/min
- 4 Turn the pilot air screw in or out until idle speed is at highest rpm
- 5 Turn the throttle stop screw in or out until idle speed is at desired rpm

Idle speed As desired

Réglage du câble d'accélérateur

Contrôler le jeu dans le sens de rotation de la poignée d'accélérateur. Le jeu doit être de 3 ~ 5 mm à la collerette de la poignée. Desserrer l'écrou de blocage et tourner le dispositif de réglage du câble pour faire le réglage nécessaire. Ne pas oublier de serrer correctement l'écrou de blocage.



- | | |
|------------|-------------------------|
| 1 Adjuster | 1 Dispositif de réglage |
| 2 Lock nut | 2 Ecrou de blocage |

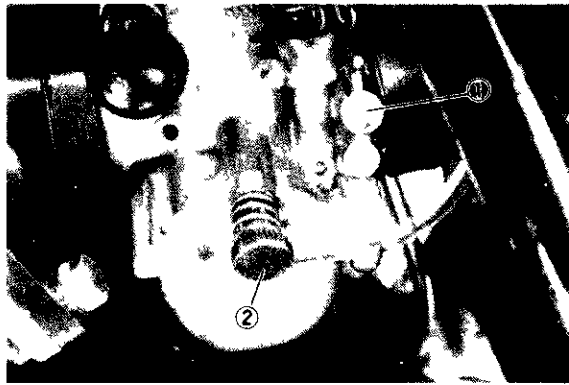
Réglage du régime de ralenti.

- 1 Visser la vis d'air de ralenti jusqu'à ce qu'elle arrive légèrement en butée.
- 2 Tourner la vis de ralenti et la vis de dosage d'air. Démarrer le moteur et le laisser chauffer.

Vis d'air du ralenti: 1 tour en arrière

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

Régime de ralenti: Comme désiré



- 1 Pilot air screw
- 2 Throttle stop screw

- 1 Vis de air de ralenti
- 2 Vis de reglage de ralenti

If the engine, when warm, hesitates after adjusting as described, turn the pilot air screw in or out in 1/4 turn increments until the problem is eliminated

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

NOTE:

Pilot air and throttle stop screws should be adjusted so that engine response from idle position is rapid and without hesitation

N.B.:

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

Clutch adjustment

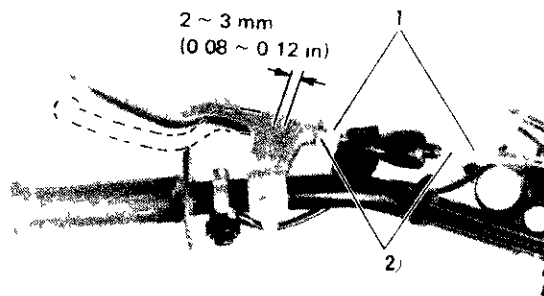
The clutch should be adjusted to suit rider preference within a 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.2 in.) free play at the lever pivot side.

- 1 Loosen the lock nut and turn the adjuster in on the lever holder
- 2 Loosen the lock nut and turn the adjuster in or out on the clutch cable until the lever free play is achieved. If the proper free play is not achieved by turning the clutch cable adjuster, turn the lever holder adjuster in or out
- 3 Tighten the lock nuts

Reglage de l'embrayage

L'embrayage doit être réglé suivant la préférence du pilote avec un jeu de 3 ~ 5 mm au niveau du pivot du levier

- 1 Desserrer le contre-ecrou et visser le dispositif de réglage situé sur le support du levier
- 2 Desserrer le contre-ecrou et visser ou dévisser le dispositif de réglage situé sur le câble d'embrayage jusqu'à ce que le jeu du levier soit correct. Si le jeu correct ne peut pas être obtenu en tournant le dispositif de réglage du câble d'embrayage, visser ou dévisser le dispositif de réglage situé sur le support du levier
- 3 Serrer les contre-ecrous



- 1 Adjuster
- 2 Lock nut

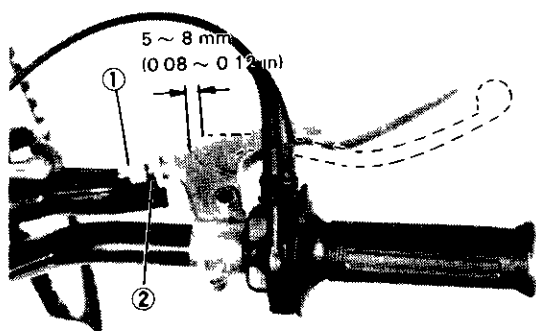
- 1 Dispositif de réglage
- 2 Contre-ecrou

Front brake adjustment

Front brake cable free play can be adjusted to suit rider preference, but a minimum free play of 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.3 in) should be maintained

Free play can be adjusted at handle bar lever and brake shoe plate

- 1 Loosen the adjuster lock nut on the brake lever holder, fully turn the adjuster in
- 2 Loosen the lock nut on the shoe plate and turn the adjuster in or out until proper adjustment is achieved
- 3 Unless the shoe plate adjuster helps bring a proper play, turn to the lever holder adjuster
- 4 Tighten the adjuster lock nut



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

Rear brake adjustment

The rear brake should be adjusted so the end of the brake pedal moves 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in) To adjust, turn the adjuster on the brake rod clockwise to reduce play, turn the adjuster counterclockwise to increase play



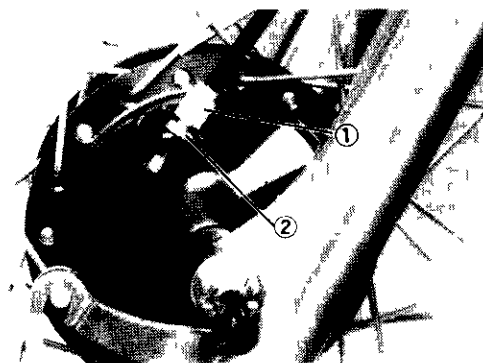
1 Adjuster

Réglage du frein avant

Le câble de frein avant peut être réglé selon la préférence du pilote à condition de lui laisser un minimum de jeu de 5 ~ 8 mm.

Une vis de réglage est prévue au levier de frein, et une autre au plateau porte-sagments.

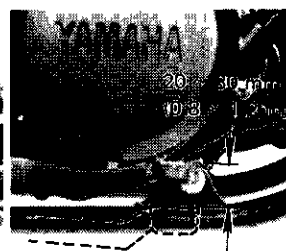
1. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage situé sur le support du levier de frein, et visser complètement le dispositif de réglage.
2. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage situé sur le plateau porte-mâchoires, et visser ou dévisser le dispositif de réglage jusqu'à ce que le réglage correct soit obtenu.
3. A moins que le dispositif de réglage du plateau porte-mâchoires permette d'obtenir un jeu correct, revenir au dispositif de réglage du support du levier.
4. Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage.



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

Réglage du frein arrière

Le frein arrière doit être réglé de manière à obtenir un jeu de 20 ~ 30 mm à l'extrémité de la pédale de frein. Le réglage s'effectue en tournant l'ajusteur prévu sur la tringle de frein vers la droite pour réduire le jeu, ou vers la gauche pour augmenter le jeu.



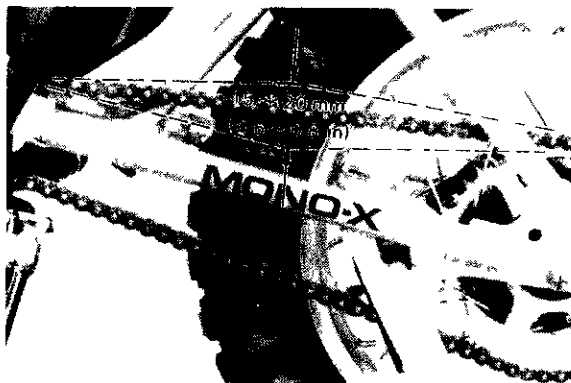
1 Ajusteur

Drive chain tension check

To check the chain play, the machine must stand vertically with its both wheels on the ground and without rider on it

Then measure the play at the bottom of the chain at a point midway between the drive and driven sprockets

The normal vertical deflection is approximately 15 ~ 20 mm (0.6 ~ 0.8 in) If the chain deflection is not as specified, adjust the chain tension



Contrôle de la tension de la chaîne

Pour contrôler la tension de la chaîne, la machine doit être bien verticale avec ses deux roues touchant le sol, et sans personne dessus

Mesurer le jeu au bas de la chaîne en un point situé au milieu de l'entr'axe des deux poignons

La fleche verticale normale est d'environ 15 ~ 20 mm Si la fleche de la chaîne n'a pas la valeur spécifiée, régler la tension

Drive chain tension adjustment

- 1 Loosen the rear brake rod adjuster
- 2 Remove the cotter pin from the rear wheel axle nut with pliers
- 3 Loosen the rear wheel axle nut
- 4 Loosen the lock nuts To tighten chain, turn chain puller adjusting bolt clockwise To loosen chain, turn adjusting bolt counterclockwise and push wheel forward Turn each bolt exactly the same amount to maintain correct axle alignment (There are marks on each side of rear arm and on each chain puller use them to check for proper alignment)

Réglage de la tension de la chaîne de transmission

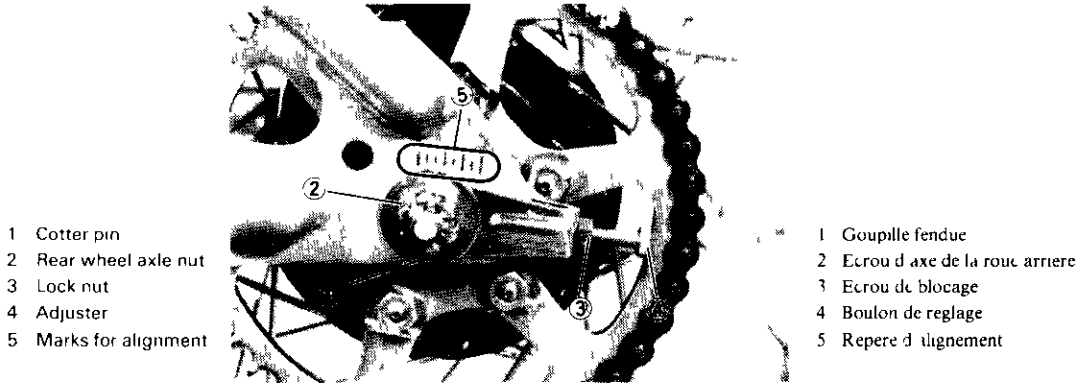
- 1 Desserrer l'écrou du dispositif de réglage de la tringle de frein arrière
- 2 Extraire avec une pince la goupille fendue de l'écrou d'axe de roue arrière.
- 3 Desserrer l'écrou d'axe de roue arrière.
- 4 Desserrer les contre-écrous
Pour tendre la chaîne, tourner les boulons de réglage de tendeur de chaîne vers la droite Pour detendre la chaîne, tourner ces boulons vers la gauche puis pousser la roue vers l'avant Tourner chaque boulon d'exactlyement la même valeur afin de garder l'alignement correct de l'axe.

NOTE

Before adjusting, rotate rear wheel through several revolutions and check tension several times to find the tightest point. Adjust chain tension with rear wheel in this "tight chain" position.

N.B.:

Avant le réglage, faire tourner plusieurs fois la roue arrière, et mesurer chaque fois la tension, pour repérer la position de la roue correspondant à la plus forte tension de la chaîne. C'est avec la roue arrière dans cette position que la tension de la chaîne doit être réglée.



- 5 After adjusting, be sure to tighten the lock nuts and rear wheel axle nut (if the nut notch and the cotter pin hole do not match tighten the nut slightly to match)

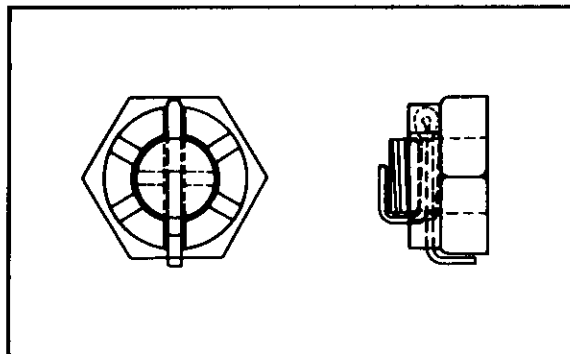
5. après le réglage, ne pas oublier de serrer les contre-écrous et l'écrou de l'axe de la roue arrière. Si l'encoche de l'écrou et le trou pour goupille fendue ne coïncident pas, serrer légèrement l'écrou.

Axle nut tightening torque
70 Nm (7.0 m·kg, 49 ft·lb)

Couple de serrage: 70 Nm (7,0 m·kg)

- 6 Also tighten the adjusting bolt against the rear arm (about 1/4 turn each)
7 Insert the cotter pin into the rear wheel axle nut and bend the cotter pin end as shown in the illustration

6. Serrer également les écrous de réglage du dispositif de réglage contre le bras oscillants (à peu près 1/4 de tour chacun).
7. Insérer la goupille fendue dans l'écrou d'axe de roue arrière, et replier ses extrémités comme indique sur l'illustration.



- 8 In the final step, adjust the play in the brake pedal

8. Pour terminer, régler le jeu de la pédale de frein.

NOTE

Excessive chain tension will overload the engine and other vital parts keep the tension within the specified limits Also, replace the rear axle cotter pin with a new one

Drive chain lubrication

The chain consists of many parts which work against each other If the chain is not maintained properly it will wear out rapidly Form the habit of periodically servicing the chain This service is especially necessary when driving in dusty conditions

- 1 Use any of the many brands of spray type chain lubricant First, remove dirt and mud from the chain with a brush or cloth and then spray the lubricant between both rows of side plates and on all center rollers
- 2 To clean the entire chain, first remove the chain from the machine, dip it in solvent and clean out as much dirt as possible Then take the chain out of the solvent and dry it After drying, lubricate the chain to prevent the formation of rust

Tire air pressure

Improper tire pressure affects the smoothness of the tire, traction, handling and the life of the tires Always maintain the correct tire pressure

Front	10 bar (1.0 kg/cm ²)
Rear	10 bar (1.0 kg/cm ²)

Spokes

Check the spokes for looseness or bends Check the bead stopper lock nuts for looseness These check-ups should be made prior to each trip Retighten or replace spokes or lock nuts as required

N.B.:

Une chaîne trop tendue impose des efforts excessifs au moteur et aux organes de transmission, maintenir la tension de la chaîne dans les limites spécifiées. En outre, il est préférable de remplacer chaque fois la goupille fendue de l'écrou d'axe de roue.

Graisage de la chaîne de transmission

La chaîne se compose de nombreuses petites pièces frottant les unes sur les autres, et elle s'usera rapidement si elle n'est pas bien entretenue Par conséquent, il faut prendre l'habitude d'entretenir régulièrement la chaîne, surtout si on roule souvent sur des routes poussiéreuses

- 1 On peut utiliser n'importe quelle marque de lubrifiants pour chaîne présentés en vaporisateurs. Nettoyer d'abord la chaîne avec une brosse ou un chiffon pour éliminer la crasse et la boue, puis vaporiser le lubrifiant entre les deux rangées de flasques latéraux et sur tous les rouleaux centraux.
- 2 Pour nettoyer la chaîne à fond, l'enlever de la machine, la mettre à tremper dans un solvant, et la nettoyer le mieux possible. Ensuite, sortir la chaîne du solvant, et la sécher Après séchage, graisser immédiatement la chaîne, pour prévenir la rouille.

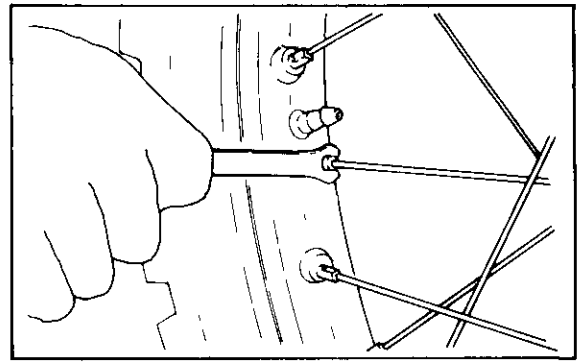
Pression de gonflage des pneus

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

AV	10 bar (1,0 kg/cm ²)
AR	10 bar (1,2 kg/cm ²)

Rayons

Contrôler les rayons et les retenues de talon. Contrôler si les rayons ne sont pas desserrés ou tordus Contrôler si les contre-écrous de retenue de talon ne sont pas desserrés. Ces contrôles doivent être faits avant chaque randonnée Si nécessaire, resserrer ou changer les rayons ou les contre-écrous.



Steering inspection

Periodically inspect the condition of the steering. Worn out or loose steering bearings may be dangerous.

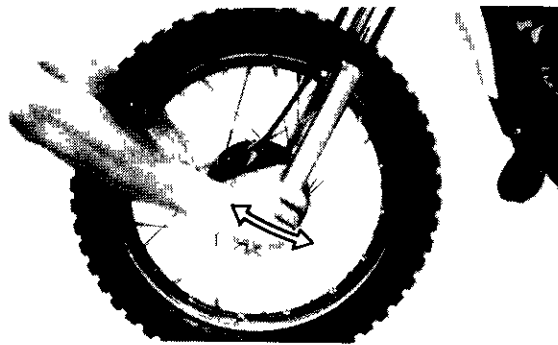
Place a block under the engine to hold the front wheel of the motorcycle off the ground, then hold the lower end of the front fork and try to move forward and backward.

Check to see that the handlebars turn to the right and left smoothly.

Inspection de la direction

Contrôler périodiquement l'état de la direction. Des roulements usés ou ayant du jeu peuvent être très dangereux. Mettre un bloc sous le moteur pour lever la roue avant. Ensuite, saisir l'extrémité inférieure de la fourche et essayer de la bouger d'avant en arrière.

Contrôler si le guidon tourne en douceur vers la droite et vers la gauche.

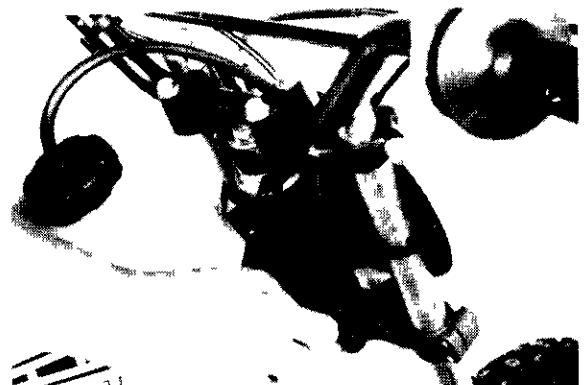


Steering adjustment

- 1 To adjust, loosen stem bolt
- 2 Use ring nut wrench to tighten ring nut

Réglage de la direction

1. Avant de régler le jeu, desserrer le boulon à tige.
2. Serrer l'écrou à bague à l'aide d'une clé appropriée.



- 1 Stem bolt
- 2 Ring nut wrench

- 1 Boulon à tige
- 2 Écrou à bague

CAUTION

Forks must swing from lock to lock without binding or catching

- 3 Tighten stem bolt

Tightening torque
60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)

NOTE

Steering head disassembly must be performed by your Yamaha dealer

Air pressure adjustment

CAUTION

For proper damping effects, the sealed air pressure must be maintained at the following levels.
Both forks must have the same pressure.

- 1 Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor. No weight on front wheel
- 2 Using a manual air pump fill with air

CAUTION

The gas pressure should not exceed 2.5 kg/cm². Excess gas pressure will cause damage to the forks

- 3 Using the air check gauge adjust the air pressure to specification

Standard air pressure
0 bar (0 kg/cm², 0 psi)

ATTENTION:

La fourche doit effectuer un mouvement de va-et-vien d'un bord à l'autre de braquage sans coincer ou gripper.

3. Serrer le boulon à tige.

Couple de serrage.
Boulon à tige: 60 Nm (6,0 m·kg)

N.B.:

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

Réglage de la pression de l'air

ATTENTION:

Pour de bons effets d'amortissement, la pression de l'air doit être maintenue aux niveaux suivants. Les deux bras de fourche doivent être à la même pression.

- 1 Mettre un support convenable sous le moteur pour surelever l'avant de la machine. Pas de poids sur la roue avant
- 2 A l'aide d'une pompe à main, remplir d'air

ATTENTION:

La pression du gaz ne doit pas excéder 2,5 kg/cm². Une pression excessive endommagera la fourche.

- 3 En utilisant le manomètre régler la pression de l'air à la valeur spécifiée

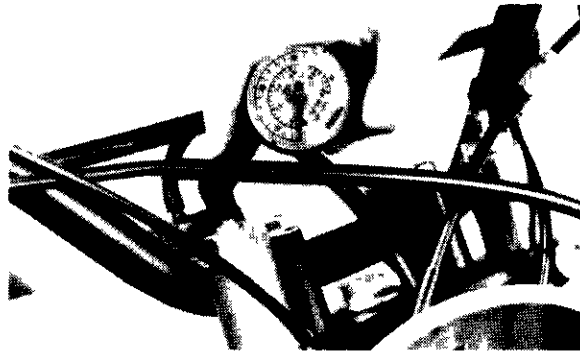
Pression standard de l'air
0 bar (0 kg/cm²)

NOTE.

Each time the air gauge is inserted, the air pressure decreases about 0.05 to 0.1 kg/cm²

N.B.:

Chaque fois que le manomètre est inséré, la pression d'air diminue d'environ 0,05 à 0,1 kg/cm².

**NOTE.**

When oil enters check gauge, thereby keeping the needle from returning to the original position, loosen the screw in the rubber at the gauge mouth, and shake the gauge several times to remove the oil inside. After making sure of the needle being at the original position, retighten the screw.

N.B.:

Quand de l'huile rentre dans le manomètre, empêchant ainsi l'aiguille de revenir à sa position de départ, desserrer la vis du manchon à l'entrée du manomètre, et le secouer plusieurs fois pour chasser l'huile qui est à l'intérieur. Après s'être assuré que l'aiguille est à sa position de départ, resserrer la vis.

- 4 The difference between both right and left tubes should be 0.1 kg/cm² (1.42 lb/in²) or less.

- 4 La différence de pression entre les tubes droit et gauche doit être au maximum de 0,1 bar (0,1 kg/cm²).

CAUTION:

The gas pressure should not exceed 2.5 kg/cm². Excess gas pressure will cause damage to the forks.

ATTENTION:

La pression du gaz ne doit pas excéder 2,5 kg/cm². Une pression excessive endommagera la fourche.

MAINTENANCE AND MINOR REPAIRS

PREPARATION FOR SERVICE

- 1 Before servicing the machine, be sure to clean machine exteriors.
- 2 Place the removed parts, always on a tray in the order of removal.
- 3 When replacing parts, always use genuine Yamaha parts to maintain better performance, durability and safety
- 4 All gaskets and seals should be replaced when an engine is overhauled. All gasket surfaces must be cleaned.
- 5 Properly oil all mating engine and transmission parts during assembly.
- 6 All circlips should be inspected before assembly. Replace distorted circlips.
- 7 Always replace cotter pins and piston pin clips after one use.
- 8 When installing parts, apply grease or oil to them, as required, and following the torque chart.
- 9 For assembly, reverse the procedure for removal

ENTRETIEN ET PETITES REPARATIONS

PREPARATION POUR LA REPARATION

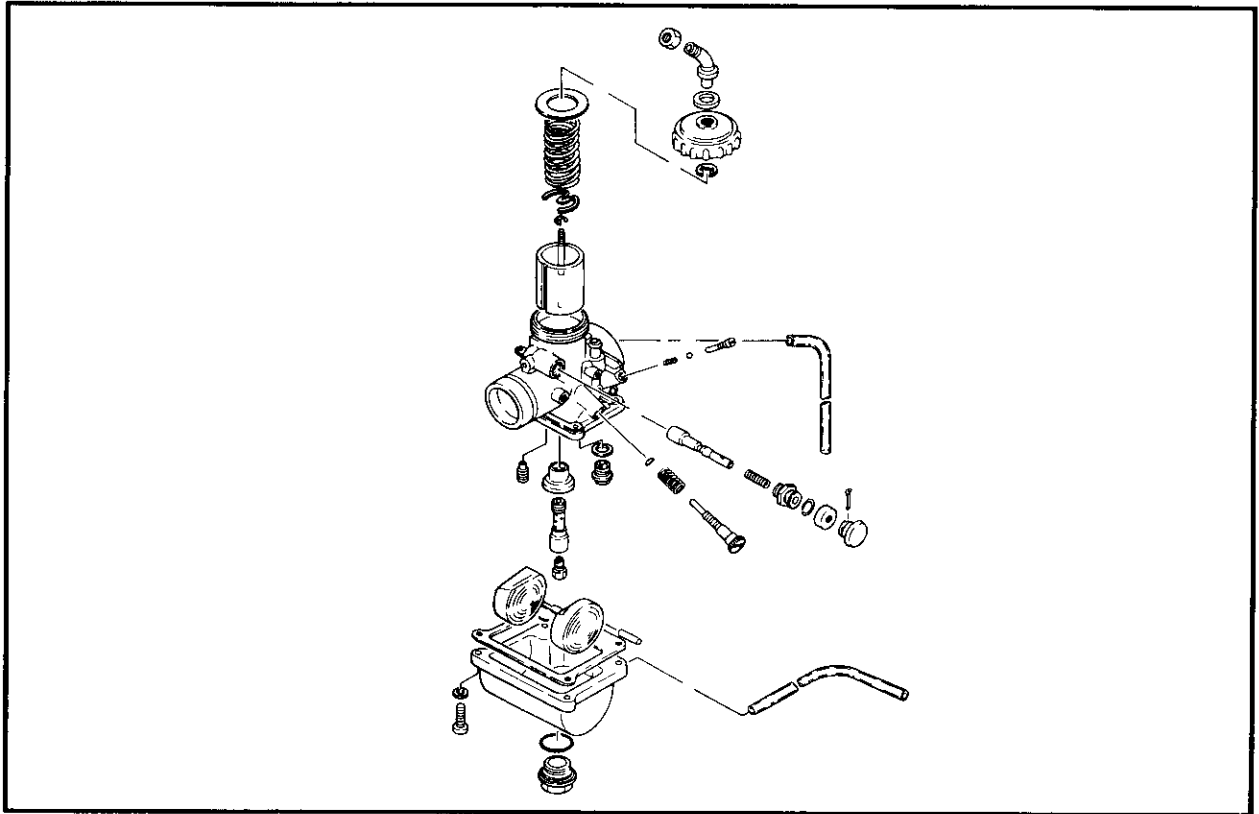
1. Avant de commencer à réparer la machine, bien la nettoyer extérieurement.
2. Toujours mettre les pièces enlevées dans un plateau et dans l'ordre de la dépose.
3. Lors du changement de pièces, toujours utiliser des pièces Yamaha authentiques pour garder un meilleur fonctionnement, une meilleure longévité et une meilleure sécurité.
4. Quand le moteur est révisé, tous les joints et toutes les bagues d'étanchéité doivent être changés. Tous les plans de joint doivent être nettoyés.
5. Pendant le remontage, huiler correctement toutes les pièces en contact du moteur et de la transmission.
6. Tous les circlips doivent être contrôlés avant remontage. Changer les circlips déformés.
7. Toujours changer les goupilles fendues et les circlips d'axe de piston après une utilisation.
8. Lors de la mise en place des pièces, les graisser ou les huiler, comme nécessaire, et respecter les couples de serrage.
9. Pour le remontage, suivre l'ordre inverse du démontage.

ENGINE

CARBURETOR

MOTEUR

CARBURATEUR

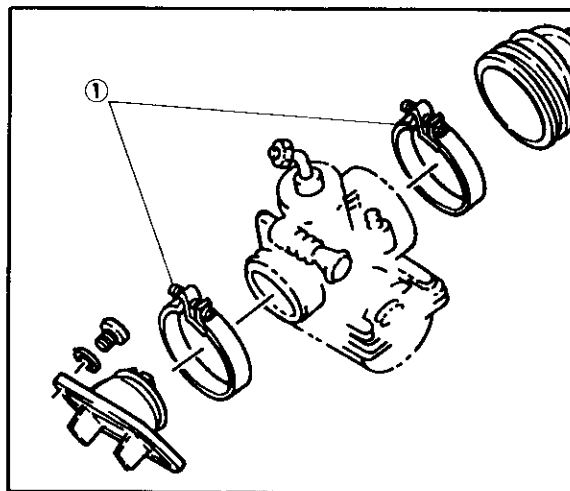


Replacement of main jet

- 1 Turn fuel cock lever to the 'OFF' position
 - 2 Disconnect the fuel hose at carburetor
 - 3 Loosen the manifold and inlet joint bands (hose clamps)
 - 4 Rotate carburetor exposing main jet cover bolt
- Remove bolt Main jet is located directly behind bolt

Remplacement du gicleur principal

- 1 Mettre le levier du robinet à essence sur la position "OFF".
- 2 Débrancher le tuyau à carburant.
- 3 Desserrer les colliers (brides de tuyau) de la tubulure et du joint d'admission.
- 4 Tourner le carburateur, pour exposer le boulon du couvercle du gicleur principal.



1 Hose clamp

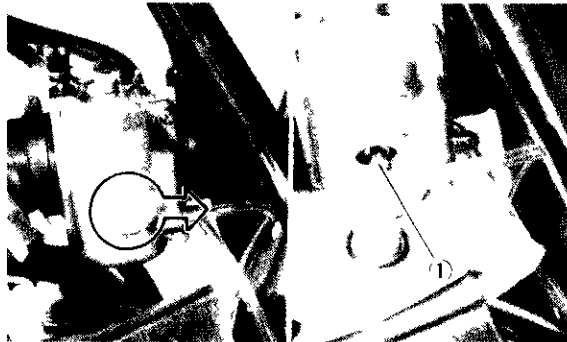
1 Bric de tuyau

WARNING

Removing the main jet cover bolt will allow the fuel in the float bowl to drain. Do not remove if engine is hot. Place a rag under carburetor to catch overflow. Remove bolt in well-ventilated area. Do not remove near open flame. Always clean and dry the machine after reassembly.

- 5 Change as required Reinstall cover bolt and reassemble, reversing steps "1" through "4"

Standard main jet #190



1 Main jet
1 Gicleur principal

IMPORTANT:

The YZ80H Carburetor has been set for normal sea level conditions. The standard setting is the result of extensive testing and does not usually require changing. However, under conditions of high atmospheric pressure or heavy load (deep sand or mud) the standard main jet should be replaced with another main jet. If the carburetor requires any other setting changes to suit local conditions of altitude, weather, etc., the change must be made with great care. Improper carburetor setting changes will cause poor engine performance and possible engine damage.

Please consult your Yamaha dealer about any carburetor setting changes before actually going about them.

ATTENTION:

Si l'on dépose le boulon couvre-gicleur, celui fera couler l'essence dans la cuve. Ne pas le déposer, le moteur chaud. Placer une cuvette déposer, le moteur chaud. Placer une cuvette sous le carburateur pour récupérer l'essence. Déposer le boulon dans une zone bien ventilée. Ne pas en lever à proximité d'une flamme. Toujours nettoyer et sécher la machine après remontage.

- 5 Changer Remettre le boulon en place, remontant en sens inverse de la procédure 1 a 4

Gicleur principal #190

IMPORTANT:

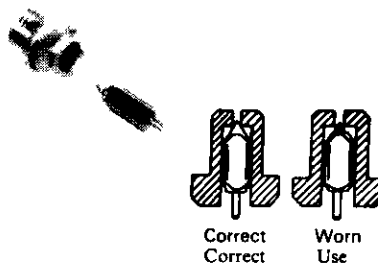
Le carburateur de la YZ80H a été réglé en fonction de conditions normales au niveau de la mer. Le réglage normal est le produit de recherches intensives et ne nécessite pas de modifications. Toutefois dans le cas de hautes pressions atmosphériques ou de lourdes charges (sable profond du boue) on doit remplacer le gicleur principal par un autre. Si le carburateur nécessite d'autres modifications de réglage pour s'adapter aux conditions locales d'altitude, climat, etc., ces modifications doivent être effectuées avec le plus grand soin. Un mauvais réglage de carburateur conduirait à des performances médiocres et une usure du moteur. Veuillez consulter l'agent Yamaha en cas de modifications et avant de les entreprendre vous-même.

Inspection

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

Vérification

1. Examiner le corps du carburateur et les passages d'essence. S'ils sont contaminés, nettoyer le carburateur dans du solvant à base de pétrole. Ne pas utiliser de solutions caustiques pour nettoyage de carburateur. Passer tous les passages et tous les gicleurs à l'air comprimé.
2. Examiner l'état des flotteurs. S'ils ont des fuites ou s'ils sont endommagés, ils doivent être remplacés.
3. Inspecter le clapet à aiguille de l'admission et son siège pour voir s'ils sont usés ou contaminés. Remplacer ces composants ensemble.



Adjustment

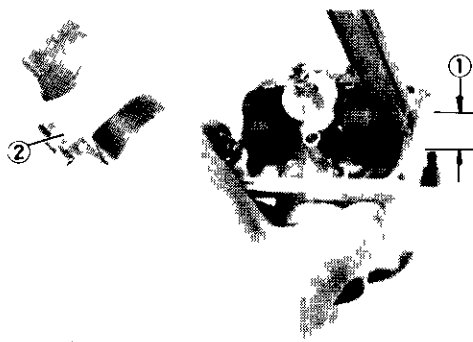
- 1 Float height
 - a Checking

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) and carburetor to the top of the float arm using a gauge.

Réglage

1. Hauteur du flotteur
 - a. Vérification

Tenir le carburateur en position inverse. 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 du flotteur) et mesurer la distance du plan de joint de la cuve du flotteur (joint enlevé) et du carburateur au sommet du flotteur à l'aide d'un comparateur.



Float height
 $21.0 \pm 1.0 \text{ mm } (0.83 \pm 0.039 \text{ in})$
 Level with carburetor base

Hauteur du flotteur:
 $21,0 \pm 1,0 \text{ mm}$
 De niveau avec la base du carburateur

b Adjustment

CAUTION:

Check the float valve and valve seat for wear before adjustment

Make the adjustment by bending the tang on the float arm

2 Jet needle

The mid-range air/fuel supply is affected by the position of the needle in the needle jet. If it is necessary to alter the mid-range air/fuel mixture characteristics of the machine, the jet needle position may be changed. Move the jet needle up for a leaner condition or toward the bottom position for a richer condition.

Jet needle type 4H16
Clip position No 4 Groove

b Reglage

ATTENTION:

Avant le réglage, contrôler si la soupape à aiguille et le siège de la soupape sont usés.

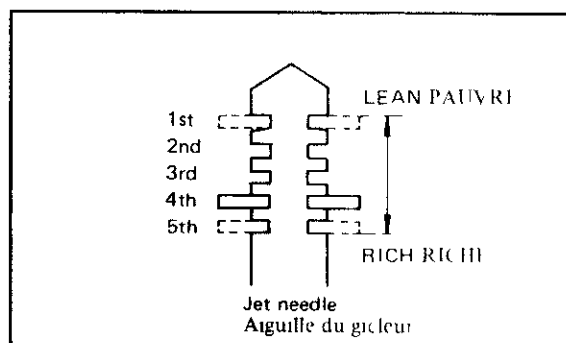
Faire le réglage en courbant la queue sur le bras du flotteur.

Les deux flotteurs doivent être à la même hauteur.

2 Aiguille du gicleur

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

Type d'aiguille de gicleur 4H16
Position du jonc Encoche No 4



REED VALVE

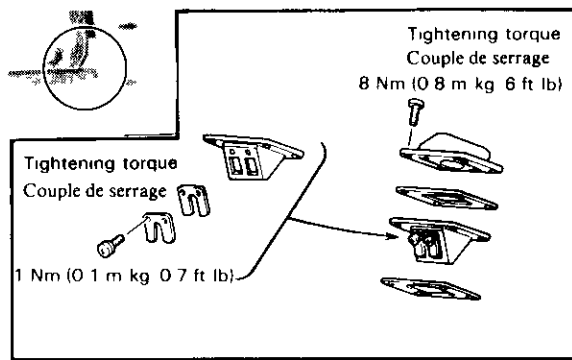
Removal

- 1 With carburetor, top end, and muffler removed, remove the four (4) bolts holding the intake manifold and reed valve assembly to the cylinder. Remove the assembly.

SOUPAPE A ACTION PROGRESSIVE

Dépose

1. Le carburateur, la calotte et le silencieux déposés, dévisser les 4 boulons maintenant la pipe d'aspiration et la soupape à action progressive au cylindre. Déposer l'ensemble.

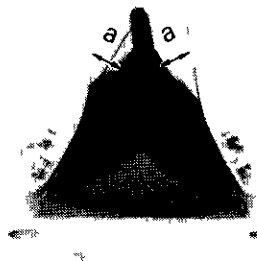


Inspection

- 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"

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".



Standard valve "a" 8.3 mm (0.33 in)

If it is 0.5 mm (0.02 in) more or less than specified, replace the valve stopper

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

Reed valve bending limit
0.3 mm (0.012 in) or less

Valeur standard de "a": 8.3 mm

Si elle est inférieure ou supérieure de 0,5 mm de la valeur spécifiée, remplacer la butée de soupape.

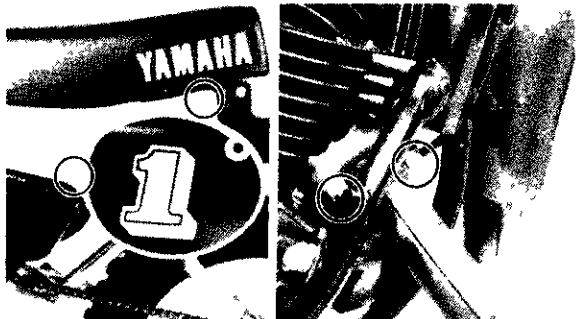
4. Contrôler si la soupape flexible est tordue. Si elle est hors des tolérance, la remplacer.

Limite de torsion de la soupape flexible:
0,3 mm ou moins

MUFFLER

Removal

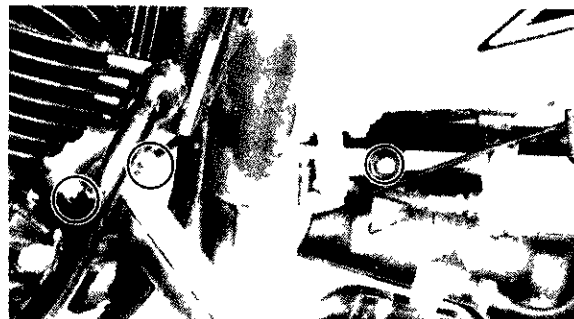
- 1 Remove the side cover (L H)
- 2 Remove the nuts holding muffler to cylinder and remove the muffler mounting bolts and screw



POT D'ÉCHAPPEMENT

Dépose

- 1 Enlever le couvercle latéral (Gauche)
- 2 Déposer les écrous maintenant le silencieux au cylindre et déposer les boulons de fixation du silencieux et vis.



Maintenance

- 1 Using a rounded scraper, remove excess carbon deposits from manifold area of exhaust pipe. Check muffler gasket condition. The gasket seat is located around the cylinder exhaust port.

Entretien

- 1 A l'aide d'un grattoir rond, débarrasser l'excès de charbonnage aux environs du collecteur d'échappement. Vérifier l'état du joint de silencieux. Le joint est logé près de la lumière de sortie du cylindre.



- 2 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.

- 2 On peut extraire les dépôts du silencieux en frappant légèrement à l'aide d'un marteau 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.

TOP END

With the carburetor and muffler removed, proceed as follows

Removal

- 1 Remove spark plug lead wire. Loosen, but do not remove spark plug
- 2 Remove separate tank assembly

WARNING

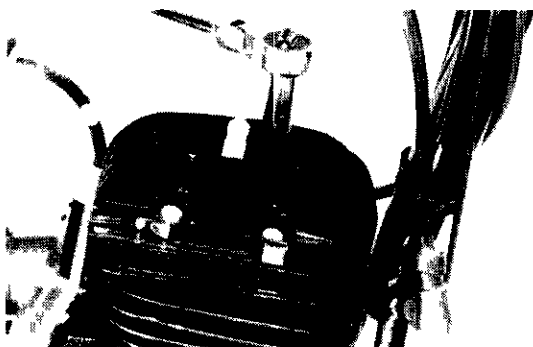
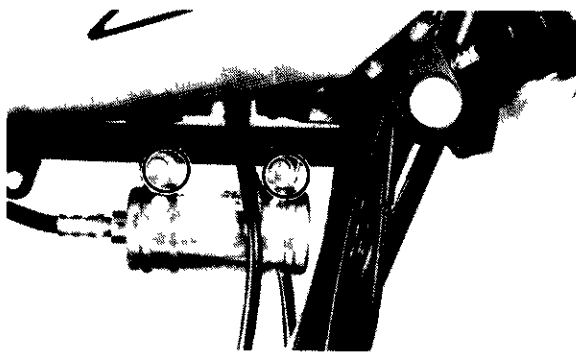
This shock absorber is provided with a separate tank filled with high-pressure nitrogen gas.

1. Be careful not to damage any part of the gas tank. A damaged gas tank will impair the damping performance
2. Use care not to damage any part of the hose. Any break in the hose may result in a spurt of gas.

- 3 Remove nuts securing cylinder and head (4 nuts)
Remove cylinder head and gasket

NOTE

Break each nut loose (1/4 turn) prior to removing



EXTREMITE SUPERIEURE

Le carburateur et le pot d'échappement étant enlevés, procéder comme suit:

Dépose

1. Enlever le fil de bougie. Desserrer, mais ne pas déposer la bougie
2. Enlever l'ensemble réservoir séparé

AVERTISSEMENT:

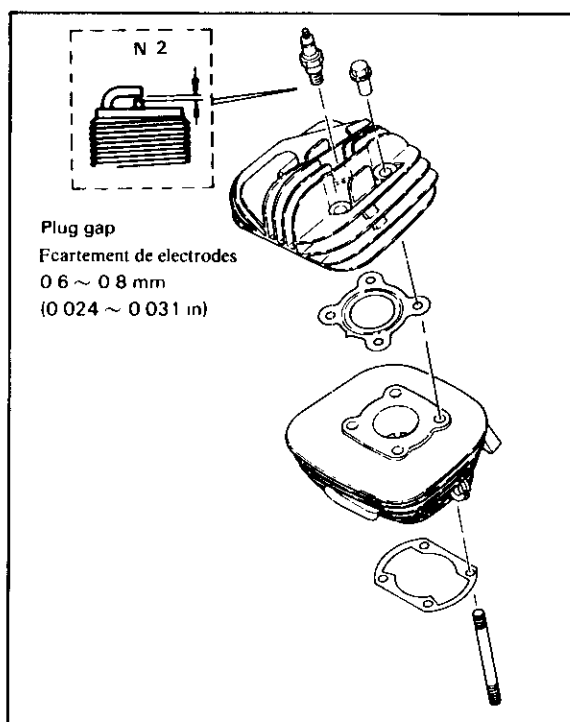
Cet amortisseur est muni d'un réservoir séparé contenant de l'azote sous haute pression.

1. Prendre garde à ne pas endommager le réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un
2. Faire attention à ne pas endommager le tuyau. Toute coupure dans le tuyau peut se traduire par une fuite de gaz.

3. Déposer les écrous fixant le cylindre et la calotte (4 écrous).
Déposer la calotte et le joint.

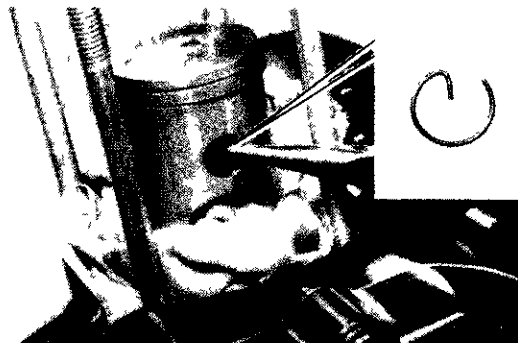
N.B.:

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



- 4 Remove the clutch wire
- 5 With the piston at top dead center, rise the cylinder until the cylinder skirts clear crankcase. Stuff a clean shop rag into crankcase cavity. Around rod to prevent dirt and other foreign particles from entering. Remove cylinder.
- 6 Remove the piston pin clip (1) from the piston. Push the piston pin out from opposite side. Remove the piston.

- 4 Enlever la câble d'embrayage
- 5 Le piston en position point mort haut, lever le cylindre jusqu'à ce qu'il se desolidarise du carter. bourrer la cavite du carter avec un chiffon propre autour de la bielle pour l'isoler de la poussière ou matieres etrangeres. Deposer le cylindre.
- 6 Deposer l'attache de l'axe de piston. Sortir l'axe de piston par l'autre extremité. Deposer le piston.

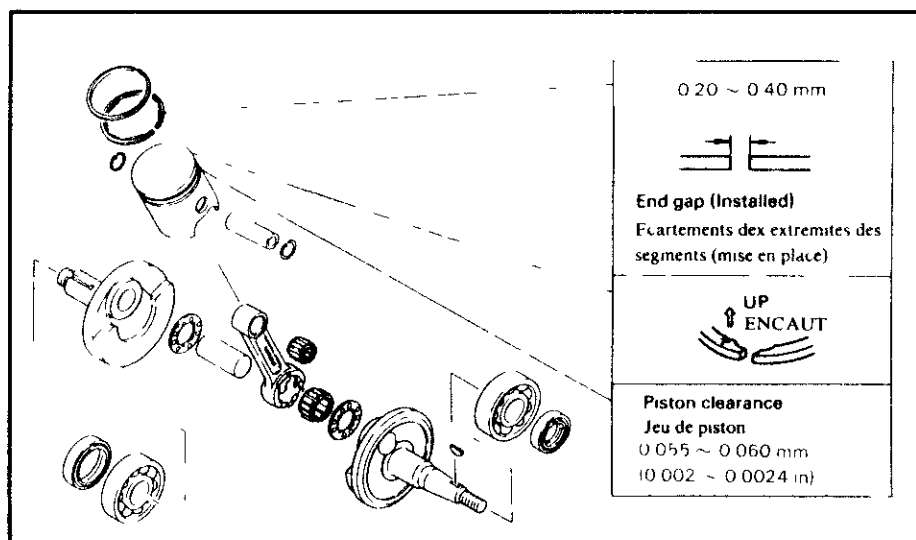


NOTE

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

N.B.:

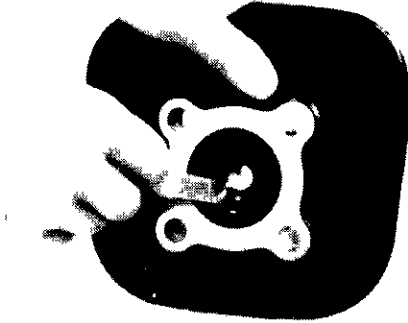
Si l'axe pend, utiliser un extracteur. ne jamais frapper sur l'axe, au risque d'endommager la bielle, le piston et le palier.



Maintenance

Cylinder head

- 1 Remove spark plug
- 2 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.



- 3 Place the head on a surface plate. There should be no warpage. Correct by re-surfacing. Place 400 ~ 600 grit wet emery sandpaper on surface plate and re-surface head using a figure-eight sanding pattern. Rotate head several times to avoid removing too much material from one side.
- 4 Clean the spark plug gasket mating surface thoroughly.

Cylinder

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

Entretien

Calotte

1. Déposer la bougie.
2. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépôts de carbone de la chambre de combustion. Éviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contondant. Ne pas rayer la surface métallique.



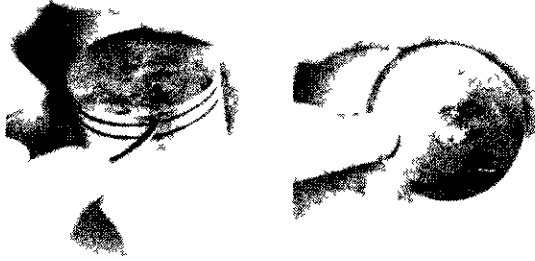
3. Poser la calotte sur une surface plane; il ne doit y avoir aucune déformation. Corriger en resurfaçant. Poser une feuille de papier émeri sur la plaque et resurfacer en effectuant un mouvement en huit. Déplacer plusieurs fois pour éviter qu'un seul côté soit trop abrasé.
4. Nettoyer la surface du joint de bougie avec soin.

Cylindre

1. Déposer le dispositif de soupape à action progressive.
2. Débarrasser les dépôts de carbone à l'aide d'un grattoir rond de la lumière de sortie.
3. 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.

Piston

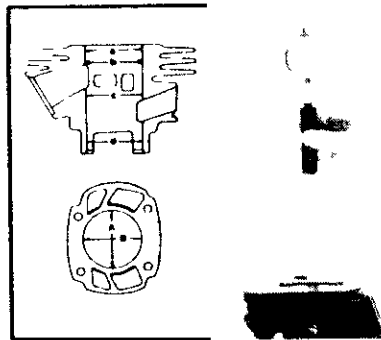
- 1 Using a rounded scraper, remove carbon deposits from piston crown
- 2 Break a used piston ring in two File end square De-burr edges to avoid scratching ring groove and clean carbon deposits from ring grooves



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

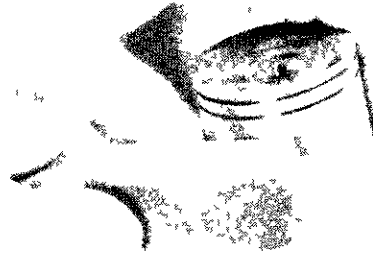
Piston clearance

- 1 Cylinder bore measurement
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



Piston

- 1 Au remontage, toujours appliquer un grattoir rond pour débarrasser les dépôts charbonneux de la couronne du piston.
2. Rompre les segment. Limer le bout carré. Polir les arêtes pour éviter de rayer la gorge et nettoyer les gorges de segments des dépôts charbonneux.



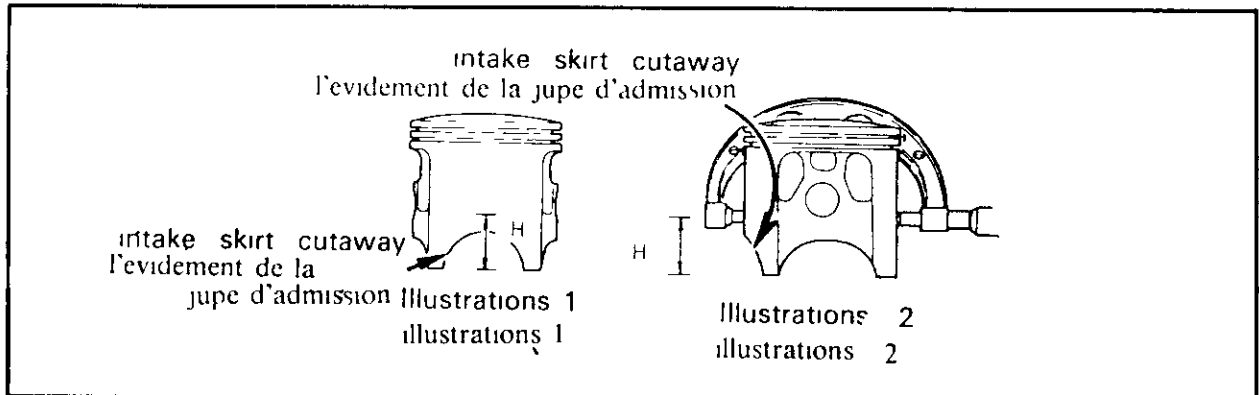
- 3 A l'aide de toile emeri humide de No. 400 ~ 600, éliminer les rayures et les dépôts brillants des parois du piston Frotter en suivant un ordre entrecroisé Ne pas frotter excessivement.

Jeu du piston

- 1 Mesure de l'alesage du piston
Mesurer le cylindre en utilisant un calibre de cylindre réglé sur l'alesage standard Mesurer avant-arrière et côté à côté au centre, à la partie inférieure juste au dessus de la lumière d'échappement. Comparer les mesures minimum et maximum Si elles dépassent la tolérance et ne sont pas rectifiables par honage, réalésé à la taille supérieure.

CUTAWAY PISTON MEASUREMENT

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



- 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)	Piston clearance
16 mm	0 mm	0,055 ~ 0,060 mm

Remember: Partial measurement + adjustment amount = piston diameter

Example: 48,985 mm + 0 mm = 48,985 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.

PISTON CLEARANCE =	
Minimum	Maximum
Cylinder Diameter	— Piston Diameter

$49,030 \text{ mm} - 48,985 \text{ mm} = 0,045 \text{ mm}$
--

If beyond tolerance replace piston or rebore cylinder as required.

Nominal piston clearance 0,055 ~ 0,060 mm (0,0022 ~ 0,0024 in)

MESURE DE PISTON EVIDE

- 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. 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 REGLAGE (AA)	JEU DE PISTON
16 mm	0 mm	0,055 ~ 0,060 mm

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

Exemple: 48,985 mm + 0 mm = diamètre de 48,985 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.

JEU DE PISTON =	
Diamètre	Diamètre
Minimum du Cylindre	— Maximum du Piston

$49,030 \text{ mm} - 48,985 \text{ mm} = 0,045 \text{ mm}$
--

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

Jeu de piston nominal 0,055 ~ 0,060 mm

Piston rings

- 1 Remove ring from piston
- 2 Insert ring into cylinder. Push down approximately 20 mm (0.79 in) using piston crown to maintain right-angle to bore. Measure installed end gap. If beyond tolerance, replace.

Ring end gap installed (top and 2nd)
0.15 ~ 0.35 mm (0.035 ~ 0.040 in)
Wear limit: 0.7 mm (0.08 in)

- 3 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.
- 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.



NOTE

New rings require break-in. Follow first portion of new machine break-in procedure.

Piston pin bearing and connecting rod

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

Segments de piston

- 1 Déposer le segment dans le cylindre. L'enfoncer de 20 mm environ à l'aide de la couronne de piston pour maintenir un angle droit avec l'alesage. Mesurer le jeu en bout une fois en place. Si le jeu excède les limites d'usure, remplacer le segment.

Jeu en bout de segment monté
(supérieur et 2ème) 0,15 ~ 0,35 mm
Limite: 0,7 mm

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



N.B.:

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

Axe de piston, palier et bielle

- 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 palier.
- 2 Vérifier l'usure du diamètre du pied de traces éventuelles de décoloration. Si la décoloration est excessive en raison de surchauffe (fortement bleui), remplacer les deux.
- 3 Vérifier l'usure de la cage de palier. S'assurer que les rouleaux ne comportent pas de points plats. S'ils en comportent, remplacer l'axe et le palier.

- 4 Apply a light film of oil to pin and bearing surfaces. Install in connecting rod small end. Check for play. There should be no noticeable vertical play. If play exists, check connecting rod small end diameter for wear. Replace pin and bearing or all as required.
- 5 Mount the dial gauge at right angles to 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
 0.5 ~ 1.2 mm (0.02 ~ 0.05 in)
 Limit 2.0 mm (0.08 in)

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

Connecting rod/crank side clearance
 0.2 ~ 0.7 mm (0.008 ~ 0.028 in)
 Limit 1.5 mm (0.06 in)



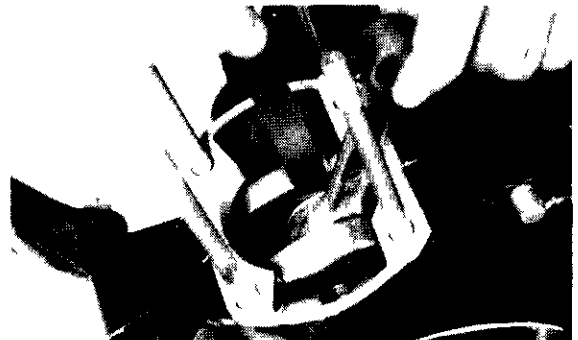
- 7 If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your authorized dealer.
- 8 During reassembly, apply a liberal coating of two-stroke oil to the piston pin and bearing. Apply several drops of oil to the connecting rod big end. Apply several drops of oil into each crankshaft bearing's oil delivery hole.

- 4 Appliquer une fine pellicule d'huile sur l'axe et les paliers. Mettre en place le pied de bielle. Vérifier le jeu. Il ne doit y avoir aucun jeu vertical notable. S'il y a du jeu, vérifier l'usure du diamètre du pied de bielle.
- 5 Monter une jauge à cadran à angle droit sur le pied de bielle, en tenant le bas de la bielle dirigé vers l'indicateur à cadran, bouger le haut de la bielle et mesurer le jeu axial.

Jeu axial de bielle. 0,5 ~ 1,2 mm
 Limite 2,0 mm

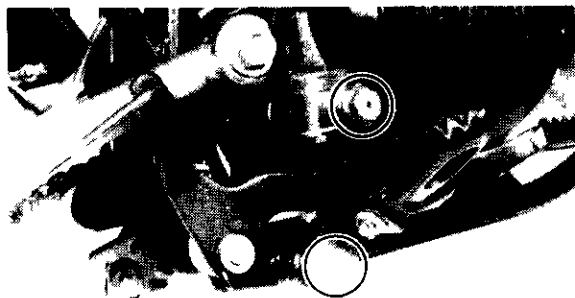
- 6 Remonter la jauge à cadran et faire glisser la bielle sur un côté. Glisser une cale d'épaisseur entre le bord de la tête de bielle et le vilebrequin. Mesurer le jeu.

Jeu de bielle/vilebrequin: 0,2 ~ 0,7 mm
 Limite: 1,5 mm



- 7 Si l'une des mesures ci-dessus excède les limites de tolérance, il faut réparer le vilebrequin. Porter la machine chez un agent Yamaha agréé.
- 8 Au cours du remontage, huiler abondamment à l'huile deux-temps l'axe de piston et le palier. Verser plusieurs gouttes d'huile sur la tête de bielle et sur chaque trou de graissage de palier.

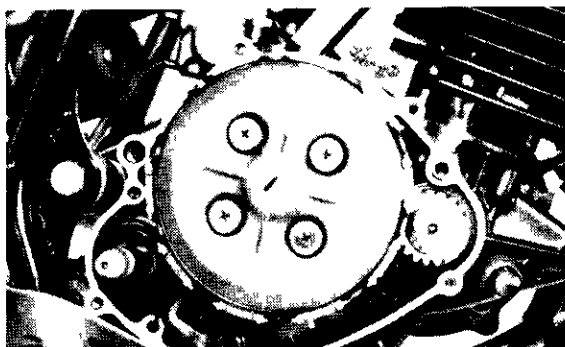
NOTE. _____
 Drain transmission oil before removing cover.



- 5 Remove the spring screw (4) holding the clutch spring. Remove the clutch springs (4) pressure plate and push rod. Remove the clutch plates and friction plates.

NOTE _____
 When removing spring screws, loosen each screw in several stages working in a criss-cross pattern to avoid any unnecessary warpage. Note the condition of each piece as it is removed and its location with the assembly.

- 6 Using the clutch holding tool, remove the clutch boss securing nut and lock washer. Remove the clutch boss and driven gear (clutch housing).



Inspection

- 1 Measure each clutch spring. If beyond tolerance, replace.

	New	Minimum
Clutch spring free length	31.5 mm (1.24 in)	30.5 mm (1.20 in)

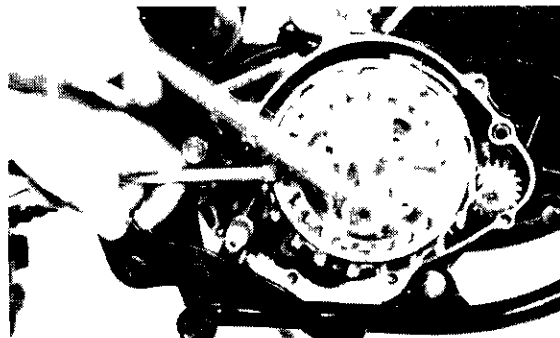
N.B.: _____
 Vidanger l'huile de transmission avant de déposer le dessus.



- 5 Enlever les vis de ressort (4) fixant les ressorts d'embrayage. Enlever le disque de pression des ressorts d'embrayage (4) et le champignon de débrayage. Enlever les disques d'embrayage et les disques de friction.

N.B.: _____
 Lors de la dépose des vis de ressort, desserrer chaque vis en plusieurs fois et en suivant un ordre entrecroisé pour éviter un gauchissement inutile. Noter l'état de chaque pièce et sa position par rapport à l'ensemble.

- 6 A l'aide de l'outil de maintien d'embrayage, enlever l'écrou de fixation du tambour porte-disques et la rondelle frein. Enlever le tambour porte-disques et l'engrenage mène (cloche d'embrayage).



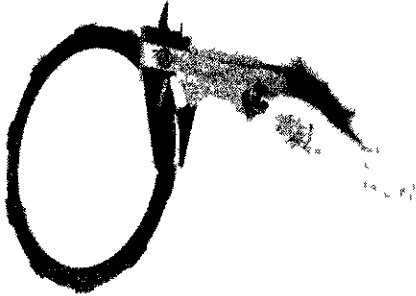
Inspection

- 1 Mesurer chacun des ressorts d'embrayage. Si la limite de tolérance est excédée, les changer.

	Neuf	Minimum
Longueur de ressort d'embrayage à vide	31,5 mm	30,5 mm

- 2 Check the plates for signs of warpage and heat damage, replace as required

	New	Wear limit
Friction plate thickness	3.0 mm (0.12 in)	2.7 mm (0.11 in)



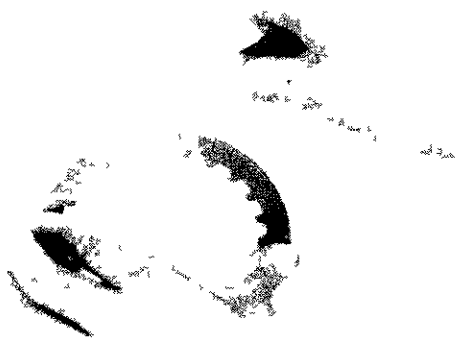
- 3 Measure the friction plates at three or four points. If their minimum thickness exceeds tolerance, replace.

NOTE

For optimum performance, if any plate requires replacement, it is advisable to replace the entire set.

- 4 Check each clutch plate for signs of heat damage and warpage. Place on a flat surface (plate glass is acceptable) and use a feeler gauge.

Clutch plate warp allowance limit
0.05 mm (0.002 in)



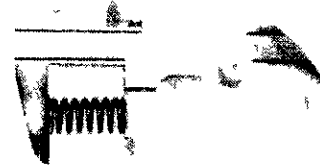
KICK STARTER

Removal

- 1 Remove the circlip and then remove the kick idle gear.

- 2 Vérifier si les disques ne sont ni gauchis ni endommagés par surchauffe. Les remplacer en cas de nécessité.

	Neuf	Limite d'usure
Épaisseur du disque d'embrayage	3.0 mm	2.7 mm



- 3 Mesurer les disques d'embrayage en trois ou quatre points. Si leur épaisseur est réduite à l'excès, les changer.

N.B.:

Pour obtenir de meilleures performances, il est conseillé de remplacer le jeu complet s'il faut changer un disque.

- 4 Vérifier chaque disque d'embrayage pour relever les traces de gauchissement ou d'endommagement par surchauffe. Les placer sur une surface plane comme une plaque de verre par exemple, et utiliser une cale d'épaisseur.

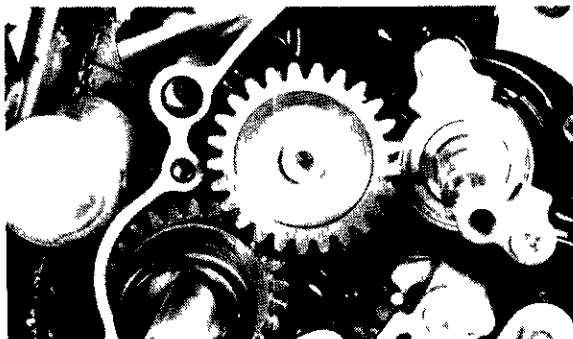
Gauchissement admissible limite
0,05 mm

KICK DE DEMARRAGE

Dépose

- 1 Enlever le circlip et ensuite enlever le pignon de renvoi de kick.

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

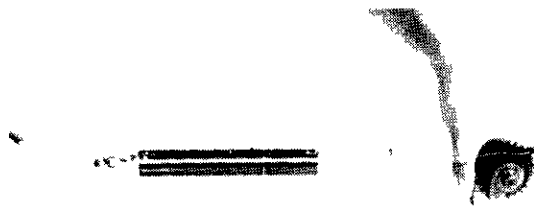


Inspection

- 1 The pressure of the kick clip is 10 kg (22 lb). If above pressure is too strong, spring wear and kick starter slipping will result. If it is too weak, the same slippage will occur, particularly at low temperatures. Do not try to bend the clip.
- 2 Check the clip for damage and wear and determine whether or not it should be replaced.

Reassembly

- 1 While keeping the kick stopper upward, engage the kick axle return spring with the slot on the end of the kick axle. And hook the spring to the spring hook.
- 2 After installing the kick assembly, be sure to check where it operates smoothly or not.

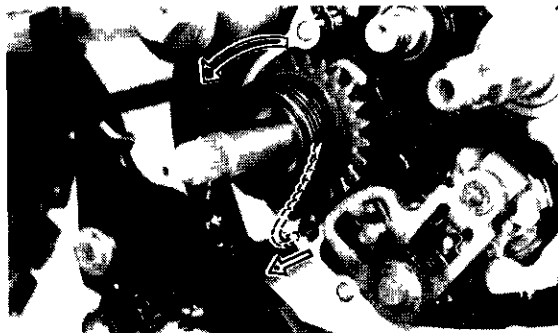


SHIFTER

NOTE

Shifter maintenance and adjustment should be performed with clutch assembly removed.

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

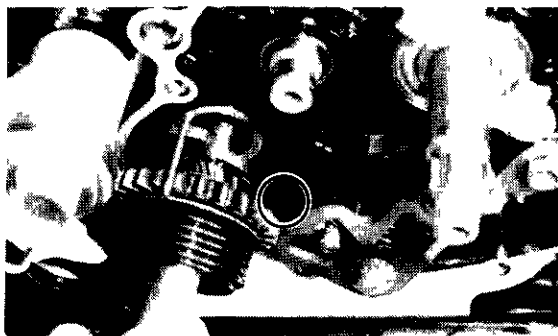


Inspection

- 1 La pression du circlip de kick est de 1 kg. Si cette pression est trop forte, l'usure du ressort et les sautes du selecteur en résulteront. Si la pression est trop faible, les mêmes sautes se produiront, particulièrement à basse température. Ne pas essayer de courber le circlip.
- 2 Contrôler si le circlip n'est pas endommagé ou usé, et déterminer s'il doit être changé ou pas.

Remontage

- 1 Tout en gardant la butée de kick soulevée, enclencher le ressort de rappel de l'axe de kick dans la rainure située à l'extrémité de cet axe. Puis accrocher le ressort au crochet de ressort.
- 2 Après la mise en place du kick complet, ne pas oublier de contrôler s'il fonctionne en douceur ou pas.



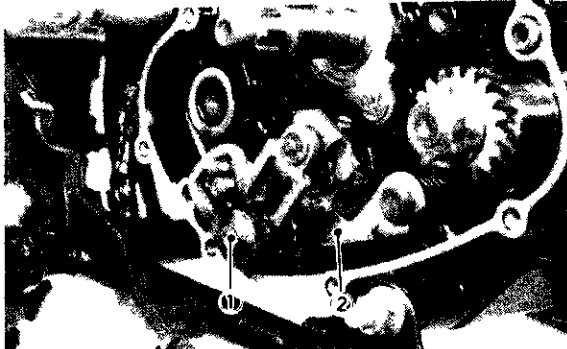
SELECTEUR

N.B.:

L'entretien du changement de vitesse et le réglage doivent être effectués l'embrayage déposé.

Removal

- 1 Remove the change pedal and pull out the change lever assembly
- 2 Shift into 2nd gear and unhook the stopper spring
- 3 Remove the flange bolt stopper lever and spring



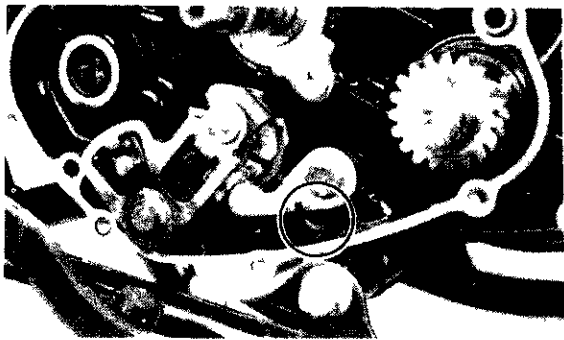
1 Change lever assembly 1 Ensemble levier de selecteur
2 Change lever 2 Levier de selecteur

Inspection

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

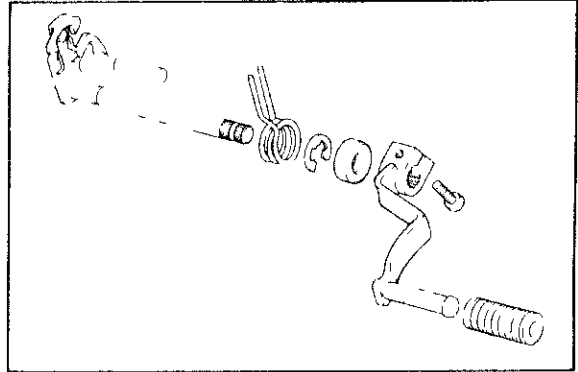
Installation

- 1 Apply a holding agent such as Loctite to threads of flat head screw.
- 2 Engage the shift return spring with its home position.



Depose

- 1 Enlever la pedale de selecteur puis extraire l'ensemble levier de selecteur.
- 2 Enclencher la 2eme vitesse et debloquer le ressort de butee.
- 3 Enlever le boulon a collerette, le levier de butee et le ressort.

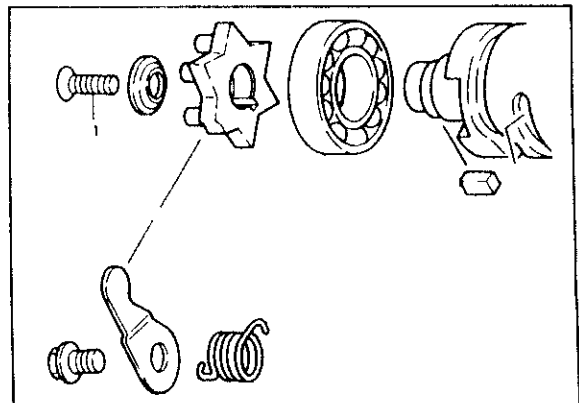


Inspection

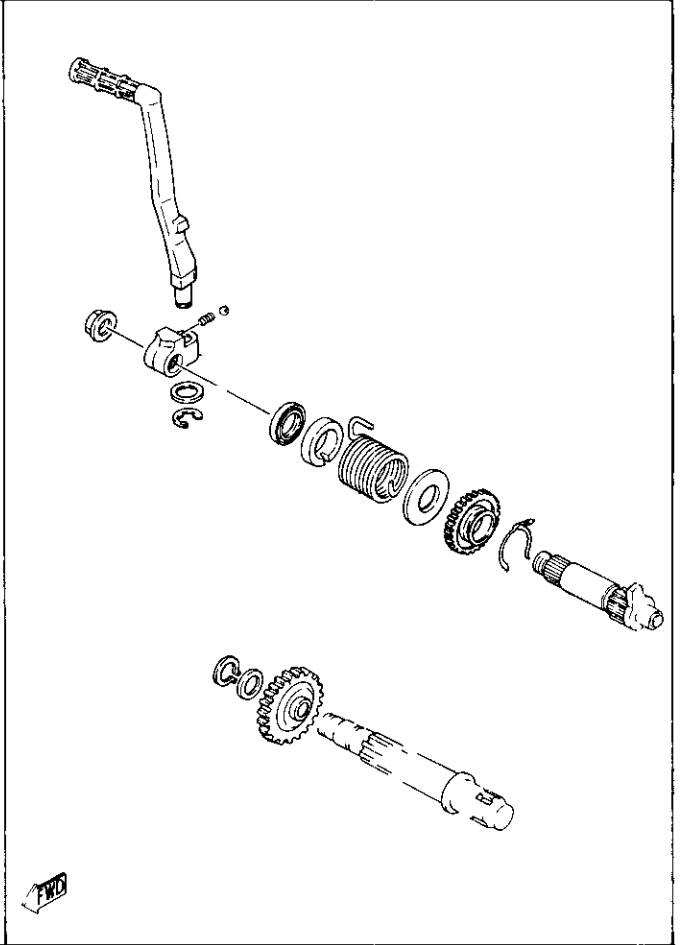
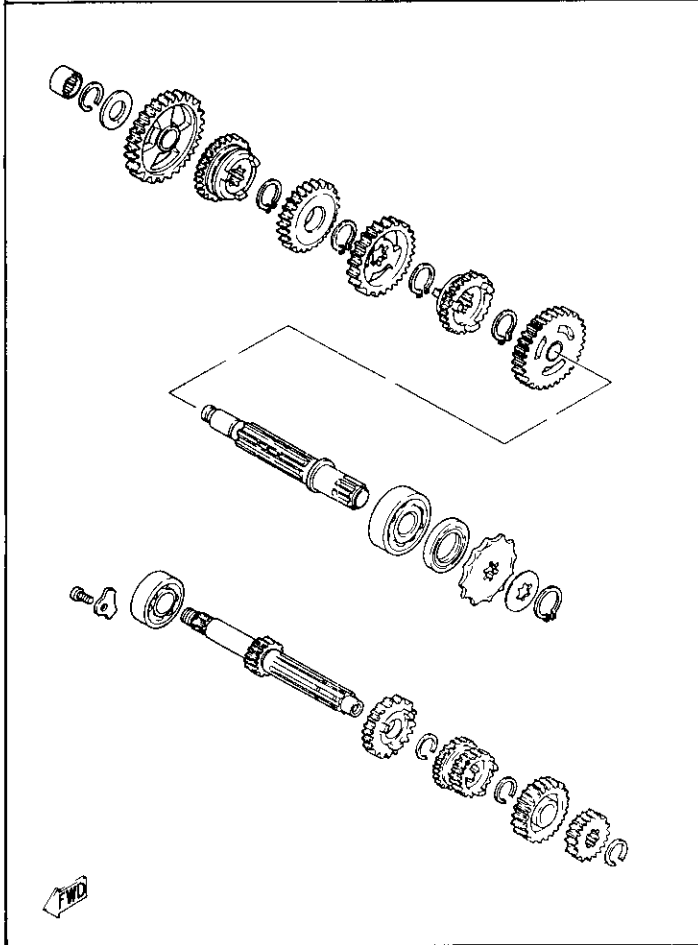
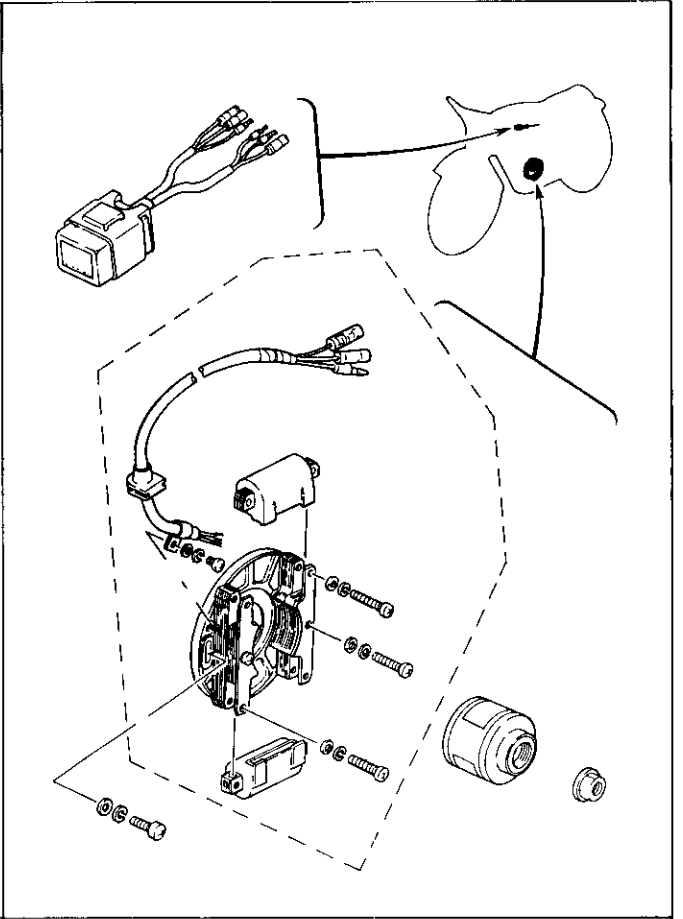
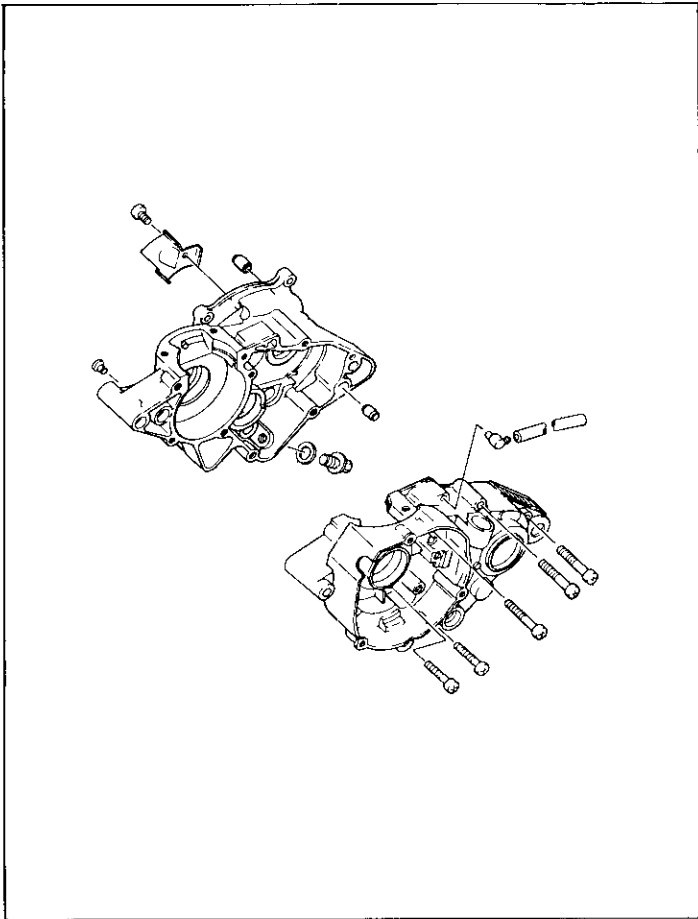
- 1 Examiner le ressort de rappel. Un ressort de rappel casse ou use nuit au bon retour du mecanisme de changement de vitesses.
- 2 Examiner l'arbre de changement de vitesse complet afin de detecter une eventuelle torsion de l'arbre, usure ou torsion des cannelures et cassure ou usure du ressort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.

Mise en place

- 1 Appliquer un agent de blocage comme du "Loctite" sur le filetage de la vis a tête plate.
- 2 Mettre le ressort de rappel de selecteur dans sa position d'origine.



1 Apply holding agent 1 Mettre un agent de blocage



CHASSIS

FRONT FORKS

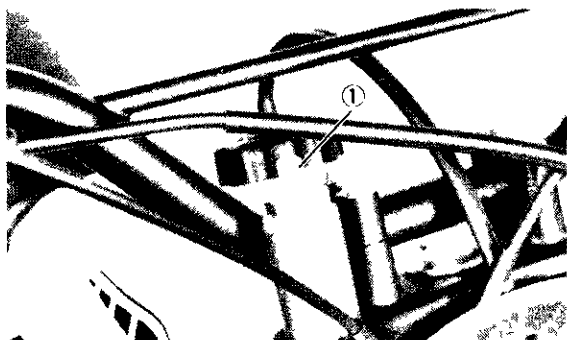
CAUTION

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 air shock absorber into fire

Fork oil replacement

- 1 Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor
- 2 Remove the valve cap
- 3 Using a slotted-head screwdriver press the valve and keep it open for more than 3 seconds so that the air can be let out from the inner tube



1 Valve cap 1 Capuchon de clapet

NOTE

When the air has to be extracted from the tube extract little by little. If not, oil spouts out together with the air, causing harm to you.

- 4 Remove the cap bolt assembly
And remove the spring seat and fork spring
- 5 Place an open container beneath each drain hole and remove the drain bolts

PARTIE CYCLE

FOURCHE AVANT

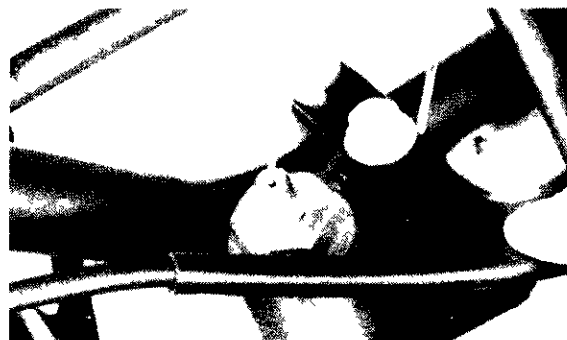
ATTENTION:

Pour éviter une explosion accidentelle du gaz, les instructions suivantes doivent être observées:

1. Utiliser seulement de l'air ou de l'azote pour le remplissage. Ne jamais utiliser un autre gaz. Une explosion peut en résulter.
2. Ne jamais jeter l'amortisseur à gaz dans du feu.

Remplacement de l'huile de fourche.

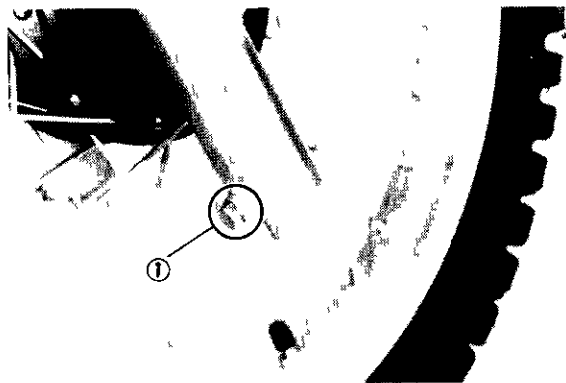
- 1 A l'aide d'un support de cadre convenable, séparer la roue avant du sol
- 2 Enlever le capuchon de clapet
- 3 A l'aide d'un tournevis à tête plate, appuyer sur le clapet et le laisser ouvert pendant plus de 2 secondes de manière à ce que l'air puisse s'échapper du tube intérieur



N.B.:

Quand l'air doit être extrait du tube, l'extraire petit à petit. Sans cela, l'huile sortira avec l'air, ce qui est dangereux.

- 4 Enlever l'ensemble boulon capuchon, puis enlever le siège de ressort et le ressort de fourche
- 5 Mettre un récipient sous chaque trou de vidange et enlever les vis de vidange



1 Drain bolt

1 Vis de vidange

- 6 After most of oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil
- 7 Install drain screws

NOTE

Check gasket replace if damaged

- 8 Measure correct amount of oil and pour into each leg

Recommended oil
 Yamaha fork oil 20 wt or
 SAE #20 oil
 Oil quantity 188 cm³

NOTE

Select the weight of oil that suits local conditions and your preference (lighter for less damping, heavier for more damping)

- 9 Measure the oil level from top of the fork tube with a tape measure. The fork tubes must be fully bottomed

- 6 Une fois que la plus grande partie de l'huile s'est écoulée, lever et baisser lentement les tubes extérieurs pour pomper l'huile restante
- 7 Installer les vis de vidange

N.B.:

Contrôler les joints, les remplacer s'ils sont endommagés.

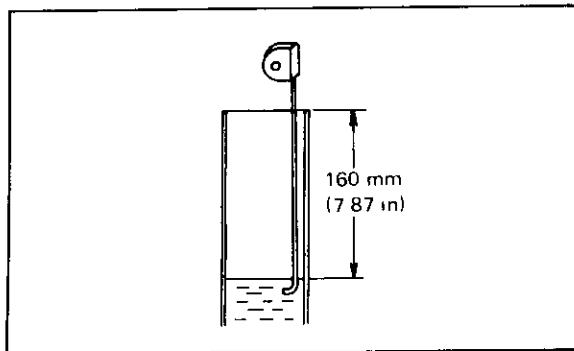
- 8 Mesurer la quantité correcte d'huile et la verser dans chaque bras

Huile recommandée.
 Huile pour fourche Yamaha 20 wt ou
 huile SAE #20
 Quantité d'huile 188 cm³

N.B.:

Sélectionner la densité de l'huile qui convient aux conditions locales et à votre préférence (moins dense pour moins d'amortissement, plus dense pour plus d'amortissement)

- 9 Mesurer le niveau d'huile par le haut du tube de fourche avec un ruban de mesure. Les tubes de fourche doivent être complètement enfoncés.



- 10 After fillingk slowly pump the outer tubes up and down to distribute the oil
- 11 Inspect the O-ring on cap bolt and replace if damaged

- 10 Apres le remplissage, pomper en levant et baissant lentement les tubes exterieurs pour repartir l'huile
- 11 Contrôler les joints toriques des boulons capuchons et les remplacer s'ils sont endommages



- 12 Install spring seat fork spring and cap bolt and torque to specification

- 12 Installer le siege de ressort, le ressort de fourche et le boulon-capuchon et serrer au couple specifique

Tightening torque
23 Nm (2.3 m·kg, 16.5 ft·lb)

Couple de serrage 23 Nm (2.3 m·kg)

SUSPENSION SETTING

The front forks are designed, assuming that the rider's weight including his riding equipment is 50 kgs (110 lbs). If the rider's weight differs from this standard, the spring preload should be adjusted properly. The preload can also be adjusted to suit rider's preference or according to the race course conditions.

- 1. When the absorber tends to bottom too much or the rider's weight is heavy
 - * Increase the spring preload by replacing the plate washer with the collar (3R1-23113-70)
 - * Adjust the air pressure by increasing it 0.1 kg/cm² each time

Maximum Air Pressure
1.2 kg/cm² (17.0 psi)

- 2. When the absorber has too much springing or the rider is light weight
 - * Decrease spring preload by removing the plate washer

To SOFT	Remove plate washer
To HARD	Replace plate washer with collar (spare)

REGLAGE

La fourche avant est prévue pour un poids de pilote et d'équipement de 50 kgs. Si le poids du pilote est différent, la précontrainte de ressort doit être réglée en conséquence. La précontrainte peut également être réglée en fonction des préférences du pilote ou des conditions particulières à la course.

- 1. Lorsque les amortisseurs arrière ont tendance à trop s'affaisser ou que le pilote est lourd
 - * Augmenter la précontrainte du ressort en remplaçant la rondelle plate par l'entretoise (Pièce No 3R1-23113-70)
 - * Régler la pression d'air en l'augmentant de 0.1 kg/cm² à chaque fois

Maximum de pression 1.2 kg/cm²

- 2. Lorsque la détente des amortisseurs est trop importante ou que le pilote est léger
 - * Diminuer la précontrainte du ressort en enlevant la rondelle plate

Pour adoucir le ressort	Enlever la rondelle plate
Pour durcir le ressort	Remplacer la rondelle plate par l'entretoise (pièce de rechange)

Fork oil seal replacement

To disassemble the front fork assembly, remove the cylinder holding bolt from the bottom of the outer tube and pull the inner and outer tubes apart

NOTE.

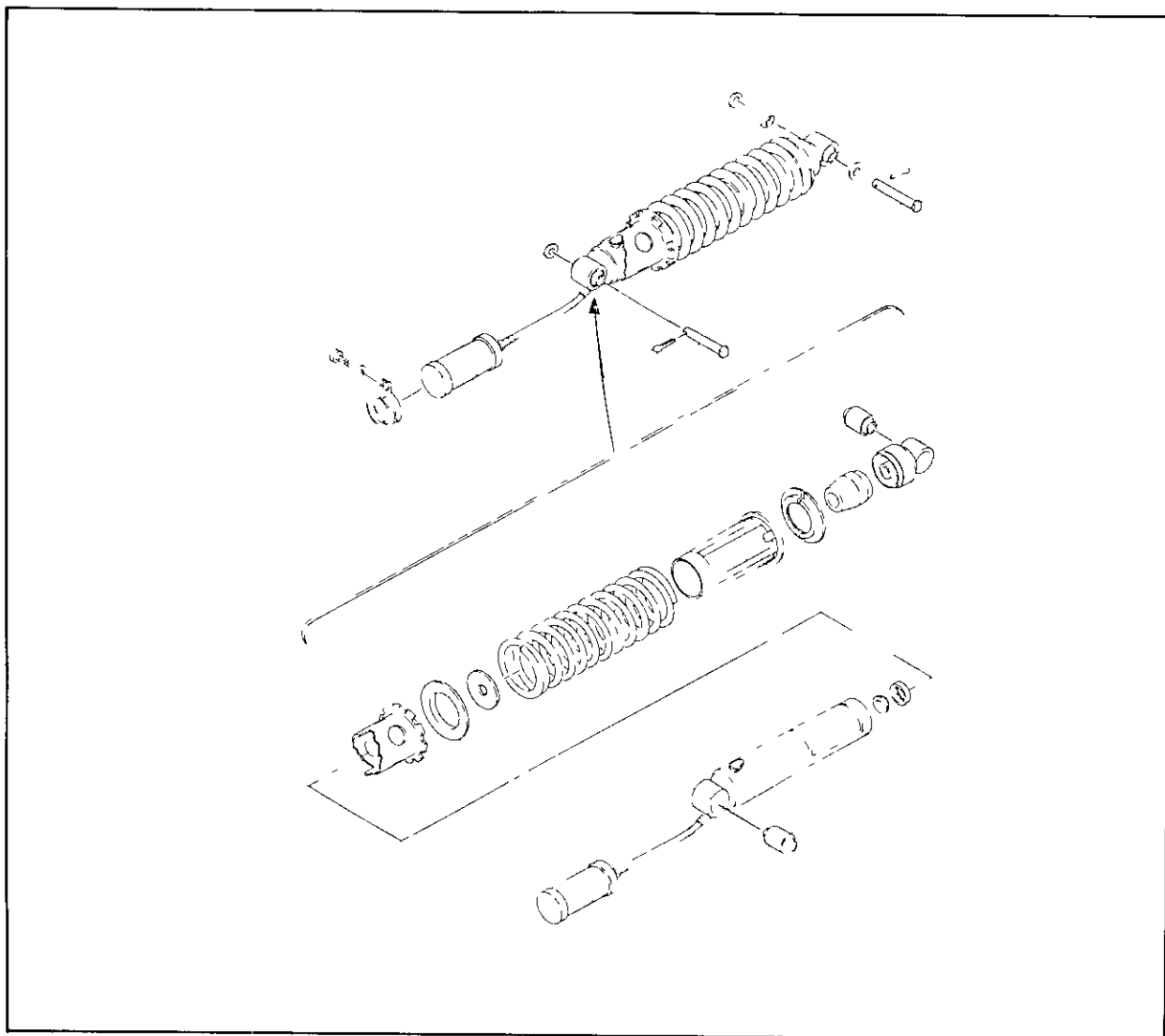
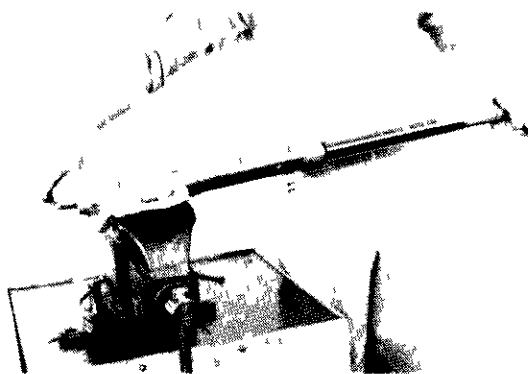
Use the fork spring guide wrench for removing the cylinder holding bolt

Changement de bague d'étanchéité de fourche avant

Pour démonter l'ensemble fourche avant, enlever le boulon de fixation de cylindre du bas du tube extérieur et séparer les tubes intérieur et extérieur

N.B.:

Pour enlever le boulon de fixation de cylindre, utiliser la clé pour guide de ressort de fourche



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

WARNING

This shock absorber is provided with a separate 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, gas will spurt from the cylinder.
2. Never throw the shock absorber into an open flame or other high heat source. 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.
4. Use care not to damage any part of the hose. Any break in the hose may result in a spurt of gas.
5. Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder or oil could leak out.
6. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.

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

AVERTISSEMENT:

Cet amortisseur est muni d'un réservoir 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 desserrer l'écrou fixant le tuyau à l'ensemble cylindre; sans quoi, le gaz jaillira du cylindre.
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 le réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement.
4. Faire attention à ne pas endommager le tuyau. Toute coupure dans le tuyau peut se traduire par une fuite de gaz.
5. Prendre garde à ne pas rayer la surface de contact de la tige du piston avec le cylindre; l'huile pourrait fuir.
6. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.

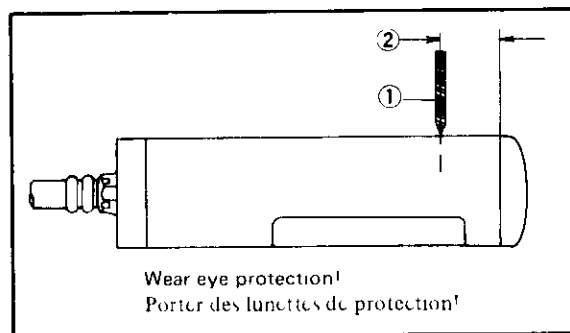
Notes on disposal (Yamaha dealers only)

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 15 ~ 20 mm (0.6 ~ 0.8 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 de diamètre dans un endroit situé à 15 ~ 20 mm 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.

- 1 Drill 2 ~ 3 mm ϕ
(0.08 ~ 0.12 in ϕ)
- 2 15 ~ 20 mm
(0.6 ~ 0.8 in)



- 1 Trou de 2 ~ 3 mm ϕ
- 2 15 ~ 20 mm

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.

SUSPENSION SETTINGS

The rear shock absorber is designed, assuming that the rider's weight including his riding equipment is 50 kgs (110 lbs). If the rider's weight differs from this standard, the spring preload should be adjusted properly. The preload can also be adjusted to suit the rider's preference or according to the race course conditions.

Adjustment

The spring pre-load of the rear shock absorber can be adjusted to suit rider preference, weight and the course conditions.

To adjust rear shock absorbers, the special tool is required.

- 1 When the absorber tends to bottom too much or the rider's weight is heavy
 - * Increase the spring preload (Adjust by turning the spring seat to "Hard").

REGLAGE

L'amortisseur arrière est prévue pour un poids de pilote et d'équipement de 50 kgs. Si le poids du pilote est différent, la précontrainte du ressort doit être réglée en conséquence. La précontrainte peut également être réglée en fonction des préférences du pilote ou des conditions particulières à la course.

Réglage

La tension des ressorts des amortisseurs arrière peut être réglée selon la préférence du pilote et les conditions d'utilisation.

Pour régler les amortisseurs arrière, un outil spécial est nécessaire.

- 1 Lorsque les amortisseurs arrière ont tendance à trop s'affaisser ou que le pilote est lourd:
 - * Augmenter la précharge des ressorts. (Régler en amenant les sièges des ressorts sur la position "Hard").

- 2 When the absorber has too much springing or the rider is light weight
- * Decrease the spring preload (Turn the spring seats to Soft)

	SOFT	STD	HARD		
Adjusting position	1	*	1	2	3

- 2 Lorsque la detente des amortisseurs est trop importante ou que le pilote est leger
- * Reduire la precharge des ressorts (Amener les sieges des ressorts sur la position "Soft")

	MOU	STD	DUR		
Position de reglage	1	*	1	2	3

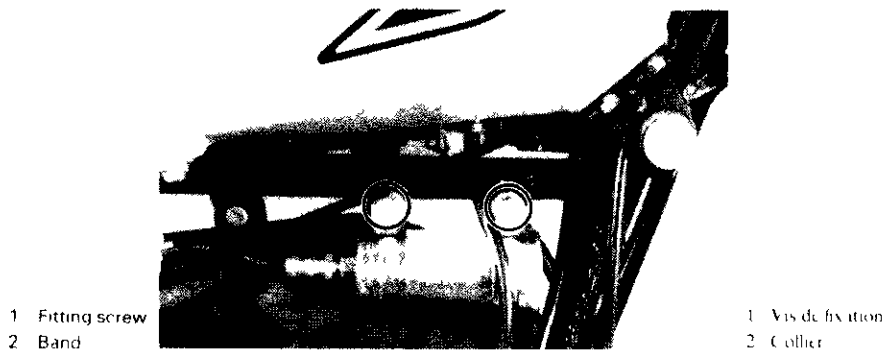


Absorber removal

- 1 Place a suitable stand under the engine to raise the rear wheel off the ground
- 2 Remove the screws and remove the separate tank assembly

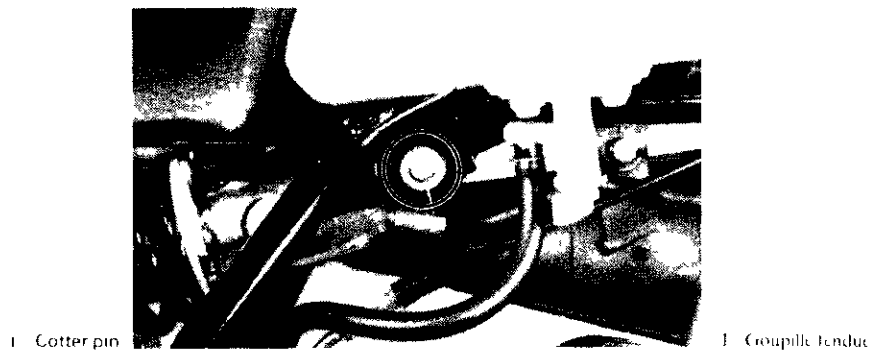
Depose de l'amortisseur

- 1 Mettre un support sous le moteur pour separer la roue arriere du sol
- 2 Enlever la vis et enlever le collier fixant le reservoir a gaz. Ensuite, enlever le reservoir de l'oeillet en caoutchouc



- 3 Remove the cotter pin from the pin securing the upper part of shock absorber, and remove the pin

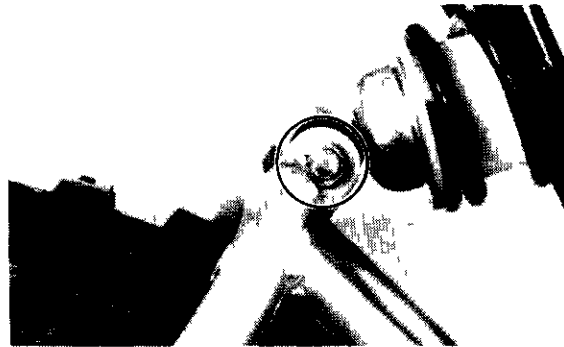
- 3 Enlever la goupille fendue de l'axe fixant la partie superieure de l'amortisseur, et enlever l'axe.



- 4 Remove the cotter pin and washer from the pin securing the lower part of the shock absorber and pull out the pin (Be careful so that the thrust washer is not lost)

4. Enlever la goupille fendue et la rondelle de l'axe fixant la partie inférieure de l'amortisseur, et enlever l'axe. (Prendre garde a ne pas perdre la rondelle de butée.)

- 1 Cotter pin
- 2 Washer



- 1 Goupille fendue
- 2 Rondelle

- 5 Remove the shock absorber from the frame

5. Enlever l'amortisseur du cadre.

NOTE.

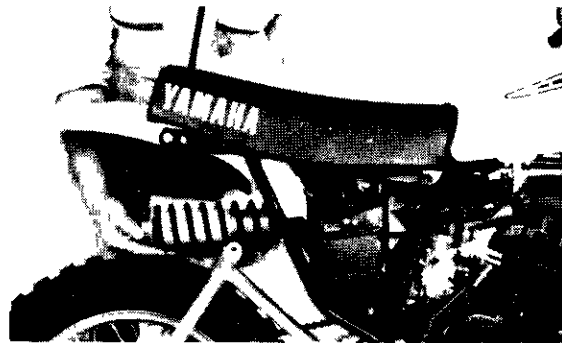
When removing the shock absorber, take the following precautions

- 1 Take care not to damage the gas tank
- 2 Do not damage the rubber hose

N.B.:

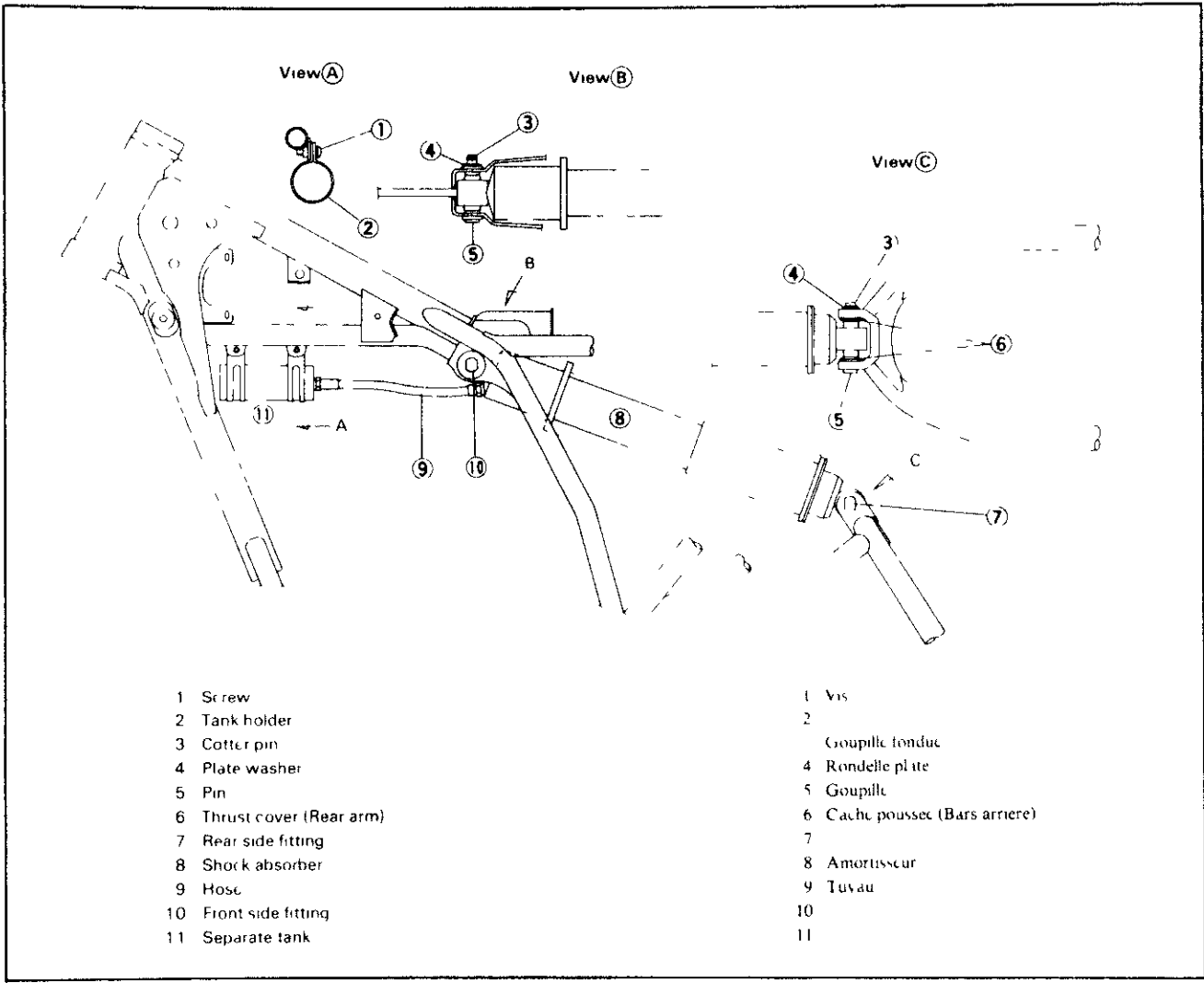
Lorsqu'on enlève l'amortisseur, prendre les précautions suivantes:

- 1 Prendre garde a ne pas endommager le réservoir a gaz.
2. Ne pas endommager le tuyau en caoutchouc.



- 6 For assembly reverse the procedure for disassembly while taking the following precautions
 - a Be sure that the shock absorber is installed as illustrated
 - b Installing the shock absorber, make sure the locating damper is securely in place
 - c Always use a new cotter pin
 - d Grease the pin and thrust washer

- 6 Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant les précautions suivantes:
 - a S'assurer que l'amortisseur est mis en place comme illustré.
 - b. Lors de la mise en place de l'amortisseur, s'assurer que le tampon de positionnement est bien en place.
 - c. Toujours utiliser une goupille fendue neuve.
 - d. Graisser l'axe à goupille et la rondelle de butée.

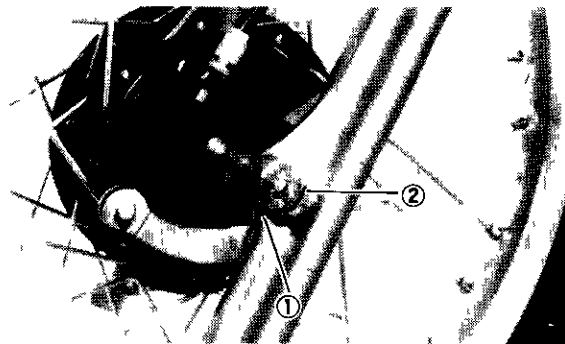


Front wheel removal

- 1 Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine
- 2 Remove brake cable. Loosen all cable adjuster screws and remove cable from handle lever holder. Then remove cable from cam lever at front brake shoe plate
- 3 Remove cotter pin from front wheel axle and remove axle nut
- 4 Turn and pull out the front wheel axle, the wheel assembly can now be removed

Dépose de la roue avant

1. Elever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Enlever le câble de frein. Commencer par desserrer toutes les vis du dispositif de réglage du câble, et séparer le câble du levier de frein avant. Cela fait, séparer le câble du levier de came de frein, au plateau porte-segments.
3. Extraire la goupille fendue de l'axe de roue avant, et dévisser l'écrou d'axe.
4. Enlever l'axe de la roue avant en le tirant avec un mouvement de torsion, et enlever la roue avant assemblée.



1 Cotter pin
2 Axle nut

1 Goupille fendue
2 Ecrou d'axe

Front wheel installation

When installing front wheel, reverse the removal procedure taking the following steps

- 1 Check for proper engagement of the boss on the outer fork tube with the locating slot on the brake shoe plate

Repose de la roue avant

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

1. Avoir soin de bien engager la saillie du tube extérieur de fourche dans la rainure de positionnement du plateau porte-segments.



- 2 Always use a new cotter pin. Old pin should be discarded

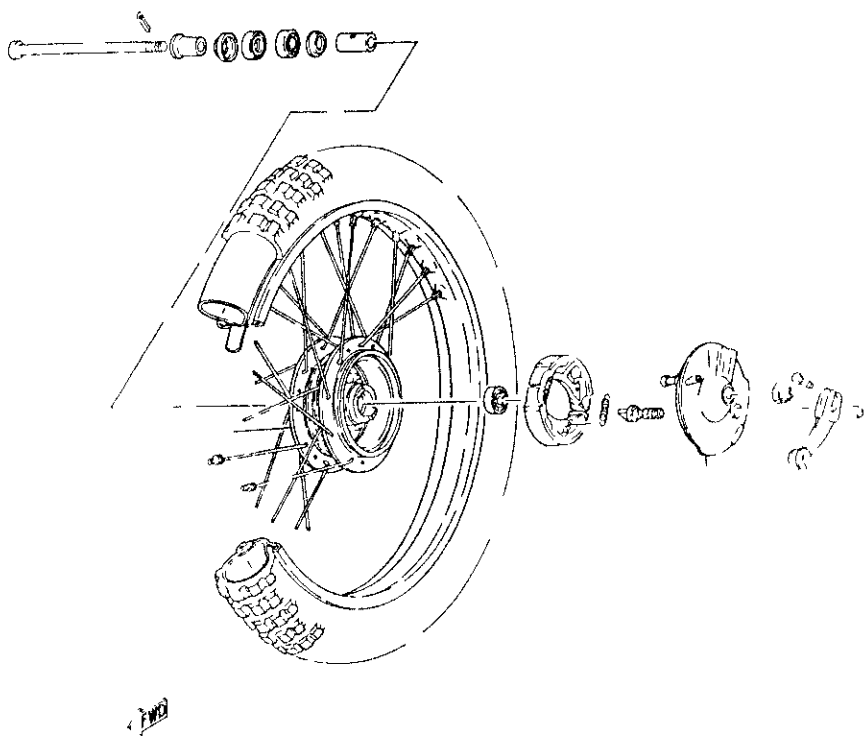
2. Toujours utiliser des goupilles fendues neuves. Jeter les goupilles usagées.

Axle nut torque
70 Nm (7.0 m·kg, 49 ft·lb)

Couple de serrage l'écrou d'axe:
70 Nm (7,0 m·kg)

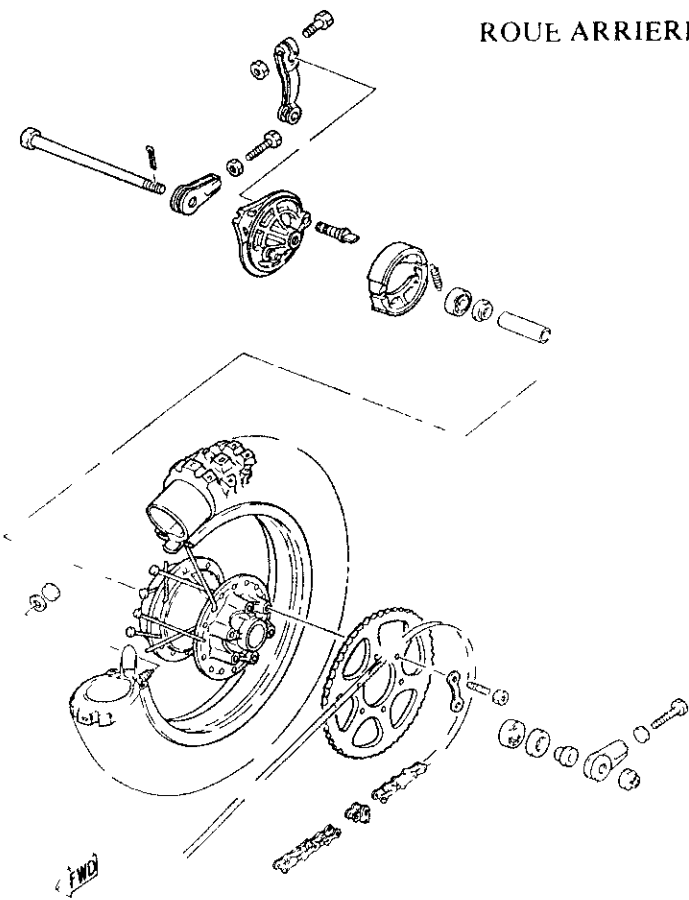
FRONT WHEEL

ROUE AVANT



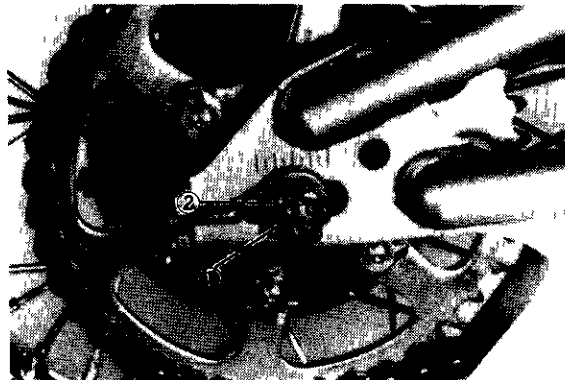
REAR WHEEL

ROUE ARRIERE



Rear wheel removal

- 1 The brake rod can be removed by removing the adjuster
- 2 Loosen the adjusting nuts
- 3 Remove the joint link clip and joint link and remove the chain from the rear sprocket
- 4 Remove the cotter pin from the wheel axle and remove the rear wheel axle nut



1 Cotter pin
2 Axle nut

Dépose de la roue arrière

1. Pour enlever la tringle de frein, dévisser l'écrou du dispositif de réglage.
2. Desserrer les écrous du dispositif de réglage.
3. Enlever l'attache du faux-maillon, et séparer la chaîne du pignon arrière.
4. Extraire la goupille fendue de l'axe de roue arrière, et enlever l'écrou d'axe de roue arrière.

1 Goupille fendue
2 Ecrou d'axe

- 5 The rear wheel assembly, the collar, the chain puller (s), etc, can be removed from the motorcycle by pulling the wheel axle

5. Il suffit maintenant d'extraire l'axe de roue pour enlever l'ensemble de la roue arrière, le fourreau d'axe, le(s) tendeur(s) de chaîne, etc.

Rear wheel installation

The rear wheel can be installed by reversing the removal procedure. Take the following steps

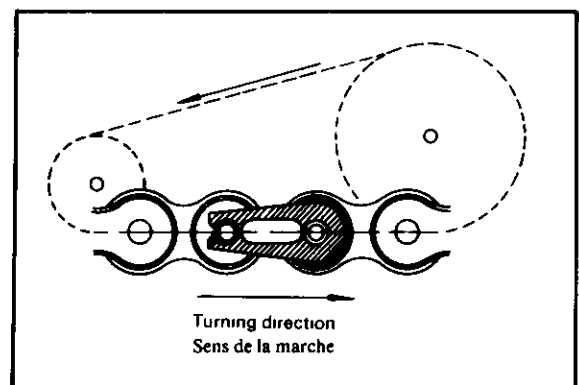
- 1 Check for proper engagement of the boss on the swing arm with the locating slot on the brake shoe plate
- 2 When connecting the chain, make certain closed end of joint link clip is facing direction of rotation



Repose de la roue arrière

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

- 1 Vérifier si le bossage sur le bras oscillant s'engage bien dans la rainure de positionnement du plateau porte-mâchoires de frein
- 2 Lorsqu'on reconnecte la chaîne, avoir soin d'orienter le côté fermé de l'attache du faux-maillon dans le sens de la rotation.



- 3 Be sure to adjust the tension of the chain (Refer to "Drive chain tension adjustment")
- 4 Always use a new cotter pin. Old pins should be discarded.

Axle nut torque
70 Nm (7.0 m·kg 49 ft·lb)

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.

	Front	Rear
Brake shoe diameter	95 mm (3.74 in)	95 mm (3.74 in)
Replacement limit	92 mm (3.62 in)	92 mm (3.62 in)

- 3 Régler soigneusement la tension de la chaîne (Se référer au paragraphe "Réglage de la tension de la chaîne de transmission")
- 4 Toujours utiliser des goupilles fendues neuves. Jeter les goupilles usagées.

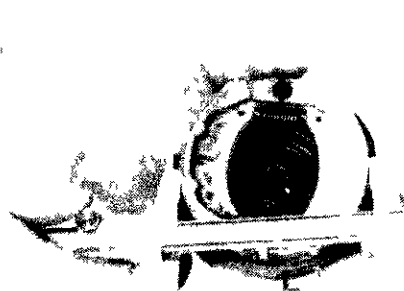
Couple de serrage l'écrou d'axe
70 Nm (7,0 m·kg)

Contrôle des segments de frein

Mesurer avec un pied à coulisse le diamètre extérieur des segments de frein assemblés.

Si la limite d'usure a été excédée, il faut les remplacer. Polir les points durs à la surface des patins à l'aide de papier de verre. Si nécessaire, égaliser la surface des segments avec du papier de verre.

	Avant	Arrière
Diamètre de patin de frein	95 mm	95 mm
Limite d'usure	92 mm	92 mm



Brake drum inspection

Check the inner surface of the brake drum and remove any scratches with emery cloth. Remove any oil with a cloth dipped in solvent. If damage is more extensive, have a Yamaha dealer replace the wheel hub.

Entretien du tambour de frein

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

Tire removal and tire repair

- 1 Remove the wheel from the machine
- 2 Remove lock nut from valve stem and release as much air as possible from the tire
- 3 Push both tire beads away from the edges of the rim
- 4 Starting opposite the valve stem on one side, use two round-ended tire irons to work the bead off the rim

NOTE:

Use a tire removal lubricant and be careful not to pinch the tube with the tire irons

- 5 Remove the valve stem from its hole and remove the tube
- f If the tire is to be changed, remove the second bead from the rim using the tire irons and tire lubricant

Inspection

- 1 Use a cloth to check for nails or other sharp objects in the tire

CAUTION:

Always use a cloth to avoid cutting your hand

- 2 Check for faults in the side wall. If there is any fault the tire should be replaced as a damaged tire may burst at high speeds, which is extremely dangerous
- 3 Inflate the tube with air and check the valve stem and the tube for damage and leakage replace as required. Some leaks can be patched in an emergency, but it is best to replace tube

Dépose et réparation des pneus

1. Enlever la roue de la machine.
2. Enlever l'écrou de blocage de la valve, et dégonfler complètement le pneu.
3. Décoller les talons du pneu des bords de la jante.
4. A l'aide de deux démonte-pneus à bouts arrondis, faire passer un talon du pneu par dessus le bord de la jante, en commençant du côté opposé à la valve.

N.B.:

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

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

Vérification

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

ATTENTION:

Toujours utiliser un chiffon, sinon on risque de se blesser la main.

2. Vérifier l'état des flancs du pneu. Remplacer le pneu si on constate le moindre défaut, parce qu'un pneu endommagé risque d'éclater à grande vitesse, et un accident grave peut en résulter.
3. Gonfler la chambre à air, et vérifier s'il n'y a pas de dommage ou de fuite à la valve ou à la chambre à air. Remplacer si nécessaire. Certaines fuites peuvent être réparées avec une pièce en cas d'urgence, mais il vaut mieux remplacer la chambre à air

Reassembly

- 1 Install one tire bead on the rim using tire irons and lubricant and then install the tube
- 2 Inflate tube with air to about one-third the specified pressure Hit the outer circumference of the tire with a soft hammer to make certain the tube is not caught between tire and rim Release air from tube
- 3 Inspect rim band and replace if damaged
- 4 Install second tire bead starting opposite the valve stem using tire irons and tire mounting lubricant
- 5 Inflate tire to approximately 3.0 kg/cm² (42 psi) and then reduce pressure to specified setting

NOTE

Check the valve stem, it must be pointing directly at center of wheel hub If angled in any direction, release air and adjust tube position

Replacing wheel bearings

If the bearings allow excessive play in the wheel or if it does not turn smoothly have your dealer replace the wheel bearings

Checking rim

- 1 Check for cracks bends or warpage of rim If a rim is deformed or cracked, it must be replaced
- 2 Check wheel run-out
If deflection exceeds tolerance, check wheel bearing or replace wheel as required

Remontage

- 1 Monter un talon du pneu sur la jante à l'aide des démonte-pneus et du lubrifiant, puis installer la chambre à air.
- 2 Gonfler la chambre à air à peu près au tiers de la pression normale. Frapper le pourtour du pneu avec un maillet pour s'assurer de ce que la chambre à air n'est pas pincée entre le pneu et la jante. Dégonfler la chambre à air.
- 3 Examiner le fond de jante et la remplacer en cas de dommage.
- 4 Monter le second talon du pneu sur la jante, à l'aide des démonte-pneus et du lubrifiant, et en commençant du côté opposé à la valve.
- 5 Surgonfler le pneu à environ 3,0 kg/cm², puis le dégonfler à la pression de gonflage spécifiée.

N.B.:

Vérifier la position de la valve: elle doit pointer exactement vers le centre du moyeu. Si elle est inclinée dans un sens ou dans l'autre, dégonfler le pneu, et corriger la position de la chambre à air

Remplacement des roulements de roue

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

Contrôle du voilage de la jante

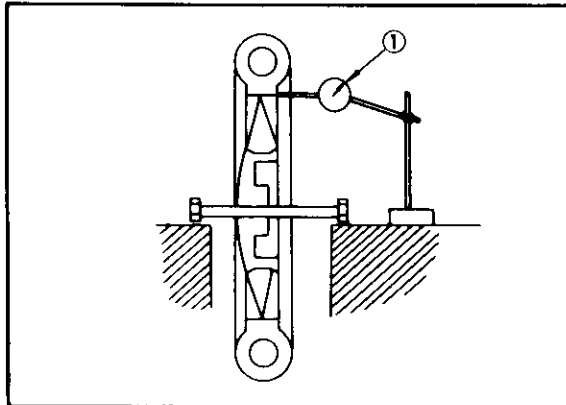
- 1 Contrôler si la jante est fendue, tordue ou voilée. Si une jante est déformée ou fendue, elle doit être remplacée.
- 2 Contrôle du voile de la roue
Si la deflexion excède la tolérance, contrôler le roulement de roue ou remplacer la roue si nécessaire.

Rim run-out limits

Vertical — 2.0 mm (0.08 in)
Lateral — 2.0 mm (0.08 in)

Limites de voile de la jante:

Vertical — 2,0 mm
Latéral — 2,0 mm



1 Dial gauge

1 Comparateur a cadran

Swing arm inspection

- 1 With shock absorber removed, grasp the ends of the arm and move from right to left to check for free play

Swing arm free play 1 ~ 2 mm

Inspection du bras oscillant

1. Une fois les amortisseurs déposés, saisir l'extrémité du bras et le déplacer de gauche à droite pour s'assurer qu'il n'y a pas de jeu.

Libre jeu du bras oscillant: 1 ~ 2 mm

Cable inspection and lubrication

- 1 Damage to the outer housing of the various cables, may cause corrosion and often free movement will be obstructed. An unsafe condition may result so replace as soon as possible.
- 2 If the inner cables do not operate smoothly, lubricate or ask your Yamaha dealer to replace them.

Recommended lubricant

Yamaha Chain and Cable Lube or
SAE 10W/30 motor oil

Vérification et graissage des câbles

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

Lubrifiant recommandé:

Yamaha Lube pour chaîne et câble
Huile moteur SAE 10W/30

Throttle cable and grip lubrication

The throttle twist grip assembly should be greased at the time that the cable is lubricated, since the grip must be removed to get at the end of the throttle cable. Two screws clamp the throttle housing to the handlebar. Once these two are removed, the end of the cable can be held high to pour in several drops of lubricant. With the throttle grip disassembled, coat the metal surface of the grip assembly with a suitable all-purpose grease to cut down friction. (See lubrication chart.)

Lubrication of levers, pedals, etc.

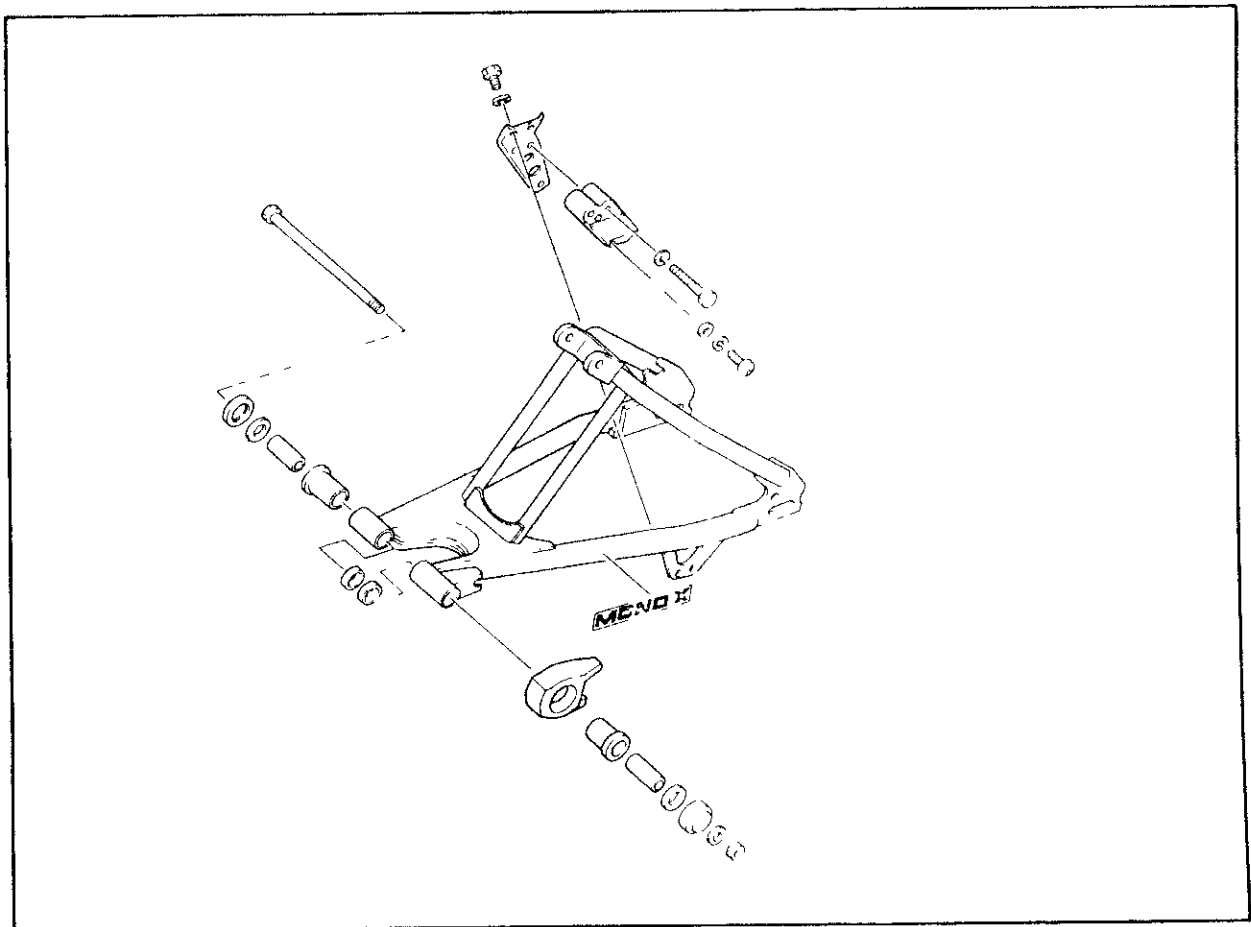
- 1 Lubricate the pivoting parts of the brake and clutch levers with Yamaha Chain and Cable Lube or SAE 10W/30 motor oil.
- 2 Lubricate the shaft of the brake pedal with lithium base grease.

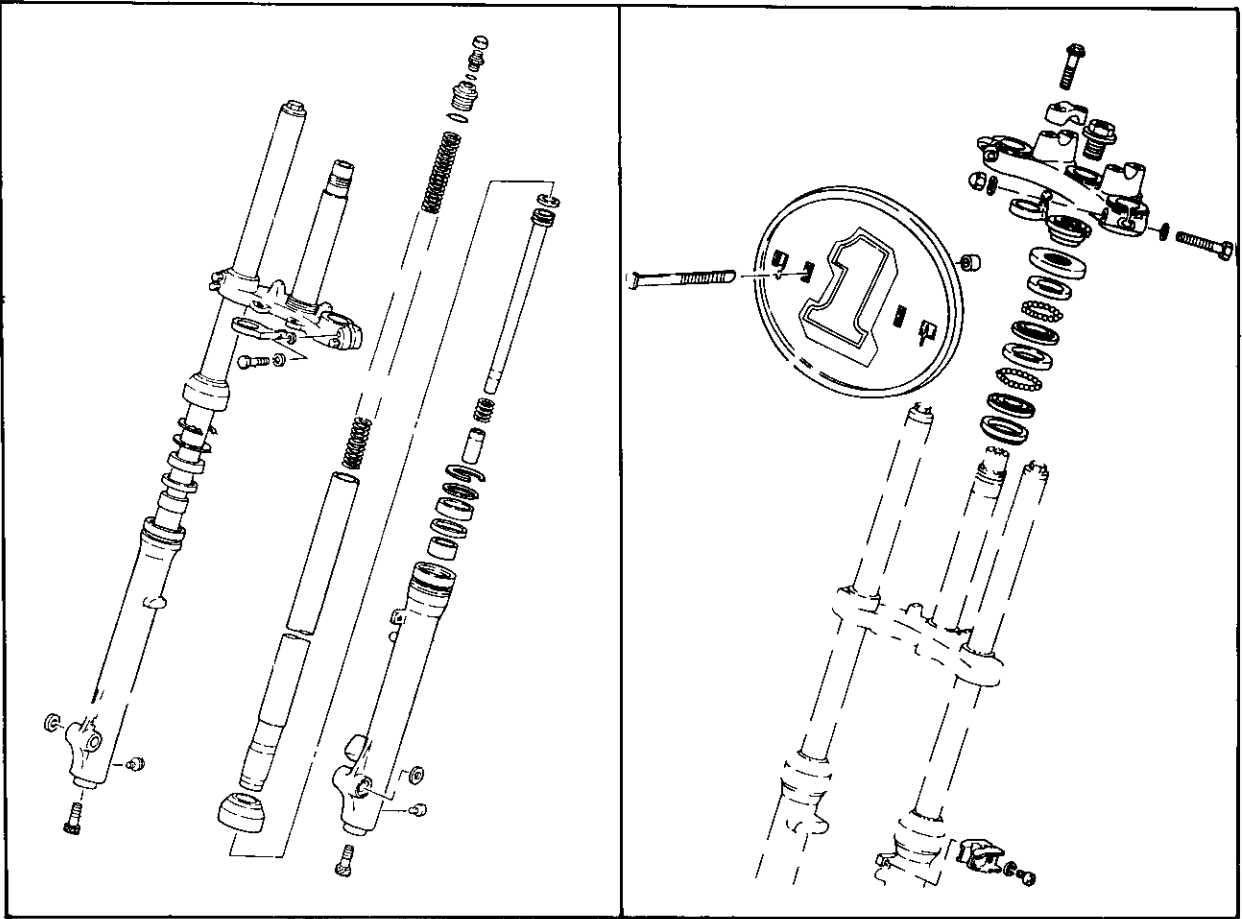
Graissage du câble et de la poignée d'accélérateur

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

Graissage des leviers, pédales, etc.

- 1 Graisser les axes des leviers de frein et d'embrayage avec de l'huile moteur 10W/30.
- 2 Graisser l'axe de la pédale de frein avec de la graisse à base de savon au lithium.



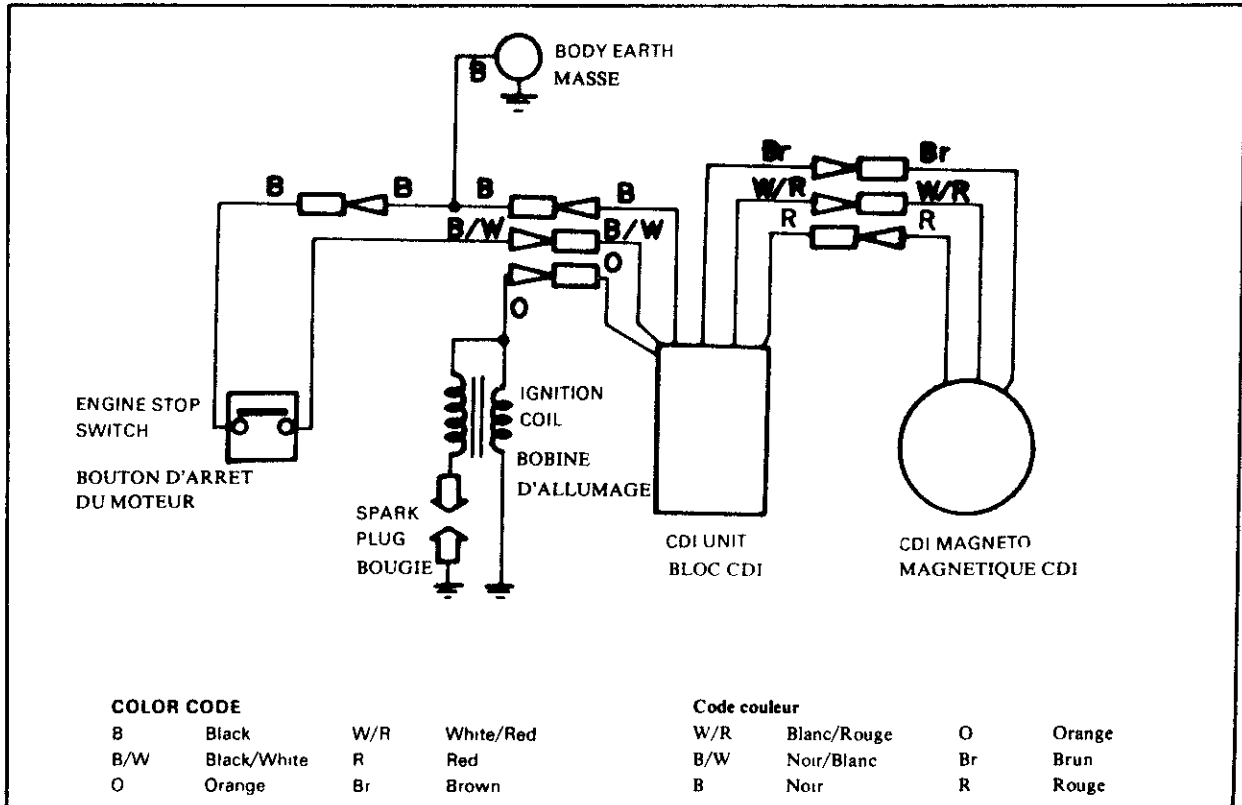


ELECTRICAL

PARTIE ELECTRIQUE

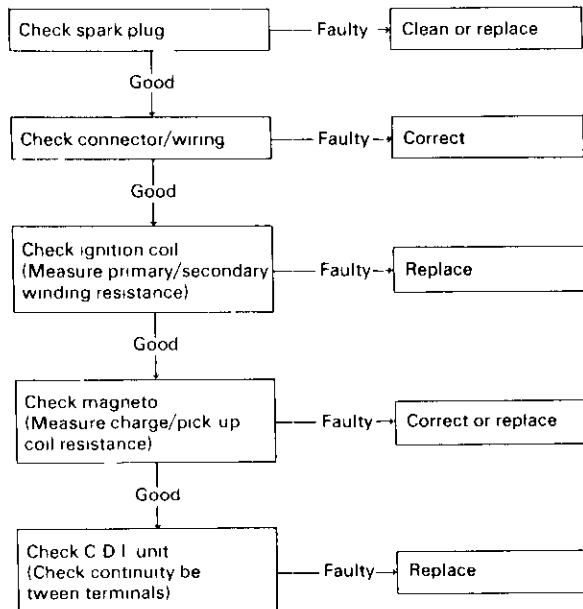
WIRING DIAGRAM

SCHEMA DE CABLAGE



1 CDI CHECK-UP

If engine malfunction is apparently attributable to the CDI system, perform check ups as per following procedure and order



NOTE:

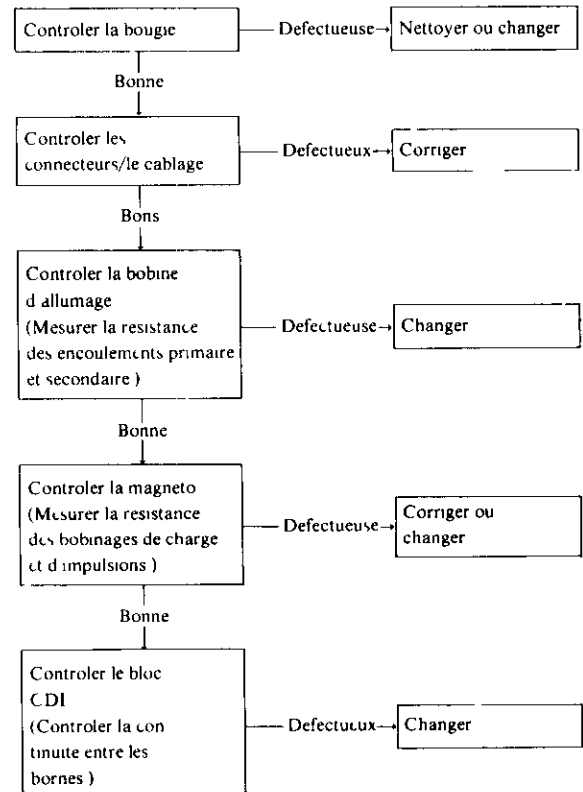
In the absence of sparking despite noting wrong with the C D I magneto, wiring, ignition coil, or spark plug, replace with a NEW C D I unit and check

2 CONNECTORS CHECK-UP

- Check the connectors and couplers for looseness of jointing ends
- Keep the connectors and couplers from dirt or rust
- For secure and firm jointing, take care to hold the connectors and couplers, not the wire portions, in attaching or separating them

1 CONTROLE DU SYSTEME CDI

Si la panne du moteur est apparemment attribuable au système CDI, le contrôler selon la procédure et l'ordre suivants.



N.B.:

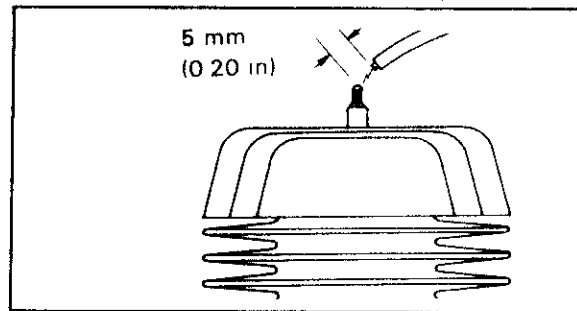
S'il n'y a pas d'étincelle alors que la magnéto CDI, le câblage, la bobine d'allumage et la bougie ne présentent rien d'anormal, monter un BLOC NEUF puis contrôler.

2 CONTROLE DE SCONNECTEURS

- Contrôler si les branchements des connecteurs et des coupleurs ne sont pas lâches
- Éliminer toute saleté ou rouille des connecteurs et des coupleurs.
- Pour des branchements sûrs et fermes, faire attention à tenir les connecteurs et les coupleurs, et non pas les fils, lorsqu'on attache ou sépare ces derniers.

Spark gap test

Remove the high tension wire from the spark plug cap and hold it 5 mm off the plug. Kick the kick crank and check for spark.



Essai d'étincellement

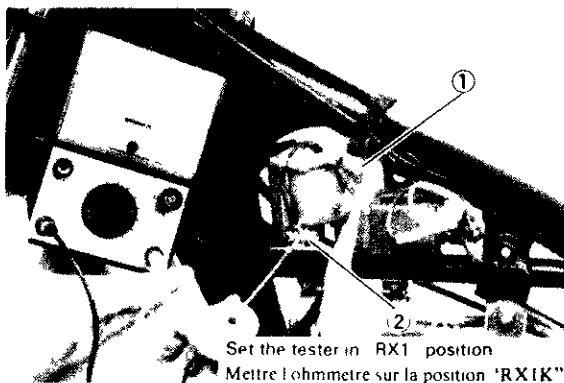
Enlever le câble haute-tension du capuchon de la bougie et le tenir à 5 mm de la bougie. Actionner le kick et contrôler s'il y a des étincelles.

Ignition coil test

Use a pocket tester or equivalent's ohmmeter to determine resistance and continuity of primary and secondary coil windings.

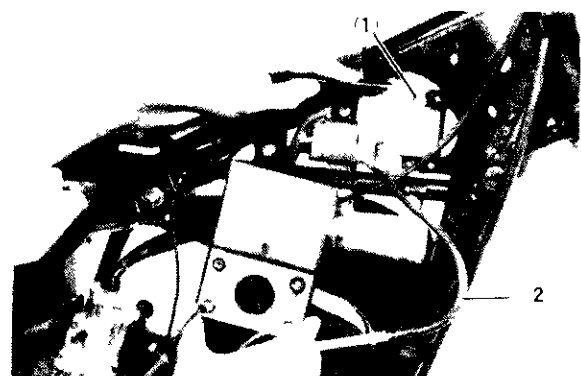
Essai de la bobine d'allumage

Pour déterminer la résistance et la continuité des enroulements primaire et secondaire de la bobine, utiliser un "Pocket Tester" ou un ohmmètre équivalent.



- 1 Primary winding resistance check
1 Contrôle de la résistance de l'enroulement primaire

Primary coil resistance Use ($\Omega \times 1$) scale	Secondary coil resistance Use ($\Omega \times 100$) scale
$0.6\Omega \pm 10\%$	$6.2k\Omega \pm 20\%$



- 2 Secondary winding resistance check
2 Contrôle de la résistance de l'enroulement secondaire

Resistance de l'enroulement primaire Utiliser l'échelle ($\Omega \times 1$)	Resistance de l'enroulement secondaire Utiliser l'échelle ($\Omega \times 100$)
$0.6\Omega \pm 10$	$6.2k\Omega \pm 20\%$

Coil resistance test

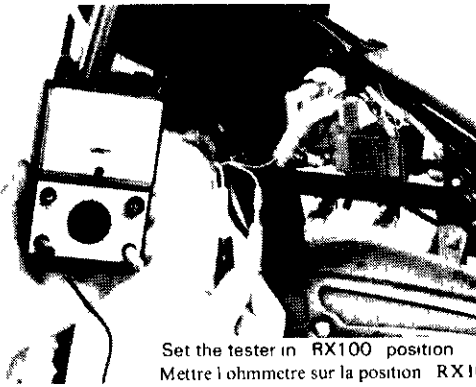
Measure the resistance of the charge coil and pulser coil. If the resistance measured does not match the specification below, the coil is considered to be shorted or to have a broken wire.

Contrôle de résistance de bobine

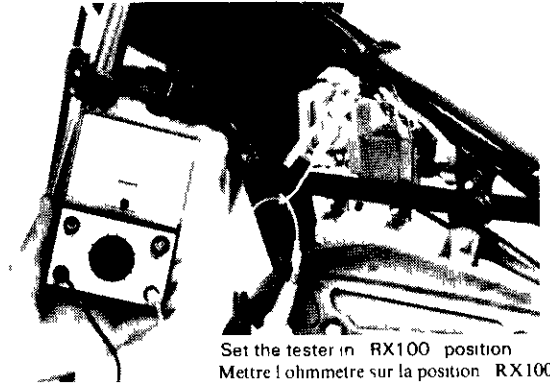
Mesurer la résistance de la bobine de charge et celle de la bobine d'impulsions. Si la résistance mesurée est hors des caractéristiques données ci-dessous, la bobine est considérée comme étant court-circuitée ou comme ayant un fil coupé.

Charge coil Low speed $1.437\Omega \pm 10\%$ (Red to Brown)
Charge (High speed) and Pick-up coil $500\Omega \pm 10\%$ (Red to White/Red)

Bobine de charge Bas régime $1.473\Omega \pm 10\%$ (Entre Rouge et Brun)
Charge (Régime élevé) et Bobine d'impulsions. $500\Omega \pm 10\%$ (Entre Rouge et Blanc/Rouge)



Set the tester in RX100 position
Mettre l'ohmmètre sur la position RX100



Set the tester in RX100 position
Mettre l'ohmmètre sur la position RX100

Engine stop switch

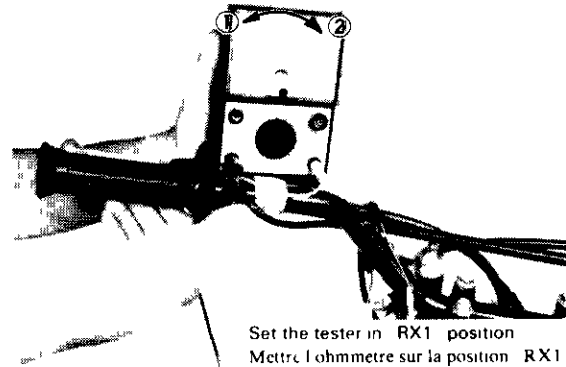
Switch may be checked for continuity with a pocket tester on the "RX1" position

Commutateur d'arrêt du moteur

La continuité de ce commutateur doit être contrôlée à l'aide d'un testeur de poche (POCKET TESTER) utilisé sur la position "RX1".

	Wire color	
	Black/White	Black
Push	○ — ○	○ — ○
Free	—	—

	Couleur de fil	
	Noir/Blanc	Noir
Enfonce	○ — ○	○ — ○
Libre	—	—



Set the tester in RX1 position
Mettre l'ohmmètre sur la position RX1

MISCELLANEOUS

TROUBLESHOOTING

Although Yamaha machines are given a rigid inspection before shipment from the factory trouble may occur in operation. If this happens check the machine in accordance with the procedures given in the troubleshooting chart below. If repair is necessary, ask your Yamaha dealer.

The skilled technicians at your Yamaha dealer provide excellent service. For replacement parts use only genuine Yamaha parts. Imitation parts are similar in shape but often inferior in quality of materials and workmanship consequently, service life is shorter and more expensive repairs may be necessitated. Any fault in the fuel, compression or ignition system can cause poor starting or loss of power while riding. The troubleshooting chart describes quick and easy procedures for checking these systems.

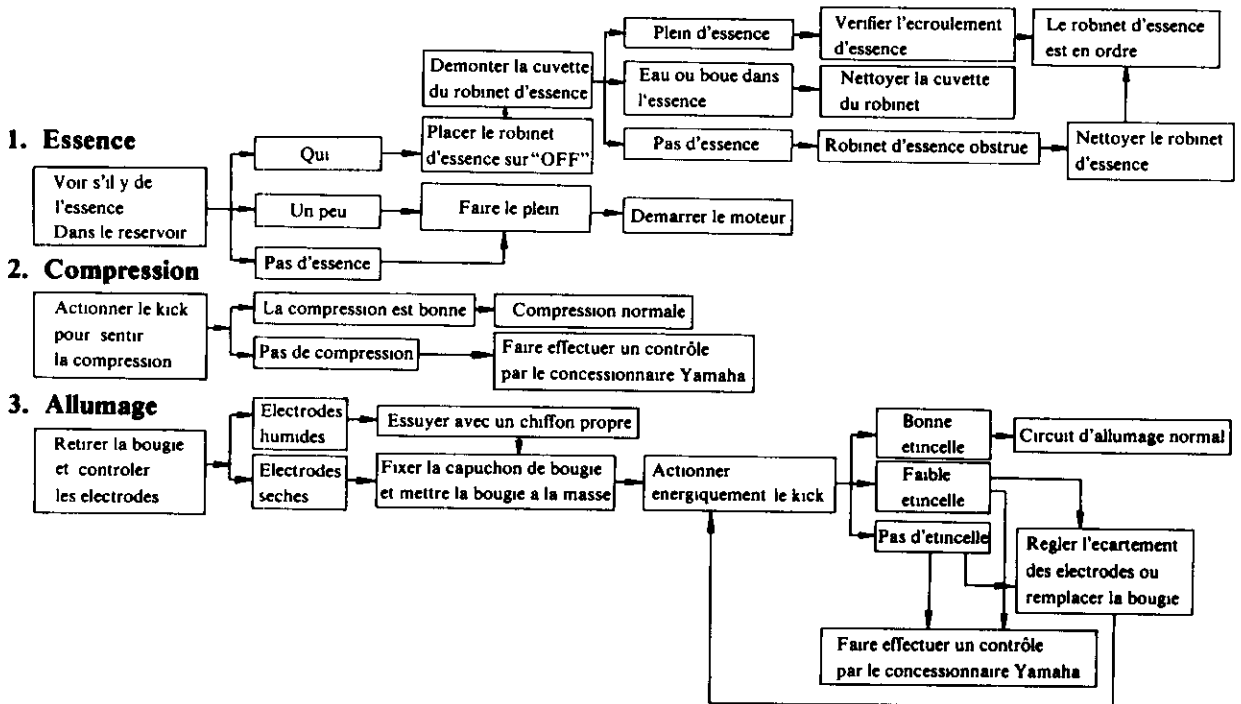
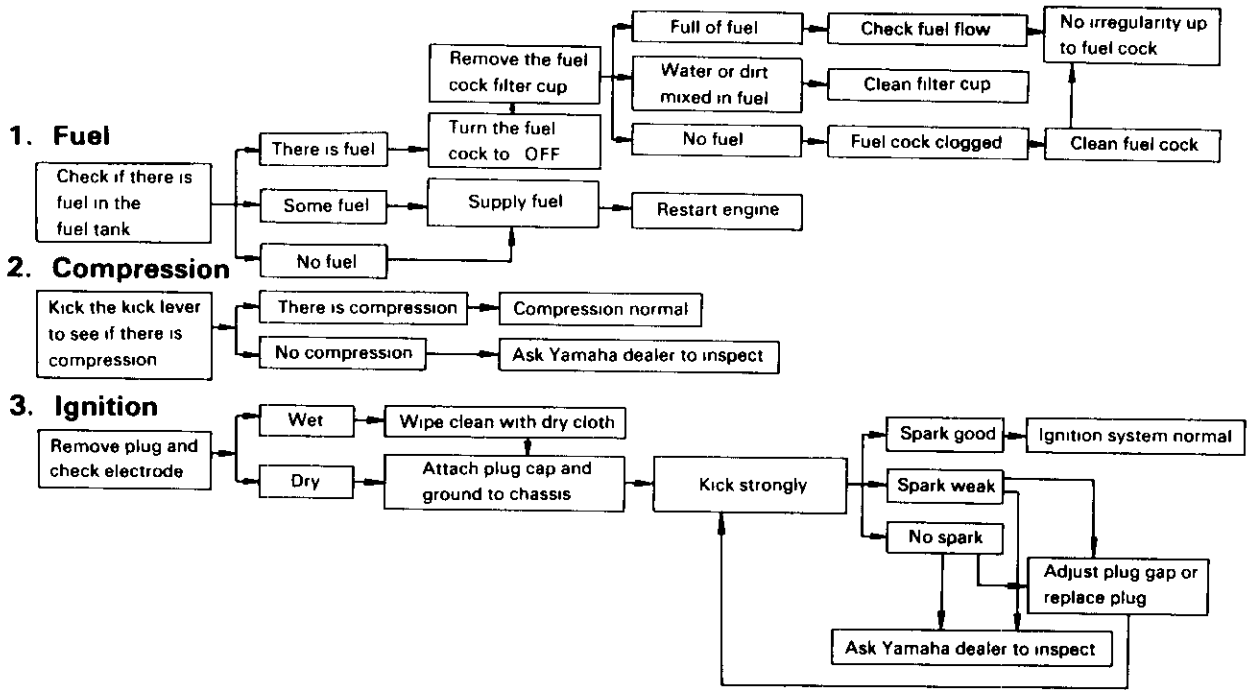
DIVERS

DEPANNAGE

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

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

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



CLEANING AND STORAGE

Cleaning

Frequent thorough cleaning of your machine will not only enhance its appearance but will improve general performance and extend the useful life of many components

- 1 Before cleaning the machine
 - a Block off end of exhaust pipe to prevent water entry, a plastic bag and strong rubber band may be used
 - b Remove air cleaner or protect it from water with plastic covering
 - c Make sure spark plug(s), fuel tank cap, transmission oil filler cap are properly installed
- 2 If engine case is excessively greasy, apply degreaser with a paint brush Do not apply degreaser to chain, sprockets, or wheel axles
- 3 Rinse dirt and degreaser off with garden hose using only enough hose pressure to do the job Excessive hose pressure may cause water seepage and contamination of wheel bearings, front forks, brake drums, and transmission seals Many expensive repair bills have resulted from improper high pressure detergent applications such as those available in coin-operated car washers
- 4 Once the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and mild, detergent-type soap An old tooth brush or bottle brush is handy to reach hard-to-get-to places
- 5 Rinse machine off immediately with clean water and dry all surfaces with a chamois clean towel or soft absorbent cloth

NETTOYAGE ET REMISAGE

Nettoyage

Nous conseillons de nettoyer la motor à fond aussi souvent que possible non seulement pour des raisons esthétiques, mais aussi parce que ce nettoyage contribue à maintenir la machine en bon état de marche et à prolonger la vie des divers organes

- 1 Avant de nettoyer la machine:
 - a Boucher la sortie du tuyau d'échappement avec, par exemple, un sachet en plastique et un fort elastique, pour eviter toute entree d'eau dans le tuyau
 - b Enlever le filtre à air, ou le proteger contre l'eau en le couvrant d'un sachet en plastique
 - c S'assurer de ce que la, les bouchons du reservoir d'essence et de remplissage d'huile de transmission sont bien en place.
- 2 Si les carters moteur sont tres gras, appliquer un dégraissant avec une brosse a peinture Toutefois, ne pas appliquer de dégraissant sur la chaîne, les pignons et les axes de roues
3. Eliminer la crasse et le detergent a l'aide d'un tuyau d'arrosage, en employant juste la pression d'eau necessaire, car une pression excessive risque de provoquer des infiltrations d'eau dans les roulements à billes des roues, la fourche avant, les tambours de freins et les joints de la transmission A noter que bien des notes de reparation onereuses ont resulté de l'emploi abusif des vaporisateurs de detergent a haute pression, tels que ceux qui équipent les laveurs de voitures automatiques
- 4 Apres avoir eliminé le plus gros de la crasse avec le tuyau d'arrosage, laver toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse (employer un detergent de force moyenne) Pour le nettoyage des coins d'accès malaisé, on peut utiliser une vieille brosse à dents ou une brosse a bouteilles
5. Rincer immédiatement la machine avec de l'eau propre, et secher toutes les surfaces avec une peau de chamois, une serviette propre ou un chiffon absorbant doux.

- 6 Immediately after washing, remove excess moisture from chain and lubricate to prevent rust
- 7 Chrome-plated parts such as handle-bars, rims, spokes, forks, etc., may be further cleaned with automotive chrome cleaner
- 8 Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy
- 9 Automotive-type wax may be applied to all painted and chrome-plated surfaces. Avoid combination cleaner-waxes. Many contain abrasives which may mar paint or protective finish on fuel and oil tanks
- 10 After finishing, start the engine immediately and allow to idle for several minutes

NOTE: _____

Water may enter the air cleaner case during washing the machine. Be sure to remove the grommet attached to the lower left part of the case and drain the water, as required

Storage

Long term storage (60 days or more) of your machine will require some preventive procedures to insure against deterioration. After cleaning machine thoroughly, prepare for storage as follows:

- 1 Drain fuel tank, fuel lines, and carburetor float bowl(s)
- 2 Remove empty fuel tank, pour a cup of SAE 10W/30 oil in tank, shake tank to coat inner surfaces thoroughly and drain off excess oil. Re-install tank
- 3 Remove spark plug(s), pour about one tablespoon of SAE 10W/30 oil in spark plug hole(s) and re-install spark plugs. Kick engine over several times (with ignition off) to coat cylinder walls with oil

- 6 Immédiatement après lavage, sécher soigneusement la chaîne, et la graisser pour prévenir la rouille.
- 7 On peut parfaire le nettoyage des parties chromées, rayons, fourche, etc. avec un produit spécial pour chromes d'automobiles.
- 8 Nettoyer la selle avec un produit de nettoyage pour simili-cuir, afin de conserver à la housse de selle sa souplesse et son lustre.
- 9 On peut appliquer de la cire pour automobiles sur toutes les surfaces peintes ou chromées, à condition d'éviter les cires détergentes, qui contiennent souvent des abrasifs susceptibles d'abîmer la peinture ou l'émail protecteur des réservoirs d'essence et d'huile.
- 10 Immédiatement après avoir terminé le nettoyage, mettre le moteur en marche, et le laisser tourner au ralenti pendant plusieurs minutes.

N.B.: _____

Lors du lavage de la machine, l'eau risque de pénétrer dans le boîtier du filtre à air. Ne pas oublier d'enlever l'oeillet en caoutchouc situé sur la partie inférieure gauche du boîtier et de vidanger l'eau, si nécessaire.

Remisage

Si la motocyclette doit être remise pendant une longue période (60 jours ou plus), certaines précautions sont requises pour la maintenir en bon état. Il faut d'abord la nettoyer à fond, puis prendre les mesures de protection suivantes:

1. Purger le réservoir d'essence, la tuyauterie d'arrivée d'essence et la cuve à flotteur du (ou des) carburateur(s).
2. Enlever le réservoir d'essence ainsi vidé, et y verser une tasse d'huile SAE 10W/30. Agiter le réservoir de manière à répartir une couche d'huile sur toutes ses parois intérieures, faire couler l'excès d'huile, et remonter le réservoir.
3. Enlever la ou les bougies, et verser l'équivalent d'une cuillerée à soupe d'huile SAE 10W/30 dans le ou les trou(s) de bougie. Remonter les bougies. Actionner plusieurs fois le kick (contact coupé), afin de répartir l'huile sur les parois intérieures du cylindre.

- 4 Remove drive chain. Clean thoroughly with solvent and lubricate. Re-install chain or store in a plastic bag (tie to frame for safe-keeping)
- 5 Lubricate all control cables
- 6 Block up frame to raise both wheels off ground
- 7 Tie a plastic bag over exhaust pipe outlet(s) to prevent moisture from entering
- 8 If storing in humid or salt-air atmosphere, coat all exposed metal surfaces with a light film of oil. Do not apply oil to rubber parts or seat cover

NOTE -----

Make any necessary repairs before storing the motorcycle

- 4 Enlever la chaîne de transmission, la nettoyer soigneusement avec un solvant, et la graisser. Réinstaller la chaîne, ou la conserver dans un sachet en plastique (attaché au cadre pour éviter de l'égarer).
- 5 Graisser tous les câbles de commande
- 6 Caler la motocyclette de manière à séparer ses deux roues du sol (pour les machines qui en sont pourvues, on peut utiliser le support-bequille principal)
- 7 Attacher un sachet en plastique sur la sortie du (ou des) tuyau(x) d'échappement, pour le(s) protéger de l'humidité
- 8 Si la moto est remise dans un lieu très humide ou exposé à l'air marin, enduire toutes ses surfaces métalliques extérieures d'une légère couche d'huile. Éviter de mettre de l'huile sur les pièces en caoutchouc et la selle

N.B.: -----

Effectuer toutes les réparations nécessaires avant de remettre la motocyclette

SPECIFICATIONS

General

Item	Model	YZ80H
Model (I B M No)		4V1
Frame I D & starting number		4V1 000101
Engine I D & starting number		4V1 000101
Dimensions		
Overall length		1 770 mm (69 7 in)
Overall width (standard)		765 mm (30 1 in)
Overall height (standard)		1 010 mm (39 7 in)
Seat height		760 mm (29 9 in)
Wheelbase		1 205 mm (47 4 in)
Minimum ground clearance		255 mm (10 0 in)
Weight		
Net weight		60 kg (131 lb)

Engine

Description	
Engine type	Air cooled 2 stroke gasoline torque induction
Engine model	4V1
Displacement	79 cm ³ (4 8 cu in)
Bore x Stroke	49 x 42 mm (0 00 x 1 65 in)
Compression ratio	7 1 1
Starting system	Primary kick starter
Ignition system	Magneto
Lubrication system	Mixed gas YAMALUBE (R) 16 1
Cylinder head	
Combustion chamber volume	8 5 cm ³ (0 52 cu in)
Combustion chamber type	Special squish
Head gasket thickness	0 5 mm (0 02 in)
Cylinder	
Material	Cast iron sleeve with aluminium
Bore size	49 ⁰ / _{+0 02} mm (1 55 ⁰ / _{+0 0008} in)
Taper limit	0 05 mm (0 002 in)
Out of round limit	0 01 mm (0 04 in)
Piston	
Piston skirt clearance	0 055 ~ 0 060 mm (0 022 ~ 0 0024 in)
Piston over size	49 25 49 50 49 75 50 00 mm (1 939 1 949 1 959 1 968 in)
Piston pin outside diameter x Length	12 x 40 mm (0 47 x 1 57 in)
Piston rings	
Piston ring design (Top/Second)	Plain ring
Ring end gap (Installed) (Top/Second)	0 20 ~ 0 40 mm (0 008 ~ 0 016 in)
Ring groove side clearance (Top/Second)	0 04 ~ 0 08 mm (0 002 ~ 0 003 in)
Small end bearing Type	Needle (12 x 16 x 14 8 mm)
Big end bearing Type	Needle (18 x 24 x 14 mm)

<p>Crankshaft</p> <p>Crankshaft assembly width (F)</p> <p>Crankshaft deflection (A)</p> <p>Connecting rod big end side clearance (C)</p> <p>Connecting rod small end deflection (S)</p> <p>Crank pin outside diameter x Length</p> <p>Crank pin type</p> <p>Crank bearing type (Left)</p> <p>(Right)</p> <p>Crank oil seal type (Left)</p> <p>(Right)</p>	<p>45 $^{ - 0.05}_{ 0.10}$ mm (1.77 $^{ 0.002}_{ -0.004}$ in)</p> <p>0.03 mm (0.0012 in)</p> <p>0.2 ~ 0.7 mm (0.008 ~ 0.028 in)</p> <p>0.5 ~ 1.2 mm (0.019 ~ 0.047 in)</p> <p>≪2 mm (0.08 in)≫</p> <p>18 x 43.6 mm (0.71 x 1.72 in)</p> <p>Hollow type</p> <p>6204</p> <p>6204</p> <p>SD20 40 8 GS</p> <p>MHSD 28 40 8</p>
<p>Clutch</p> <p>Clutch type</p> <p>Clutch operating mechanism</p> <p>Primary reduction ratio & method</p> <p>Friction plate Thickness/Quantity</p> <p>Wear limit</p> <p>Clutch - Thickness/Quantity</p> <p>Warp limit</p> <p>Clutch spring Free length/Quantity</p> <p>Wear limit</p> <p>Clutch housing axial play (wear limit)</p> <p>Push rod bending limit</p>	<p>Wet multiple disc type</p> <p>Inner push type cam axle push</p> <p>68/19 3.578 Helical gear</p> <p>3.0 mm (0.12 in) x 5 pcs</p> <p>2.7 mm (0.11 in)</p> <p>1.2 mm (0.05 in) x 4 pcs</p> <p>0.05 mm (0.002 in)</p> <p>31.5 mm (1.24 in) x 4 pcs</p> <p>30.5 mm (1.2 in)</p> <p>0.1 ~ 0.35 mm (0.004 ~ 0.014 in)</p> <p>0.15 mm (0.006 in)</p>
<p>Transmission</p> <p>Type</p> <p>Gear ratio 1st (Teeth) (Ratio)</p> <p>2nd</p> <p>3rd</p> <p>4th</p> <p>5th</p> <p>6th</p> <p>Transmission gear oil quantity & type</p> <p>Secondary reduction ratio & method</p>	<p>Constant mesh 6 speed</p> <p>36/13 (2.769)</p> <p>33/16 (2.062)</p> <p>31/19 (1.631)</p> <p>28/21 (1.333)</p> <p>23/20 (1.150)</p> <p>25/24 (1.041)</p> <p>Total - 700 ~ 750 cm³</p> <p>Exchange 650 ~ 700 cm³</p> <p>YAMALUBE 4 cycle oil or SAE 10W/30</p> <p>SE motor oil</p> <p>44/13 3.385 Chain</p>
<p>Intake</p> <p>Air cleaner Type/Quantity</p> <p>Oil grade</p> <p>Indication system</p>	<p>Wet foam rubber/1 pc</p> <p>SAE 10W/30 SE motor oil</p> <p>Reed valve</p>
<p>Reed valve</p> <p>Type</p> <p>Bending limit</p> <p>Valve lift</p>	<p>V type</p> <p>0.3 mm (0.012 in) or less</p> <p>8.3 mm (0.33 in)</p>
<p>Carburetor</p> <p>Type & Manufacturer/Quantity</p> <p>I D mark</p> <p>Main jet (M J)</p> <p>Air jet (a J)</p> <p>Jet needle clip position (J N)</p> <p>Needle jet (N J)</p> <p>Cutaway (C A)</p> <p>Pilot jet (P J)</p> <p>Air screw (turns out) (A S)</p> <p>Starter jet (G S)</p> <p>Fuel level (F L)</p>	<p>VM24SS MIKUNI/1 pc</p> <p>4V100</p> <p>#190</p> <p>0.5</p> <p>4H16.4</p> <p>0.0</p> <p>2.0</p> <p>35</p> <p>1.0</p> <p>40</p> <p>26 ± 1 mm (1.02 ± 0.039 in)</p>

Chassis

<p>Frame</p> <p>Frame design</p>	Tubular steel semi double cradle
<p>Steering system</p> <p>Caster</p> <p>Trail</p> <p>Number & size of balls in steering head</p> <p>Upper race</p> <p>Lower race</p> <p>Lock to lock angle</p>	<p>27°</p> <p>84 mm (3 31 in)</p> <p>3/16 in x 22 pcs</p> <p>1/4 in x 19 pcs</p> <p>Each 47°</p>
<p>Front suspension</p> <p>Type</p> <p>Damper type</p> <p>Front fork travel</p> <p>Front fork springs</p> <p>Free length</p> <p>Set length</p> <p>Inner tube outside diameter</p> <p>Oil seal type</p> <p>Front fork oil quantity & type</p>	<p>Telescopic fork</p> <p>Air/coil spring oil damper</p> <p>215 mm (8 46 in)</p> <p>564 7 mm (22 23 in)</p> <p>559 7 mm (22 04 in)</p> <p>30 mm (1 18 in)</p> <p>SD30-42 11</p> <p>188 cm³ per each (SAE #20)</p>
<p>Rear suspension</p> <p>Type</p> <p>Gas pressure</p> <p>Gas properties</p> <p>Absorber stroke</p> <p>Wheel travel</p> <p>Compression spring</p> <p>Free length</p> <p>Set length</p> <p>Number of windings</p> <p>Spring diameter</p> <p>Spring O D</p> <p>Swing arm end free play</p> <p>Pivot shaft — outside diameter</p>	<p>Monocross (DE CARBON SYSTEM)</p> <p>14 kg/cm² (198 lb/in²)</p> <p>Nitrogen gas</p> <p>108 mm (4 25 in)</p> <p>205 mm (8 07 in)</p> <p>262 mm (10 3 in)</p> <p>252 mm (9 92 in)</p> <p>12 4 turns</p> <p>8 5 mm (0 33 in)</p> <p>72 mm (2 83 in)</p> <p>2 0 mm (0 08 in)</p> <p>12 mm (0 47 in)</p>
<p>Fuel tank</p> <p>Capacity</p> <p>Fuel grade</p>	<p>4 6 liter (1 IMP qt)</p> <p>Mixed gas 20 1</p> <p>(Premium gasoline YAMALUBE R)</p>
<p>Wheel</p> <p>Tire size (Front)</p> <p>(Rear)</p> <p>Tire pressure (STD) (Front)</p> <p>(Rear)</p> <p>Rim size (Front)</p> <p>(Rear)</p> <p>Rim run out limit (Front x Rear) — Vertical</p> <p>— Lateral</p> <p>Secondary drive chain type</p> <p>Type</p> <p>Number of links</p> <p>Chain free play</p>	<p>2 75—17—4PR</p> <p>4 10—14—4PR</p> <p>1 0 kg/cm² (14 psi)</p> <p>1 0 kg/cm² (14 psi)</p> <p>1 40 x 17</p> <p>1 60 x 14</p> <p>2 mm (0 08 in)</p> <p>2 mm (0 08 in)</p> <p>DK428</p> <p>107L + Joint</p> <p>15 ~ 20 mm (0 59 ~ 0 78)</p>

Brake	
Front brake	
Type	Leading trailing
Drum diameter (Limit)	95 mm (3.74 in)
Shoe diameter x Width	95 x 20 mm (3.74 x 0.79 in)
Shoe spring free length	32 mm (1.26 in)
Lining thickness/Wear limit	3 mm/1.5 mm (0.12 in/0.06 in)
Rear brake	
Type	Leading trailing
Drum diameter	95 mm (3.74 in)
Shoe diameter x Width	95 x 20 mm (3.74 x 0.79 in)
Shoe spring free length	32 mm (1.26 in)
Lining thickness/Wear limit	3 mm/1.5 mm (0.12 in/0.06 in)

Electrical

Ignition system	
Type	Inner rotor type CDI magneto
Model/Manufacturer	M 100 30/Hitachi
Charge coil (Low speed) resistance	1.437Ω ± 10% (Brown to Red)
Pulser coil & high speed charge coil resistance	500Ω ± 10% (Red to White/Red)
Ignition timing	0.8 mm (0.031 in) B T D C
Ignition coil	
Model/Manufacturer	CM61 20CY/Hitachi
Spark gap	6 mm (0.24 in) or more
Primary winding resistance	0.60Ω at 20 °C (68 °F)
Secondary winding resistance	6.2kΩ at 20 °C (68 °F)
Spark plug	
Type/Manufacturer	N 2 (CHAMPION)
Spark plug gap	0.7 ~ 0.8 mm (0.028 ~ 0.031 in)
CDI unit	
Type/Manufacturer	TIA01 26/Hitachi

Tightening torque

		Specified torque
Engine		
Cylinder head	M8	3.0 m kg (21 ft lb)
Spark plug	M14	2.5 m kg (18 ft lb)
Carburetor joint	M6	1.0 m kg (7 ft lb)
Crankcase	M6	0.8 m kg (6 ft lb)
Crankcase cover	M6	0.8 m kg (6 ft lb)
Bearing plate cover	M6	0.8 m kg (6 ft lb)
Drain plug	M12	2.0 m kg (14 ft lb)
Kick crank	M6	1.2 m kg (8 ft lb)
Primary drive gear	M12	6.5 m kg (46 ft lb)
Clutch boss	M12	5.0 m kg (36 ft lb)
Clutch spring	M5	0.6 m kg (4 ft lb)
Rotor	M10	4.0 m kg (28 ft lb)
Stator	M6	0.8 m kg (6 ft lb)
Drive gear	M12	6.0 m kg (43 ft lb)

		Specified torque
Chassis		
Front wheel axle	M12	7.0 m-kg (49 ft lb)
Front fender	M6	0.7 m kg (5 ft lb)
Brake cam lever	M6	1.0 m kg (7 ft lb)
Handle crown — Steering	M14	6.0 m kg (42 ft lb)
— Inner tube	M8	1.5 m kg (10 ft lb)
— Handle holder	M8	2.6 m kg (18 ft-lb)
Engine mounts	M8	4.0 m kg (28 ft-lb)
Pivot shaft	M12	5.0 m kg (36 ft lb)
Footrest bracket	M10	5.0 m kg (36 ft lb)
Rear wheel axle	M12	8.0 m kg (56 ft lb)
Rear hub stud	M8	3.0 m-kg (21 ft lb)
Driven sprocket	M8	2.0 m kg (18 ft lb)
Fuel tank fittings	M6	0.6 m kg (4 ft lb)
Side stand	M8	2.0 m kg (14 ft lb)
Rear fender	M8	1.7 m kg (12 ft lb)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Modele	YZ80H
Designation	
Modelc	
Modelc (No. de code I B M)	4V1
No. du cadre et No. de debut de serie	4V1 000101
No. du moteur et No. de debut de serie	4V1 000101
Dimension	
Longueur hors tout	1 770 mm
Largeur hors tout	762 mm
Hauteur hors tout	1 010 mm
Hauteur de selle	760 mm
Empattement	1 205 mm
Garde au sol minimale	255 mm
Poids	
Poids net	60 kg

Moteur

Description	
Type de moteur	2 temps refroidi par air essence systeme de distribution
Modelc de moteur	4V1
Cylindree	79 cm
Alesage x Course	49 x 42 mm
Rapport volumetrique	7.1 : 1
Demarreur	Kick starter sur prim ure
Allumage	Magneto
Graissage	Yamalube R (16 : 1) SHELL SUPER M CASTROL R30 (20 : 1)
Culasse	
Volume de la chambre de combustion	8.5 cm ³
Type de chambre d'explosion	Squish prim ure
Epaisseur du joint de culasse	0.5 mm
Cylindre	
Matériau	Feuille de fonte et aluminium
Alesage	49 ⁰ _{+0.02} mm
Concité max. admissible	0.05 mm
Oxidation max. admissible	0.01 mm
Piston	
Jeu de piston	0.05 x 0.060 mm
Cote de réalésage	49.25 49.50 49.75 50.00 mm
Diametre x Longueur d'axe de piston	12 x 40 mm
Segment	
Type de segment (superieur x 2eme)	Segment normal
Ecart de segment en place (superieur/2eme)	0.20 - 0.40 mm
Jeu lateral segment gorge (superieur/2eme)	0.04 - 0.08 mm
Roulement de pied de bielle	
Type	Roulement a aiguille (12 x 16 x 14.8 mm)
Roulement de pied de bielle	
Type	Roulement a aiguille (18 x 24 x 14 mm)

<p>Vilebrequin</p> <p>Largeur de vilebrequin (F)</p> <p>Deflexion de vilebrequin (A)</p> <p>Jeu lateral de tête de bielle (C)</p> <p>Deflexion de tête de bielle (S)</p> <p>Diametre × Longueur de maneton de vilebrequin</p> <p>Type de maneton de vilebrequin</p> <p>Type de roulement devilebrequin (Gauche)</p> <p>Type de roulement de vilebrequin (Droit)</p> <p>Type de joint d'huile de vilebrequin (Gauche)</p> <p>Type de joint d'huile de vilebrequin (Droit)</p>	<p>45 $\begin{smallmatrix} 0,05 \\ 0,10 \end{smallmatrix}$ mm</p> <p>0,03 mm</p> <p>0,2 ~ 0,7 mm</p> <p>0,5 ~ 1,2 mm <<2 mm >></p> <p>18 × 43,6 mm</p> <p>Type creux</p> <p>6204</p> <p>6204</p> <p>SD20-40-8-GS</p> <p>MHSD-28-40-8</p>
<p>Embrayage</p> <p>Type d'embrayage</p> <p>Mecanisme de commande de l'embrayage</p> <p>Taux et methode de reduction primaire</p> <p>Disque de friction – Epaisseur/Quantite</p> <p>– Limite d'usure</p> <p>Disque d'embrayage – Epaisseur/Quantite</p> <p>– Limite de voile</p> <p>Ressort d'embrayage – Longueur libre/Quantite</p> <p>– Limite d'usure Quantite</p> <p>Je axial de cloche d'embrayage (Limite d'usure)</p> <p>Limite de torsion du champignon de debrayage</p>	<p>Humide, type multi disques</p> <p>Type a poussee interne</p> <p>68/19 (3,578), Pignon helicoidal</p> <p>3,0 mm × 5 pcs</p> <p>2,7 mm</p> <p>1,2 mm × 4 pcs</p> <p>0,05 mm</p> <p>31,5 mm × 4 pcs</p> <p>30,5 mm</p> <p>0,1 ~ 0,35 mm</p> <p>0,15 mm</p>
<p>Boite a vitesses</p> <p>Type</p> <p>Taux de reduction</p> <p>1ere (Dents) (Taux)</p> <p>2eme</p> <p>3eme</p> <p>4eme</p> <p>5eme</p> <p>6eme</p> <p>Quantite et type d'huile de boite a vitesses</p> <p>Taux et methode de reduction secondaire</p>	<p>Prise constante, vitesses vers l'avant</p> <p>36/13 (2,769)</p> <p>33/16 (2,062)</p> <p>31/19 (1,631)</p> <p>28/21 (1,333)</p> <p>23/20 (1,150)</p> <p>25/24 (1,041)</p> <p>Vidange periodique 700 ~ 750 cm³</p> <p>Revision du moteur 650 ~ 700 cm³</p> <p>(Huile 4 temps Yamalube ou huile de moteur SAE 10W/30 "SE")</p> <p>44/13 (3,385)</p>
<p>Admission</p> <p>Filtre a air – Type/Quantite</p> <p>– Grade de l'huile</p> <p>Systeme d admission</p>	<p>Caoutchouc mousse humide/1 pc</p> <p>Huile moteur SAE 10W/30 type "SE"</p> <p>Soupape flexible</p>
<p>Soupape flexible</p> <p>Type</p> <p>Limite de torsion</p> <p>Levee de soupape</p>	<p>Type en V</p> <p>0,3 mm</p> <p>8,3 mm</p>
<p>Carburateur</p> <p>Type et Fabricant/Quantite</p> <p>Marque d'identification</p> <p>Gicleur principal (M J)</p> <p>Gicleur d'air (A J)</p> <p>Aiguille du gicleur – Position du clip (J N)</p> <p>Gicleur a aiguille (N J)</p> <p>Echancrure (C A)</p> <p>Gicleur de ralenti (P J)</p> <p>Vis d'air (tours en arriere) (A S)</p> <p>Gicleur de starter (G S)</p> <p>Niveau de l'essence (F L)</p>	<p>VM24SS/MIKUNI/1 pc</p> <p>4V100</p> <p>#190</p> <p>0,5</p> <p>4H16 4</p> <p>O 0</p> <p>2,0</p> <p>#35</p> <p>1,0</p> <p>40</p> <p>26 ± 1 mm</p>

Partie-Cycle

Cadre Conception du cadre	Acier tubulaire simple berceau dedouble
Système de direction Angle de chasse Chasse Nombre et tailles de billes dans la tête de fourche Cage supérieure Cage inférieure Angle de bute à butée	27 84 mm 3/16 in × 22 1/4 in × 19 47
Suspension avant Type Type d'amortisseur Déplacement de la fourche avant Ressort de fourche avant Longueur libre Longueur de ressort monte Diamètre extérieur du tube intérieur Type de joint d'huile Quantité et type d'huile de fourche avant	Fourche telescopique Ressort helicoidal amortisseur a huile 215 mm 564,7 mm 559,7 mm 30 mm SD30-42 11 188 ± 2 cm ³ Huile moteur SAE #20
Suspension arrière Type Pression de gaz Propriétés du gaz Déplacement d'amortisseur arrière Déplacement de la roue arrière Ressort d'amortisseur Longueur libre Course réglée Nombre de spire Diamètre du ressort Diamètre extérieure de ressort Jeu du bras oscillant Axe pivotant Diamètre extérieur	Monocross 14 kg/cm Azote 108 mm 205 mm 262 mm 257 mm 12,4 tours 8,5 mm 72 mm 2,0 mm 12 mm
Reservoir a essence Capacité Grade de l'essence	4,6 l Essence Melangee 20 1
Roues Taille du pneu (Avant) (Arrière) Pression de gonflage du pneu (Avant) (Arrière) Taille de la jante (Avant) (Arrière) Limite de voile de la jante (Avant/Arrière) Vertical Lateral Type de chaîne de transmission secondaire Type Nombre de maillons Jeu de chaîne	2,75-17 4PR 4,10-14 4PR 1,0 kg/cm ² 1,0 kg/cm ² 1,40 × 17 1,60 × 14 2 mm 2 mm DK428 107L + Joint 15 ~ 20 mm

Freins	
Frein avant	
Type	Commande mecanique
Diametre du tambour	95 mm
Diametre × Largeur de mâchoire	95 × 20 mm
Longueur Libre de ressort de mâchoire	32 mm
Epaisseur de garniture (Limite d'usure)	3 mm/1,5 mm
Frein arriere	
Type	Commande mecanique
Diametre du tambour	95 mm
Diametre × Largeur de mâchoire	95 × 20 mm
Longueur libre de ressort de mâchoire	32 mm
Epaisseur de garniture (Limite d'usure)	3 mm/1,5 mm

Partie électrique

Systeme d'allumage	
Systeme	
Modele/Fabricant	C D.I. systeme M100-30/Hitachi
Resistance de bobine d'impulsion	} Rouge-Blanc/Rouge 500Ω ± 10%/20°C
Resistance de bobine de charge Fort debit	
Fable debit	1,437Ω ± 10%/20°C Brun-Rouge
Avance a l'allumage (Avant le point mort haut)	
0,8 mm	
Bobine d'allumage	
Modele/Fabricant	
CM61 20C/Hitachi	
Etincellement	
6 mm	
Resistance de l'enroulement primaire	
0,6Ω ± 15% a 20°C	
Resistance de l'enroulement secondaire	
6,2kΩ ± 15% a 20°C	
Bougie	
Type/Fabricant	
N 2 (CHAMPION)	
Ecartement des electrodes	
0,7 ~ 0,8 mm	
Bloc C D I	
Type/Fabricant	
TIA01 26/Hitachi	

Couples de serrage

		Couple de serrage
Moteur		
Culasse	M8	30 Nm (3,0 m kg)
Bougie	M14	25 Nm (2,5 m kg)
Raccord de carburateur	M6	10 Nm (1,0 m kg)
Carter	M6	8 Nm (0,8 m kg)
Couvercle de carter	M6	8 Nm (0,8 m kg)
Couvercle de plique de roulement	M6	8 Nm (0,8 m kg)
Bouchon de vidange	M12	20 Nm (2,0 m kg)
Pedale de kick	M6	12Nm (1,2 m kg)
Pignon de transmission primaire	M12	65 Nm (6,5 m kg)
Noix d'embrayage	M12	50 Nm (5,0 m kg)
Ressort d'embrayage	M5	6 Nm (0,6 m kg)
Rotor	M10	40 Nm (4,0 m kg)
Stator	M6	8 Nm (0,8 m kg)
Pignon de transmission	M12	60 Nm (6,0 m kg)

		Couple de serrage
Partie cycle		
Axe de la roue avant	M12	70 Nm (7.5 m kg)
Pare bouc avant	M6	7 Nm (0.7 m kg)
Lever d'axe a came de frein	M6	10 Nm (1.0 m kg)
Couronne de direction – Direction	M14	60 Nm (6.0 m kg)
Tube interne	M8	15 Nm (1.5 m kg)
Support de guidon	M8	26Nm (2.6 m kg)
Silent blocs du moteur	M8	40 Nm (4.0 m kg)
Axe de pivot	M12	50 Nm (5.0 m kg)
Support de repose pied	M10	50 Nm (5.0 m kg)
Axe de la roue arriere	M12	80 Nm (8.0 m kg)
Goujon de moyeu arriere	M8	30 Nm (3.0 m kg)
Roue dentee	M8	26 Nm (2.6 m kg)
Fixation du reservoir a carburant	M6	6 Nm (0.6 m kg)
Bequille laterale	M8	20 Nm (2.0 m kg)
Pare bouc arriere	M8	17 Nm (1.7 m kg)

CABLE ROUTING

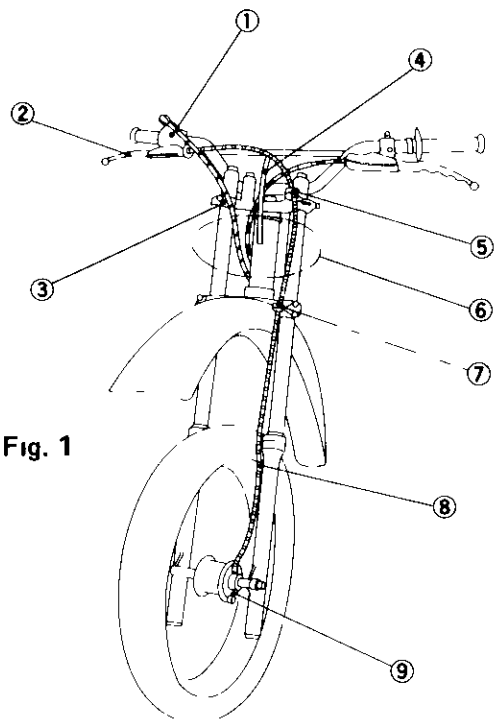


Fig. 1

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1 Throttle grip | 1 Poignée d'accélération |
| 2 Front brake lever | 2 Levier de frein avant |
| 3 Handle crown | 3 Couronne de direction |
| 4 Breather hose | 4 Tuyau de renflard |
| 5 Wire guide (upper) | 5 Guide câble (supérieur) |
| 6 Number plate | 6 Plaque à numéro |
| 7 Wire guide (lower) | 7 Guide câble (inférieur) |
| 8 Clamp | 8 Bride |
| 9 Brake shoe plate | 9 Flaque de frein |

CHEMINENT DES FILS ET CABLES

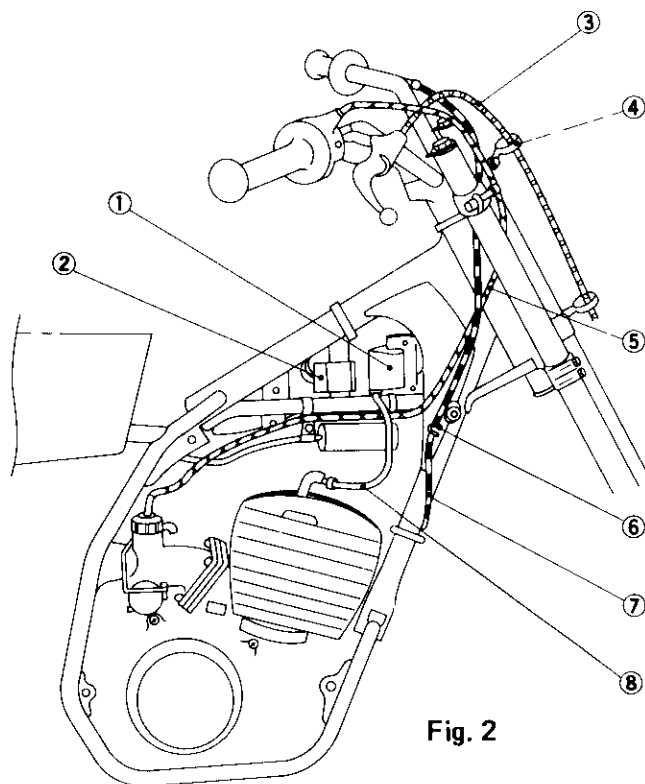


Fig. 2

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1 Ignition coil | 1 Bobine d'allumage |
| 2 CDI unit | 2 Bloc CDI |
| 3 Brake wire | 3 Câble de frein |
| 4 Wire guide | 4 Guide câble |
| 5 Throttle wire | 5 Câble d'accélérateur |
| 6 Wire guide | 6 Guide câble |
| 7 Clutch wire | 7 Câble d'embrayage |
| 8 High tension cord | 8 Câble haute tension |

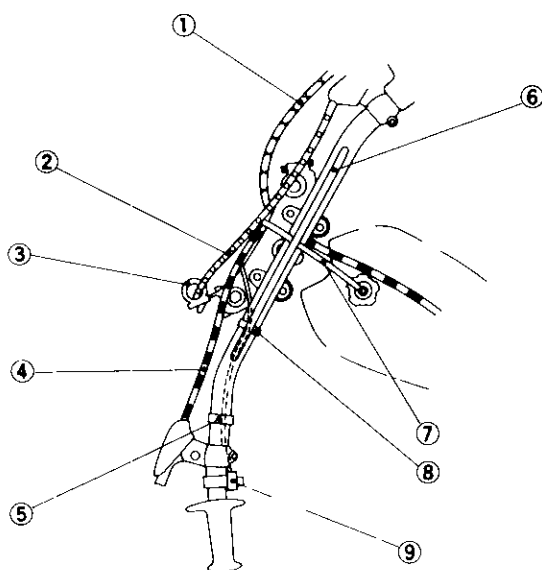


Fig. 3

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1 Throttle wire | 1 Câble d'accélérateur |
| 2 Brake wire | 2 Câble de frein |
| 3 Wire guide | 3 Guide câble |
| 4 Clutch wire | 4 Câble d'embrayage |
| 5 Band | 5 Collier |
| 6 Handle tension bar | 6 Barre de tension du guidon |
| 7 Breather hose | 7 Tuyau de renflard |
| 8 Band | 8 Collier |
| 9 Engine stop switch | 9 Interrupteur stop de moteur |

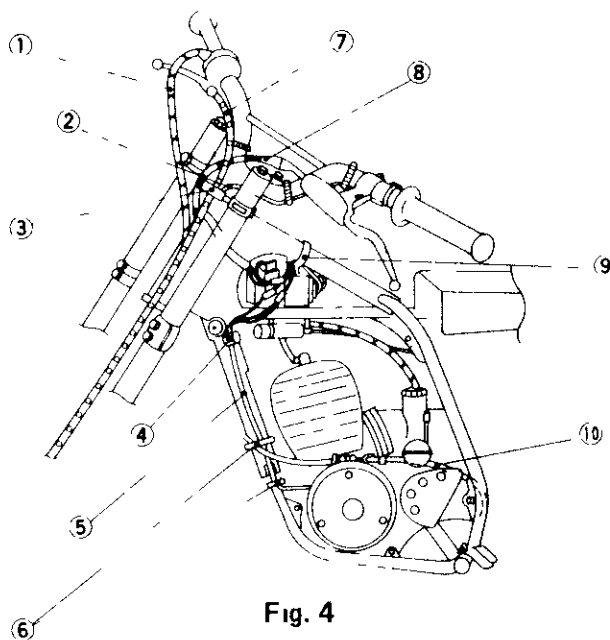


Fig. 4

- 1 Throttle wire
- 2 Engine stop switch lead wire
- 3 Wire guide
- 4 Clamp
- 5 Flywheel magneto lead wire
- 6 Band
- 7 Brake wire
- 8 Clutch wire
- 9 Band
- 10 Crank case breather pipe

- 1 Câble d'accélérateur
- 2 Fil de contacteur de feu de stop
- 3 Guide câble
- 4 Bride
- 5 Fil du volant magnétique
- 6 Collier
- 7 Câble de frein
- 8 Câble d'embrayage
- 9 Collier
- 10 Tube du remplissage du carter

Cable routing

- 1 Brake wire (Fig 1)
Lever (right) — Inner side of wire guide (upper) — Inner side of wire guide (lower) — Clamp on fork outer tube — Brake shoe plate boss — Camshaft lever
- 2 Clutch wire (Fig 1-2-3-4)
Lever (left) — Rear side of brake wire — Between handle crown and number plate — Right side of frame head pipe — Rear side of tank fitting bracket — wire guide — Left side of down-tube — Band — Boss on left side of engine cylinder block — Clutch lever
- 3 Throttle wire (Fig 1-2-4)
Tube guide — Throttle grip — Front side of brake wire — Between handle crown and number plate — Right side of frame head pipe — Inner side of high-tension cord — Carburetor
- 4 Engine stop switch — Band (outer side of handle tension bar) — Band (left side of handle holder) — Between handle crown and number plate — Left side of frame head pipe
- 5 Breather pipe (Fig 3-4)
Fuel tank cap — Under the handle tension bar — Number plate mount

Cheminement des câbles

- 1 Câble de frein (Fig 1)
Lever (droit) — Côte interne du guide de câble (supérieur) — Côte interne du guide de câble (inférieur) — Bride de tube externe de fourche avant — Bossage du flasque de frein — Levier d'axe à came
- 2 Câble d'embrayage (Fig 1-2-3-4)
Lever (gauche) — Derrière le câble de frein — Entre la couronne de direction et la plaque à numéro — Côte droit du tube de tête de fourche — Derrière le support de réservoir — Guide de câble — Côte gauche du tube incliné — Bossage sur le côté gauche du bloc-cylindre du moteur — Levier de débrayage
- 3 Câble d'accélération (Fig 1-2-4)
Guide de tube — Poignée d'accélération — Devant le câble de frein — Entre la couronne de direction et la plaque à numéro — Côte droit du tube de tête de fourche — Côte interne le câble haute tension — Carburateur
- 4 Câble de contacteur de feu de stop (Fig 3-4)
Interrupteur stop de moteur — Collier (côte externe la barre de tension du guidon) — Collier (côte gauche le support de guidon) — Entre la couronne de direction et la plaque à numéro — Côte gauche du tube de fourche.
- 5 Tube de remplissage (Fig 3-4)
Bouchon du réservoir à carburant — Sous la barre de tension du guidon — Support de plaque à numéro



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

IWATA JAPAN

PRINTED IN JAPAN

80 8 20 x 1 (R

英 仏