



**YAMAHA**

**YZ400(F)**

**OWNER'S SERVICE MANUAL  
MANUEL D'ATELIER DU PROPRIETAIRE**

**2X5-28199-70**

## **IMPORTANT NOTICE**

This motorcycle is designed strictly for competition use only. It is illegal to operate this vehicle on street. Off road use on public land may be illegal. Please check your local riding area regulations.

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 DT250(D)/DT400(D) Service Manual (1M1-28197-80) and various other information and training manuals available from your Authorized Yamaha.

## **AVERTISSEMENT IMPORTANT**

Cette motocyclette est conçue strictement pour être utilisée en compétition. Il est illégal d'utiliser ce véhicule dans les rues. L'utilisation off-road sur un terrain public peut être illégale. Veuillez contrôler vos réglementations locales.

Ce Manuel d'Entretien pour le Propriétaire est prévu pour fournir les informations de base concernant l'utilisation et l'entretien.

Les informations supplémentaires concernant les grosses réparations, comme le démontage du carter, peuvent être trouvées dans le Manuel d'Atelier pour DT250(D)/DT400(D) (1M1-28197-80) et dans les divers manuels d'information et d'entraînement disponibles chez votre concessionnaire Yamaha Autorisé.

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.

**YZ400(F) OWNER'S SERVICE MANUAL  
FIRST EDITION, SEPTEMBER 1978**

**All rights Reserved by Yamaha Motor Company Limited, Japan  
PRINTED IN JAPAN**

Dans cette notice, les renseignements particulièrement importants sont fournis sous la forme suivante:

**N.B.:** . . . . . Un N.B. fournit un détail permettant de simplifier ou de faciliter une opération.

**ATTENTION:** . . . . . Indique un procédé particulier devant être appliqué pour éviter d'endommager la machine.

**AVERTISSEMENT:** . . Indique un procédé particulier devant être appliqué pour ne pas mettre en danger le pilote ou le mécanicien réparant la machine.

**YZ400(F) MANUEL D'ATELIER DU PROPRIETAIRE**  
**PREMIERE EDITION, SEPTEMBRE, 1978**  
**Tous Droits Réservés par la Yamaha Motor Company Limited, Japon**  
**IMPRIME AU JAPON**

## INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the Yamaha YZ400(F). 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.

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

## AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de la Yamaha YZ400(F). 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 niveau de dextérité et de fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader dans ces domaines.

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

**NOTICE:**

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

**SERVICE DEPT.  
INTERNATIONAL DIVISION  
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.**

**AVERTISSEMENT:**

Des données dans ce manuel peuvent devenir périmées du fait d'améliorations faites à ce modèle dans le futur. Si vous avez un problème concernant ce manuel ou votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

**SERVICE APRES-VENTE  
SECTION INTERNATIONALE  
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.**

## CONTENTS

MACHINE IDENTIFICATION.....	1
CONTROL FUNCTIONS . . . . .	3
PRE-OPERATION CHECKS.....	14
PERIODIC MAINTENANCE . . . . .	20
ADJUSTMENT AND MAINTENANCE..	32
MINOR REPAIRS . . . . .	76
CABLE ROUTING DIAGRAM.. . . .	138
WIRING DIAGRAM. . . . .	143
SPECIFICATIONS . . . . .	146
CLEANING AND STORAGE.....	172

## TABLE DES MATIERES

NUMEROS D'IDENTIFICATION.....	1
FONCTIONS DES COMMANDES.....	3
INSPECITON PRE-DEPART . . . . .	15
ENTRETIEN PERIODIQUE . . . . .	25
REGLAGES ET ENTRETIEN.....	32
PETITES REPARATIONS. . . . .	76
SCHEMA D'ARRANGEMENT DES CABLES . . . . .	138
SCHEMA DE CABLAGE . . . . .	143
CARACTERISTIQUES.....	159
NETTOYAGE ET REMISAGE . . . . .	174



## MACHINE IDENTIFICATION

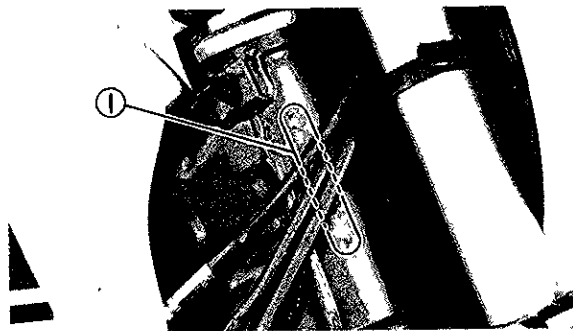
### Frame serial number

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

## NUMEROS D'IDENTIFICATION

### Numéro de série du cadre

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



1. Frame serial number

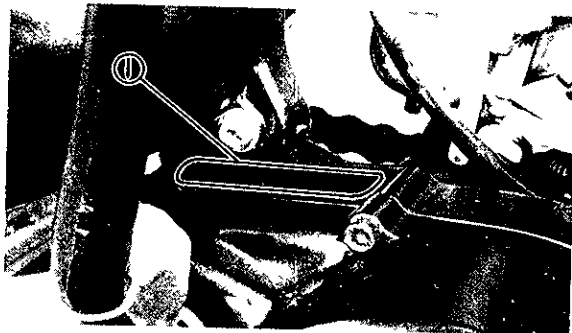
1. Numéro de série du cadre

### Engine serial number

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

### Numéro du série du moteur

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



1 Engine serial number

1 Numéro de série du moteur

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Les trois premiers chiffres de ces numéros identifient le modèle, tandis que les autres chiffres forment le numéro de série de la machine.

\_\_\_\_\_

## CONTROL FUNCTIONS

### CAUTION:

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

### WARNING:

This model is not equipped with highway approved lighting. This model is designed solely for competition use and should not be used on a street or highway at any time. In most instances, it is illegal to ride this model on any public street or highway.

## FONCTIONS DES COMMANDES

### ATTENTION:

Avant de piloter cette motocyclette, il vous faut devenir bien familier avec toutes les commandes d'utilisation et leurs fonctions. Consulter votre Concessionnaire Yamaha pour toute commande ou fonction que vous ne comprenez pas bien.

### AVERTISSEMENT:

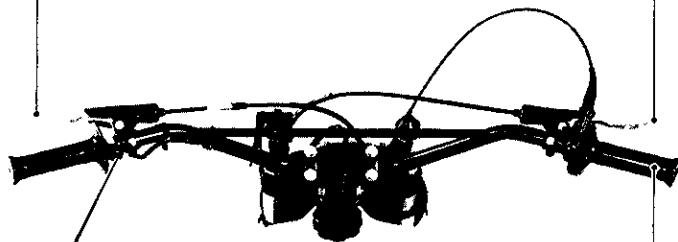
Ce modèle n'est pas équipé d'un système d'éclairage convenant aux exigences de la conduite sur route. Il est conçu exclusivement pour être utilisé en compétition et ne doit jamais être conduit sur route ou dans les rues. Dans la plupart des cas, la conduite de ce modèle sur la voie publique est interdite.

## INSTRUMENTS

## INSTRUMENTS

Clutch lever  
Lever d'embrayage

Front brake lever  
Lever de frein avant



Engine stop button  
Bouton d'arrêt du moteur

Throttle grip  
Poignée des gaz



**Engine stop button**

The engine stop button is located on the left handlebar. Push and hold to stop engine.

**Front brake lever**

Located on the right handlebar.

Pull the front brake lever toward the handlebar to activate the front brake.

**Clutch lever**

Located on the left handlebar.

Pull the clutch lever toward the handlebar to disengage the clutch and release the lever to engage the clutch.

**Throttle**

The throttle is the positive-return type, and is located on the right handlebar.

**Bouton d'arrêt du moteur**

Le bouton d'arrêt du moteur est situé sur la gauche du guidon. Y appuyer dessus et le maintenir appuyé pour arrêter le moteur.

**Levier de frein avant**

Situé sur la partie droit du guidon.

Tirer le levier de frein vers le guidon pour actionner le frein avant.

**Levier d'embrayage**

Situé sur la partie gauche du guidon.

Tirer le levier vers le guidon afin de débrayer et le relâcher pour embrayer.

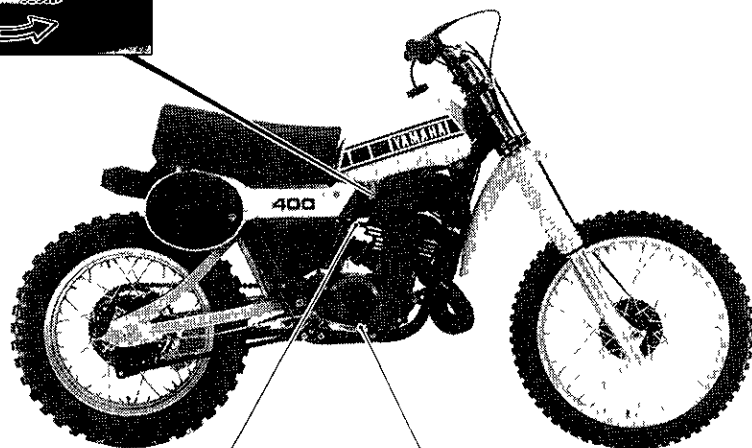
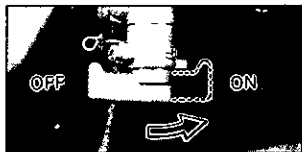
**Poignée des gaz**

La poignée des gaz, du type à rappel positif, est située du côté droit du guidon.

## RIGHT SIDE

## COTE DROIT

Fuel petcock  
Robinet d'arrivée d'essence



Kick crank  
Pedale de kick

Rear brake pedal  
Pedale frein arrière

**Fuel petcock**

Turn the petcock lever to the ON position and fuel will flow to the carburetor. Turn lever to the OFF position to shut off fuel supply to the carburetor.

**Kick crank**

The kick starter crank is located on the right rear side of the engine. Rotate the crank lever out, push down until the gear engage the primary drive train and kick briskly to start the engine.

**Rear brake pedal**

Located directly in front of the rider's right footrest. Press down on the brake pedal to activate the rear brake.

**Robinet d'arrivée d'essence**

Tourner le levier du robinet en position ON et l'essence arrivera au carburateur. Tourner le levier pour l'amener en position OFF pour fermer l'alimentation en essence vers le carburateur.

**Pédale de kick**

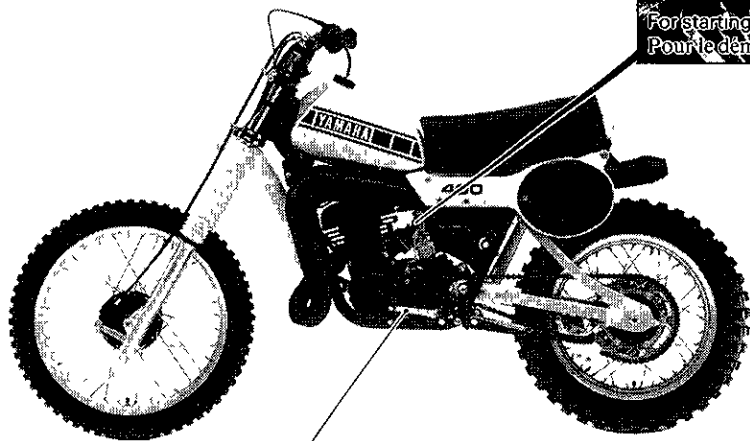
Le kick est prévu à droite, vers l'arrière du moteur. Pour mettre le moteur en marche, déplier le kick, retourner la pédale, et le pied jusqu'à ce qu'on sente que l'engrenage embraye le réduction primaire. Ensuite, actionner vigoureusement le kick pour lancer le moteur.

**Pédale de frein arrière**

La pédale de frein arrière se trouve directement en avant du repose-pied droit. Appuyer sur la pédale pour actionner le frein arrière.

## LEFT SIDE

## COTE GAUCHE



Change pedal  
Pedale de changement de vitesses

Starter lever  
Lever de starter





### **Starter lever**

When cold, the engine requires richer fuel mixture for starting. Push the lever down to open the circuit (for starting) and pull it up to close the circuit before riding. Never ride the machine with the lever down.

### **Change pedal**

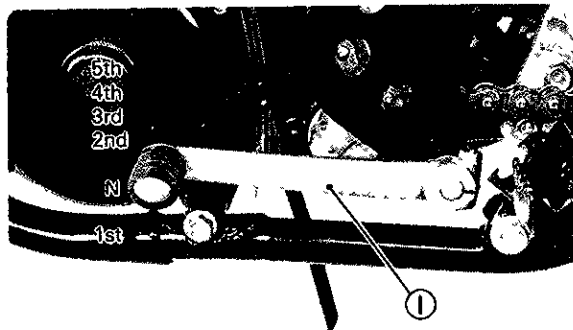
The shift mechanism is of the ratcheting type and controls gear selection for the 5-speed transmission.

### **Levier de starter**

Quand le moteur est froid, il nécessite un mélange plus riche en essence pour le démarrage. Abaisser le levier pour ouvrir le circuit (pour le démarrage) et le relever pour fermer le circuit avant de partir. Ne jamais rouler avec le levier en position basse.

### **Pédale de sélecteur de vitesse**

Le sélecteur de vitesse, du type à cliquet, permet de monter et de rétrograder les 5 rapports de la boîte de vitesses.



1 Change pedal  
N Neutral

1 Pedale de sélecteur  
N Point mort

## Fuel

Use premium gasoline with an octane rating of 90+ mixed with oil at a gas/oil ratio of 20 : 1. Always use fresh, name-brand gasoline. Always mix a fresh batch of fuel the morning of the race and do not retain a mixed batch overnight.

Fuel tank capacity: 7.6 l (1.67 IMP gal)

## Engine mixing oil

Recommended oil: Yamalube "R"  
(Yamalube Racing 2-cycle oil)

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

## Carburant

Utiliser de l'essence de première qualité et de degré d'octane de 90+ mélangée avec de l'huile selon un rapport essence/huile de 20 : 1. Toujours utiliser de l'essence nouvelle et de marque connue. Toujours mélanger une nouvelle dose de carburant le matin de la course et ne pas conserver de mélange préparé la veille.

Contenance du réservoir  
de carburant: 7,6 l

## Huile moteur de mélange

Huile préconisée: Yamalube "R"  
(Huile 2 temps Yamalube  
pour la course)

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

- \* Shell Super M
- \* Castrol R 30

### Transmission oil

Recommended oil:

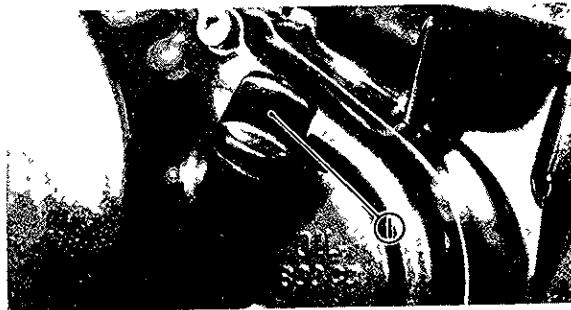
Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W/30  
"SE" motor oil

- \* Shell Super M
- \* Castrol R 30

### Huile de boîte à vitesses

Huile préconisée:

Huile 4 temps Yamalube ou  
huile moteur "SE" SAE 10W/30



1 Filler plug

1 Bouchon de remplissage

Transmission oil capacity:

Periodic oil change:

750 ~ 850 cm<sup>3</sup> (0.66 ~ 0.75 IMP qt)

Overhaul:

800 ~ 900 cm<sup>3</sup> (0.70 ~ 0.79 IMP qt)

Contenance d'huile de la boîte à vitesses:

Remplacements d'huile périodiques:

750 ~ 850 cm<sup>3</sup>

Révisions:

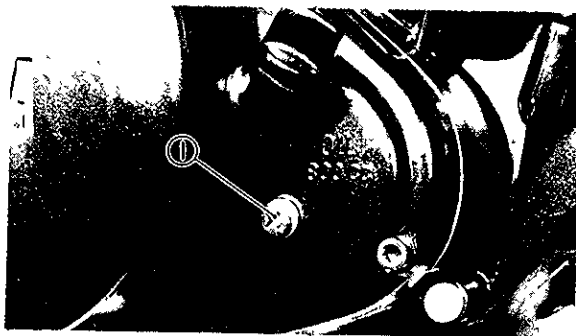
800 ~ 900 cm<sup>3</sup>

### Checking oil level

On the right side of the engine there is a checking screw. To check, warm up the engine for 2 ~ 3 minutes. Stop engine. Place the motorcycle upright and remove the oil level checking screw. If oil flows out, the oil level is correct.

### Control de niveau d'huile

Il y a une vis de vérification sur le côté droit du moteur. Pour procéder à la vérification, faire chauffer le moteur pendant 2 à 3 minutes. Arrêter le moteur, disposer la motocyclette d'aplomb et retirer la vis de vérification de niveau d'huile. Le niveau est correct s'il y a débordement.



1 Checking screw

1 Vis de contrôle

## Oil replacement

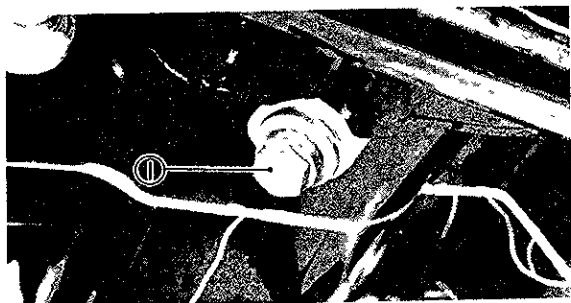
The transmission oil should be drained and refilled every second race meet

On the bottom of the engine there is a drain plug. Remove it and drain all the oil from the transmission. Reinstall the drain plug (make sure it is tight). Add oil through filler hole.

### NOTE:

This drain plug can also serves as the cam stopper.

Take care so that the stopper and spring are not lost.



1 Drain plug

1 Plot de vidange

## Changer l'huile

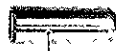
L'huile de la boîte à vitesses doit être vidangée toutes les deux courses.

Au bas du moteur il y a un plot de vidange. L'enlever et vidanger toute l'huile de la boîte à vitesses. Remettre en place le plot de vidange (s'assurer qu'il est serré). Ajouter de l'huile par le trou de remplissage.

### N.B.:

Ce bouchon de vidange peut également servir de butée de barillet.

Prendre soin de ne pas égarer la butée et la ressort.



1 Spring

2 Cam stopper

1 Ressort

2 Roue dentée

## PRE-OPERATION CHECKS

Before using this motorcycle please check the following points:

Item	Procedure	Page
Brakes	Check operation/adjustment	49 ~ 52
Clutch	Check operation/adjustment	46 ~ 49
Fuel Tank	Fill with proper fuel/oil mix	10 ~ 11
Transmission	Change oil as required	11 ~ 13
Drive Chain	Check alignment/adjustment/lubrication	53 ~ 55
Spark Plug	Check color and condition	32 ~ 34
Throttle	Check for proper cable operation	39, 40
Air Filter	Foam type— must be clean and damp with oil always	43 ~ 46
Wheels & Tires	Check pressure/runout/spoke tightness/axle nuts	—
Fittings/Fasteners	Check all/tighten as necessary	—

**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

Avant d'utiliser cette motocyclette veuillez contrôler les points suivants:

Partie	Procédure	Page
Freins	Contrôler le fonctionnement/le réglage	49 ~ 52
Embrayage	Contrôler le fonctionnement/le réglage	46 ~ 49
Reservoir à essence	Remplir avec le mélange essence/huile qui convient	10 ~ 11
Boîte à vitesses	Changer l'huile à la demande	11 ~ 13
Chaine de transmission	Contrôler l'alignement/le réglage/la lubrification	53 ~ 55
Bougie	Contrôler la couleur et l'état	32 ~ 34
Accélérateur	Contrôler si le fonctionnement du câble est correct	39, 40
Filtre à air	Type en mousse-doit être nettoyé et toujours imprégné d'huile	43 ~ 46
Roues et pneus	Contrôler la pression de gonflage/le voile/la tension des rayons/les écrous d'axe	—
Boulonnerie/Arretoirs	Tout contrôler/serrer à la demande	—

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Les contrôles avant utilisation doivent être faits chaque fois que l'on utilise la machine. Une telle inspection peut être soigneusement faite en un temps très court et le surplus de sécurité qu'elle procure compense largement ce minime contre-temps.

---

## STARTING AND OPERATION

### **CAUTION:**

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

### **Starting a cold engine**

Shift transmission into "NEUTRAL". Turn the fuel petcock to "ON" and operate the starter lever and completely close the throttle grip. Engage the kick starter and start the engine.

### **Warm-up**

Run the engine at idle or slightly higher using the starter lever as required until the engine is warm. This procedure normally takes 1 to 2 minutes. To check, see if the engine responds normally to throttle with starter off.

## DEMARRAGE ET UTILISATION

### **ATTENTION:**

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

### **Démarrage à Froid**

Mettre la boîte à vitesses au point-mort ("NEUTRAL"). Mettre le robinet à essence sur "ON" et utiliser le levier de starter et fermer complètement la poignée d'accélérateur. Enclencher le kick starter et démarrer le moteur.

### **Chauffe**

Faire tourner le moteur au ralenti ou légèrement plus haut en utilisant le levier de starter si nécessaire jusqu'à ce que le moteur soit chaud. Normalement cette procédure prend 1 à 2 minutes. Pour contrôler, voir si le moteur répond normalement à l'accélérateur sans le levier de starter.



**CAUTION:**

Do not operate engine for extended warm-up periods.

**Starting a warm engine**

Do not engage starter lever. Open throttle slightly. Engage the kick starter and start the engine.

**CAUTION:**

Observe break-in procedures for initial operation.

**Break-in procedures**

1. Prior to starting, fill tank with a break-in gasoline/oil mixture of 15 : 1.
2. After fueling and pre-operational checks have been made, refer to "Starting and Operation" and start engine.

**ATTENTION:**

Ne pas faire chauffer le moteur pendant de longues périodes.

**Démarrage avec le moteur chaud**

Ne pas utiliser le levier de starter. Ouvrir légèrement l'accélérateur. Engager le kick starter et démarrer le moteur.

**ATTENTION:**

Observer les procédures de rodage pour la première utilisation.

**Procédure de rodage**

1. Avant de démarrer, remplir le réservoir avec une essence de rodage à un taux de mélange essence/huile de 15 : 1.
2. Une fois que le remplissage et les contrôles avant utilisation ont été faits, se reporter au paragraphe démarrage et Utilisation et démarrer le moteur.

3. Allow engine to warm up. Check engine idle speed. Check operating controls and "Engine stop switch operation".
  4. Operate machine in lower gears at moderate throttle settings for 3 ~ 5 minutes. Check spark plug condition Spark plug will show rich condition during break-in.
  5. Allow engine to cool. Repeat procedure, running for 5 minutes. Very briefly, shift to higher gears (4th or 5th) and check full throttle response. Check spark plug condition.
  6. Allow engine to cool. Repeat procedure, running for 5 minutes. Full throttle and higher gears may be used, but avoid sustained full throttle operation Check spark plug condition.
3. Laisser chauffer le moteur. Contrôler son régime de ralenti. Contrôler le fonctionnement des commandes d'utilisation et du coupe-circuit du moteur.
  - 4 Utiliser la machine pendant 3 à 5 minutes dans les 1ères vitesses et à accélération modérée. Contrôler l'état de la bougie. La bougie doit être en bon état pendant la période de rodage.
  5. Laisser refroidir le moteur. Répéter la procédure, pendant 5 minutes. Très brièvement, sélectionner les dernières vitesses (4ème ou 5ème) et contrôler la réponse à pleine accélération. Contrôler l'état de la bougie.
  6. Laisser refroidir le moteur. Répéter la procédure, pendant 5 minutes. On peut accélérer à fond et utiliser les dernières vitesses, mais il faut éviter d'accélérer à fond de manière soutenue. Contrôler l'état de la bougie.

7. Allow engine to cool. Remove top end and inspect. Remove "high" spots on piston with No. 600 grit, wet sandpaper. Clean, and carefully reassemble.
8. Remove break-in fuel/oil mixture from tank. Refill with 20 : 1 operation fuel/oil mixture. Check entire unit for loose or mis-adjusted fittings/controls fasteners.
9. 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.

7. Laisser le moteur refroidir. Enlever la culasse et inspecter. Enlever les points "haut" sur le piston avec du papier de verre humide de No. 600. Nettoyer, et remonter soigneusement.
8. Enlever du réservoir le mélange de rodage essence/huile. Reremplir avec un mélange essence/huile d'utilisation à un taux de 20 : 1. Contrôler si tous les ajustages/toutes les commandes/tous les arrêts de la machine sont desserrés ou mal réglés.
9. Redémarrer le moteur et contrôler soigneusement dans toute la gamme d'utilisation. Arrêter. Contrôler l'état de la bougie. Redémarrer. Après 10 à 15 minutes de fonctionnement, la machine est prête pour la course.

## PERIODIC MAINTENANCE

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

motorcycle 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.

## MAINTENANCE AND LUBRICATION SCHEDULE CHART

Item	Recommended lubricant	Every heat (moto)	Every meet	Every second	Every third	Every fifth	As required
PISTON Inspect Clean Replace			○ ○		○		
PISTON RINGS Replace				○			
CYLINDER HEAD Inspect (Compression) Clean Replace Check head nut torque			○ ○ ○				○
CYLINDER Inspect Clean Replace Check cylinder nut torque			○ ○ ○				○
CLUTCH Adjust Inspect Replace			○		○		○
TRANSMISSION Change oil  Inspect (gears and shift fork) Replace bearing	Use Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W/30 "SE" motor oil			○		(○) ○	○

Item	Recommended lubricant	Every heat (moto)	Every meet	Every second	Every third	Every fifth	As required
ENGINE MAIN BEARING Replace						○	
CONNECTING ROD Inspect bearings Replace						○	○
PISTON PIN Inspect Replace			○				○
ROTOR NUT Torque							○ (E/G Overhaul)
KICK STARTER Inspect idle gear Replace							○ ○
EXHAUST SYSTEM Inspect Clean		○				○	
CARBURETOR Check/Adjust/Tighten Clean			○ ○				
AIR FILTER Clean and oil  Replace	Air filter must be damp with oil at all times to function properly. Clean and lube every meet. In hard usage, clean and lube every heat (MOTO). Do not over-oil. Use SAE 10W/30 motor oil.	(○)	○				○

Item	Recommended lubricant	Every heat (moto)	Every meet	Every second	Every third	Every fifth	As required
SPARK PLUG Replace Inspect		○					○
DRIVE CHAIN Clean/Lubricate  Check tension and alignment Replace	a Use YAMAHA CHAIN/ CABLE LUBE b Use SAE 10W/30 motor oil (If desired, specialty type lubricants of quality manufacture may be used )	○  ○				○	
FRAME Clean/Inspect			○				
FUEL TANK AND PETCOCK Clean			○				
FRONT FORKS Drain and refill Replace seals Check air pressure	Use SAE #15 motor oil		○		○		○
REAR SHOCK ABSORBER Inspect Adjust			○ ○				
STEERING HEAD Inspect Clean/Lubricate  Replace	Medium-weight wheel bearing grease of quality manufacture (preferable water-proof )			○	○		○

Item	Recommended lubricant	Every heat (moto)	Every meet	Every second	Every third	Every fifth	As required
<b>SWING ARM</b> Inspect Lubricate  Replace guide roller	Medium-weight wheel bearing grease of quality manufacture (preferable water-proof )		○ ○				
<b>BRAKE</b> Clean/ Inspect/ Adjust Replace			○				○
<b>WHEELS AND TIRES</b> Check pressure Check runout Check spoke tension Check bearings, Lubricates  Replace bearings	Medium-weight wheel bearing grease of quality manufacture (preferable water-proof )	○	○ ○ ○				○
<b>CONTROL CABLES</b> Routing (Connection) Inspect Lubricate	Use SAE 10W/30 motor oil		○ ○ ○				
<b>CLUTCH AND BRAKE PIVOT</b> Lubricate  Retighten	Use SAE 10W/30 motor oil	○	○				



## ENTRETIEN PERIODIQUE

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 motocyclette 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.

## TABLEAU D'INTERVALLES D'ENTRETIEN ET DE LUBRIFICATION

Partie	Lubrifiant recommande (Par type*)	Chaque chauffe (moto)	Chaque recontre	Chaque deuxieme	Chaque troisieme	Chaque cinquieme	Comme necessaire
<b>PISTON</b> Inspecter Nettoyer Changer			○ ○		○		
<b>SEGMENTS</b> Changer				○			
<b>CULASSE</b> Inspecter (Compression) Nettoyer Changer Contrôler le serrage des ecrous			○ ○ ○				○
<b>CYLINDRE</b> Inspecter Nettoyer Changer Contrôler le serrage des ecrous			○ ○ ○				○
<b>EMBRAYAGE</b> Regler Inspecter Changer			○		○		○
<b>BOITE A VITESSES</b> Changer l'huile  Inspecter (Pignons de fourchettes) Changer roulement	Utiliser l'huile 4 temps Yamalube ou une huile moteur "SE" SAE 10W/30			○		(○) ○	○

Partie	Lubrifiant recommandé (Par type*)	Chaque chauffe (moto)	Chaque recontre	Chaque deuxieme	Chaque troisieme	Chaque cinquieme	Comme nécessaire
ROULEMENT PRINCIPAL DU MOTEUR Changer						○	
BIELLE Inspecter les roulements Changer						○	○
AXE DE PISTON Inspecter Changer			○				○
ECROU DE ROTOR Serrer au couple							○(Revi- sion E/G)
KICK STARTER Inspecter le pignon de renvoi Changer							○ ○
SYSTEME D'EXCHAPPEMENT Inspecter Nettoyer		○				○	
CARBURATEUR Contrôler/Regler/Serrer Nettoyer			○ ○				
FILTRE A AIR Nettoyer et huiler  Changer	Pour fonctionner correctement, le filtre a air doit être continuellement imprégné d'huile. Le nettoyer et lubrifier lors de chaque course. En cas d'utilisation rude, nettoyer et lubrifier lors de chaque éliminateur. Ne pas trop huiler. Utiliser de l'huile moteur SAE 10W/30	(○)	○				○

Partie	Lubrifiant recommande (Par type*)	Chaque chauffe (moto)	Chaque recontre	Chaque deuxieme	Chaque troisième	Chaque cinquième	Comme nécessaire
BOUGIE Changer Inspecter		○					○
CHAINE DE TRANSMISSION Nettoyer/Lubrifier	a Utiliser du LUBRIFIANT YAMAHA POUR CABLES ET CHAINES b Utiliser de l'huile moteur SAE 10W/30 (Si on le desire, il est possible d'utiliser des lubrifiants specifiques, s'ils sont de qualite)	○					
Contrôler la tension et l'alignement Changer		○			○		
CADRE Nettoyer/Inspecter			○				
RESERVOIR ET ROBINET A ESSENCE Nettoyer			○				
FOURCHE AVANT Vidanger et reemplir	Utiliser de l'huile moteur SAE # 15				○		
Changer les joints Contrôler la pression de l'air			○				○
AMORTISSEURS ARRIERE Inspecter Regler			○ ○				
TETE DE FOURCHE Inspecter Nettoyer/Lubrifier	Graisse de roulement moyenne de bonne qualite, de preference etanche a l'eau			○	○		
Changer							○

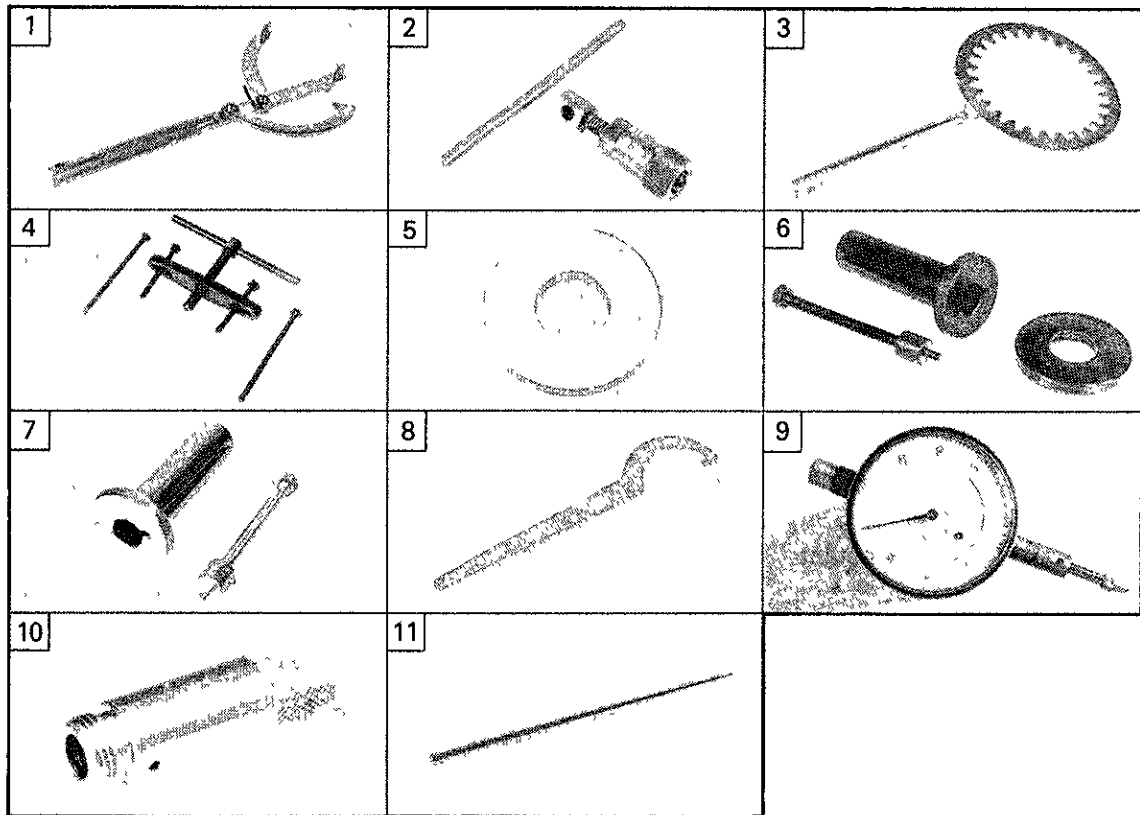
Partie	Lubrifiant recommandé (Par type*)	Chaque chauffe (moto)	Chaque recontre	Chaque deuxième	Chaque troisième	Chaque cinquième	Comme nécessaire
BRAS OSCILLANT Inspecter Lubrifier  Changer le rouleau du guide	Graisse de roulement moyenne de bonne qualité, de préférence étanche à l'eau		○ ○		○		
FREINS Nettoyer/Inspecter/Regler Changer			○				○
ROUES ET PNEUS Contrôler la pression Contrôler le voile Contrôler la tension des rayons Contrôler les roulements, Lubrifiants  Changer les roulements	Graisse de roulement moyenne de bonne qualité, de préférence étanche à l'eau	○	○ ○  ○				○
CABLES DE COMMANDE Cheminement (Branchement) Inspecter Lubrifier	Utiliser de l'huile moteur SAE 10W/30		○ ○ ○				
PIVOT D'EMBRAYAGE ET DE FREIN Lubrifier  Resserrer	Utiliser de l'huile moteur SAE 10W/30	○	○				

## SPECIAL TOOLS

No.	Part name	Part No
1	Flywheel holding tool	90890-01235
2	Flywheel puller	90890-01189
3	Clutch holding tool	90890-01024
4	Crankcase separating tool	90890-01135
5	Spacer	90890-01016
6	Crankshaft setting pot	90890-01012
7	Crankshaft setting tool	90890-01015
8	Steering nut wrench	90890-01051
9	Dial gauge	90890-03002
10	Dial gauge stand	90890-01195
11	Dial gauge needle	90890-03099

## OUTILS SPECIAUX

No	Noms des pièces	Pièces No.
1	Clef de maintien de volant magnétique	90890-01235
2	Extracteur de volant magnétique	90890-01189
3	Clef de maintien d'embrayage	90890-01024
4	Démonte-carter	90890-01135
5	Entretoise	90890-01016
6	Pot de pose du vilebrequin	90890-01012
7	Outil de pose du vilebrequin	90890-01015
8	Clef d'écrou de direction	90890-01051
9	Comparateur à cadran	90890-03002
10	Support de comparateur à cadran	90890-01195
11	Aiguille de comparateur à cadran	90890-03099



## ADJUSTMENTS AND MAINTENANCE

### Spark plug

The spark plug in your machine indicates how the engine is operating. If the engine is operating correctly, and the machine is being ridden correctly, then the tip of the white insulator around the center electrode of the spark plug will be a medium to light tan color. If the porcelain is a very dark brown or black color, then a plug with a hotter heat range may be required.

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.

Remember, the insulator must be a medium-to-light tan color. If it is not, check carburetion, timing, and ignition adjustments.

## REGLAGES ET ENTRETIEN

### Bougie d'allumage

L'état de la bougie d'allumage de cette machine indique la manière dont fonctionne le moteur. Si ce dernier fonctionne correctement, l'extrémité de l'isolant blanc autour de l'électrode centrale de la bougie est de couleur légèrement brune. Si la porcelaine prend une couleur brun foncé ou noire, il est possible qu'une bougie d'indice thermique plus chaud soit nécessaire. Cette situation est assez courante lors de la période de rodage du moteur. Quoiqu'il en soit, utiliser une bougie d'allumage standard. Si l'extrémité de l'isolant est de couleur brun très clair, blanc cassé ou blanc pur ou si les électrodes présentent des signes de fonte, une bougie d'allumage d'un indice thermique plus froid est nécessaire.

Ne pas oublier que l'isolant doit être d'une couleur allant du brun moyen au brun clair.



If the situation persists, consult your Authorized Yamaha Dealer.

Do not attempt to experiment with different heat range spark plugs. This takes an experienced eye, to gauge the proper spark plug heat range to use and to determine if the spark plug itself is at fault.

Standard spark plug: N-3 (CHAMPION)

Engine conditions will cause any spark plug to slowly break down and erode. If erosion begins to increase, or if the electrodes finally become too worn, or if for any reason you believe the spark plug is not functioning correctly, replace it.

Si tel n'est pas le cas, vérifier la carburation, l'avance et les réglages de l'allumage.

Si cette situation persiste, consulter un concessionnaire officiel Yamaha.

Ne pas tenter de faire des essais de bougies d'indices thermiques variés. Pour ce faire, il est en effet nécessaire de posséder un "œil expérimenté" et de juger de l'indice thermique approprié ainsi que de déterminer si c'est bien la bougie d'allumage qui est la cause du mal fonctionnement.

Bougie d'allumage standard:  
N-3 (CHAMPION)

L'état du moteur entraînera n'importe quelle bougie d'allumage à se casser ou s'éroder lentement. Si l'érosion commence à augmenter, si les électrodes deviennent trop usées ou si une raison quelconque peut conduire à penser que la bougie d'allumage ne fonctionne pas correctement, il convient de la remplacer.

Before installing any spark plug, measure the electrode gap with a wire thickness gauge and adjust to specifications.

Spark plug gap: 0.6 ~ 0.7 mm  
(0.024 ~ 0.028 in)

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

Spark plug torque:  
22 Nm (2.2 m-kg, 16 ft-lb)

### Ignition timing

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 70 mm (2.76 in) extension into stand.

Avant de mettre une bougie, mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre à lames et le régler correctement.

Ecartement des électrodes: 0,6 ~ 0,7 mm

Lors de l'installation d'une nouvelle bougie, nettoyer soigneusement le plan de joint et poser un nouveau joint. Essuyer soigneusement la bougie et la serrer au couple correct.

Couple de serrage pour la bougie:  
22 Nm (2,2 m-kg)

### Avance à l'allumage

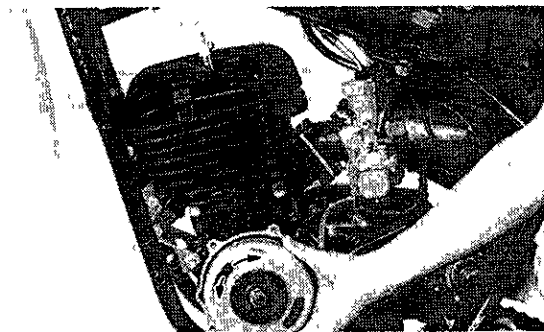
L'avance à l'allumage doit être réglée avec un comparateur à cadran (pour déterminer la position du piston). Procéder comme suit:

1. Déposer la bougie et le pot d'échappement. Visser le support de comparateur à cadran dans l'orifice de mise en place de la bougie d'allumage
2. Insérer le Comparateur à Cadran Assemblé, avec une rallonge de 70 mm,

3. Remove left engine crankcase cover.
4. Rotate rotor until piston is at top-dead center (T.D.C). Tighten set screw on spark plug 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.

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.). Ser-  
rer la vis de positionnement sur le sup-  
port de bougie pour fixer le comparateur  
à cadran. Régler le zéro sur la face du  
comparateur à cadran pour s'aligner ex-  
actement avec l'aiguille du comparateur  
à cadran. Tourner le rotor en arrière et  
en avant pour être sûr que l'aiguille du  
comparateur ne dépasse pas le zéro.



5. Starting at T.D.C., rotate rotor clockwise until dial indicator reads 3.1 mm (0.124 in) before top-dead-center (B.T.D.C.).

Ignition timing:  $3.1 \text{ mm} \pm 0.15 \text{ mm}$   
( $0.124 \text{ in} \pm 0.006 \text{ in}$ ) B.T.D.C.

5. En partant au P.M.H., tourner le rotor vers la droite jusqu'à ce que l'indicateur du comparateur lise 3,1 mm avant le pointmort haut (A.P.M.H.).

Avance à l'allumage:  
 $3,1 \text{ mm} \pm 0,15 \text{ mm}$  A.P.M.H.

6. Check the marks on the flywheel and crankcase for alignment. If they are not aligned or a new crankcase is used for replacement, punch a new mark on the crankcase matching the one on the flywheel.

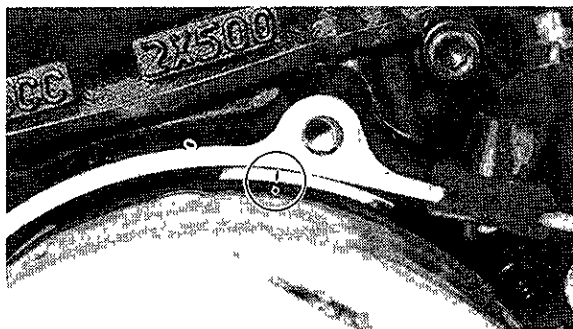
6. Contrôler si les repères du volant et du carter sont alignés. S'ils ne sont pas alignés ou si un carter neuf est utilisé en remplacement, poinçonner un nouveau repère sur le carter aligné avec celui du volant.

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
Be sure to locate the piston in the correct position before remarking.

---

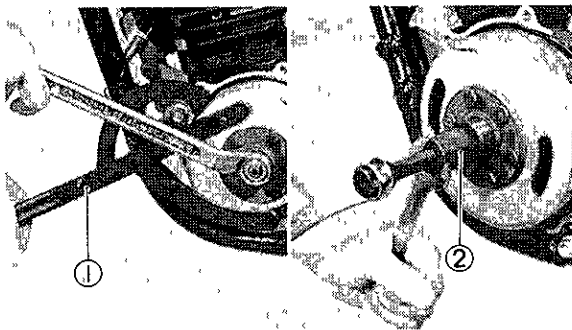
**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Avant de refaire le repère, ne pas oublier de positionner correctement le piston.

---



7. Remove the flywheel magneto using the magneto holder and flywheel puller.

7. Enlever le volant magnétique en utilisant le support de magnéto et l'extracteur de volant.

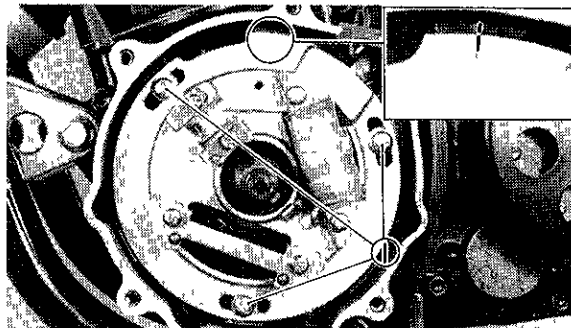


- 1 Flywheel holding tool  
2 Flywheel puller

1. Clef de maintien de  
volant magnétique  
2 Extracteur de volant  
magnétique

8. Check the alignment marks on the crankcase and base for alignment. If they are not aligned, loosen the base set screws until alignment is achieved. Tighten the screws.

8. Contrôler si les repères du carter et de la base sont alignés. S'ils ne sont pas alignés, desserrer la vis de positionnement de la base jusqu'à ce que l'alignement soit obtenu. Serrer les vis.



1 Set screws

1 Vis de positionnement

9. Install the flywheel magneto and remove the dial gauge assembly and stand.

9. Installer le volant magnétique et enlever l'ensemble comparateur à cadran et le support.

Flywheel nut torque:  
50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb)

10. Install the spark plug muffler, and crankcase cover.

### **Throttle cable adjustment**

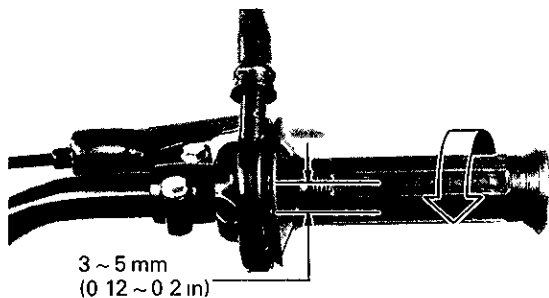
Check play in turning direction of throttle grip. The play should be 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in) at grip flange. Loosen the lock nut and turn the wire adjuster to make the necessary adjustment. Be sure tighten the lock nut properly.

Couple de serrage d'écrou de volant:  
50 Nm (5,0 m·kg)

10. Installer la bougie, le pot d'échappement et le couvercle de carter.

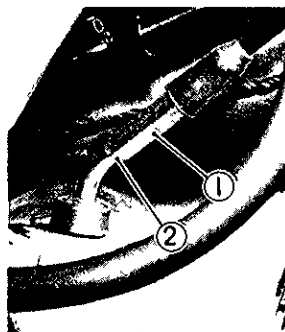
### **Réglage du câble d'accélérateur:**

Contrôler le jeu dans le sens de rotation de la poignée d'accélérateur. Le jeu doit être de 3 à 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.

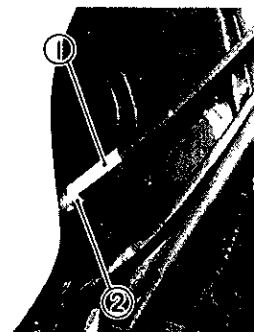


### Idle speed and idle air adjustments

1. Turn idle air screw in until lightly seated.
2. Back out 1-3/4 turn.



- 1 Adjuster
- 2 Lock nut

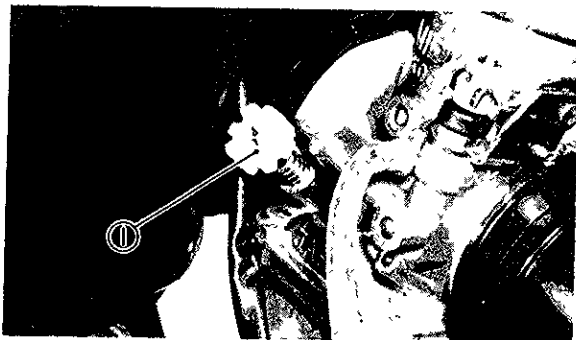


- 1 Vis de réglage
- 2 Ecrou de blocage

### Réglages du régime de ralenti et du dosage d'air de ralenti

- 1 Visser la vis d'air du ralenti jusqu'à ce qu'elle soit légèrement bloquée.
- 2 La dévisser de 1 tour 3/4.





1 Air screw

1 Vis d'air

Idle air screw: Back out 1-3/4 turn.

3. Turn the idle speed adjusting screw until idle is at desired r/min.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

A lock nut is incorporated for positive retention of idle adjusting screw.

4. Turn the idle air mixture screw in or out until idle speed is at highest r/min.

Vis d'air du ralenti: 1 tour 3/4 en arrière

3. Visser la vis de réglage du régime de ralenti jusqu'à ce que le ralenti soit au régime désiré.

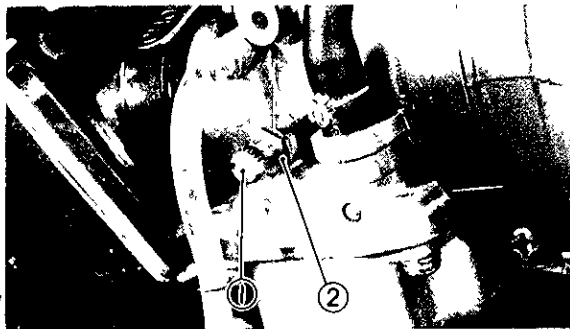
**N.B.:** \_\_\_\_\_

Un écrou de blocage est incorporé pour le maintien positif de la vis de réglage du ralenti.

4. Visser ou dévisser la vis du mélange d'air de ralenti jusqu'à ce que le régime de ralenti soit le plus élevé possible.

5. Turn the idle speed adjusting screw in or out until idle speed is at desired r/min

5. Visser ou dévisser la vis de réglage du régime de ralenti jusqu'à ce que le ralenti soit au régime désiré.



- 1 Idle speed adjusting screw  
2 Lock nut

- 1 Vis de réglage du régime de ralenti  
2 Ecrou de blocage

**NOTE:**

Idle air mixture and idle speed adjustment screws should be so adjusted that engine response from idle position is rapid and without hesitation.

Idle speed: As desired.

**N.B.:**

La vis de mélange d'air ralenti et la vis de réglage du régime de ralenti 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.

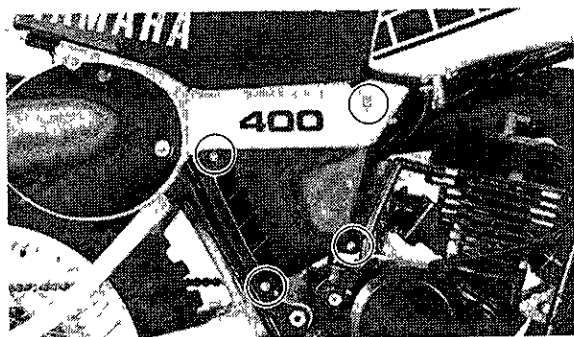
Régime de ralenti: Comme désiré

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

## AIR FILTER

### Removal

1. Remove the Phillips-head screw (4) and remove filter case cover.
2. Remove the air filter from the filter case.
3. Slip the filter from the guide.

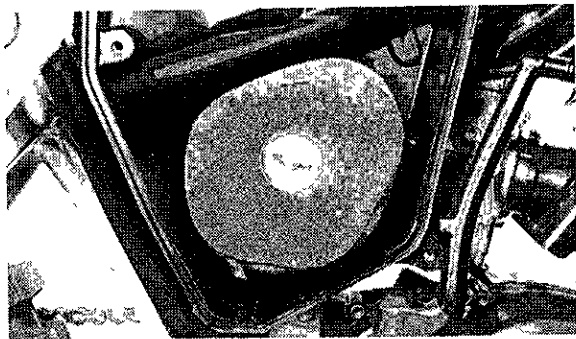


Si le moteur, une fois chaud, hésite après le réglage décrit ci-dessus, visser ou dévisser la vis du mélange d'air de ralenti par passes de 1/4 de tour jusqu'à ce que le problème soit éliminé.

## FILTRE A AIR

### Dépose

1. Enlever la vis à tête Phillips (4) et enlever le couvercle du boîtier du filtre.
2. Retirer le filtre à air de son boîtier.
3. Enlever le filtre du guide.



## Cleaning

- 1 Wash the filter gently, but thoroughly, in solvent
2. Squeeze the excess solvent out of the filter and let dry.
3. Pour a small quantity of 30W motor oil onto the filter and work thoroughly into the porous foam material.
4. Re-insert the guide into the filter.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

---

5. Coat the sealing edges of the filter with light grease. This will provide an air-tight seal between the filter case cover and filter seat.

## Nettoyage

- 1 Nettoyer le filtre 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 moteur 30W sur le filtre et la faire pénétrer dans les pores du caoutchouc-mousse.
- 4 Réinsérer le guide dans le filtre.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

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

---

- 5 Enduire de graisse fluide les bords d'étanchéité du filtre. Ceci fera un joint hermétique à l'air entre le couvercle de boîtier de filtre et le siège du filtre.



6. Reinstall the filter 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 un-

6. Remettre en place le filtre complet 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

filtered air entering the engine.

---

**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.

éviter que de l'air non filtré puisse entrer dans le moteur.

---

**ATTENTION:**

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

## CLUTCH

### Mechanism adjustment

1. Fully loosen the cable in-line length adjuster lock nut and screw in the adjuster until tight.

## EMBRAYAGE

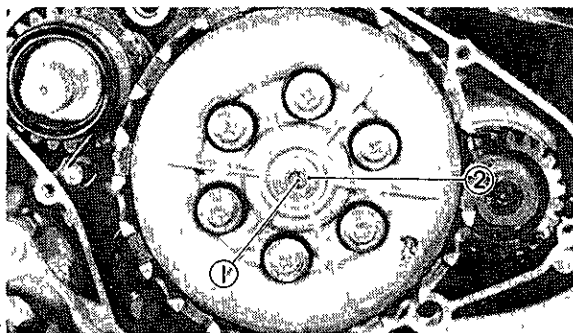
### Réglage du mécanisme

1. Desserrer complètement l'écrou de blocage du dispositif de réglage de la longueur du câble et visser le dispositif

2. Turn the handle lever adjuster in.
3. Loosen the rear brake and remove the foot rest. Remove the kick starter crank.
4. Drain the transmission oil and remove the crankcase cover (R).
5. Loosen the clutch mechanism adjuster lock nut.

de réglage jusqu'à ce que le câble soit tendu.

2. Visser le dispositif de réglage du levier au guidon.
3. Desserrer le frein arrière et enlever le repose-pied. Enlever le levier du kick starter.
4. Vidanger l'huile de la boîte à vitesses et enlever le couvercle de carter (D).
5. Desserrer l'écrou de blocage du dispositif de réglage du mécanisme d'embrayage.



1. Adjuster
2. Lock nut

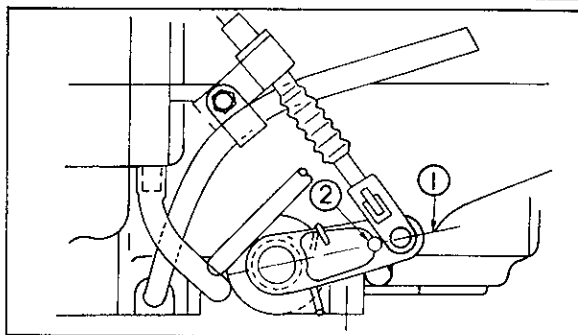
1. Vis de réglage
2. Ecrou de blocage

6. Push the push lever toward the front with your finger until it stops. With the push lever in this position, turn the adjuster in until the push lever center and crankcase match mark are aligned. Tighten the lock nut.

Tightening torque:  
8 Nm (0.8 m·kg, 6 ft·lb)

6. Pousser vers l'avant avec votre doigt le levier de débrayage jusqu'à ce qu'il s'arrête. Avec le levier de débrayage dans cette position, visser le dispositif de réglage jusqu'à ce que le centre du levier de débrayage et le repère d'alignement du carter soient alignés

Couple de serrage: 8 Nm (0,8 m·kg)



- 1 Push lever center
- 2 Case match mark

- 1 Centre du levier
- 2 Repere du carter d'alignement

### Freeplay adjustment

1. Loosen either the handle lever adjuster lock nut or the cable in-line length adjuster lock nut.

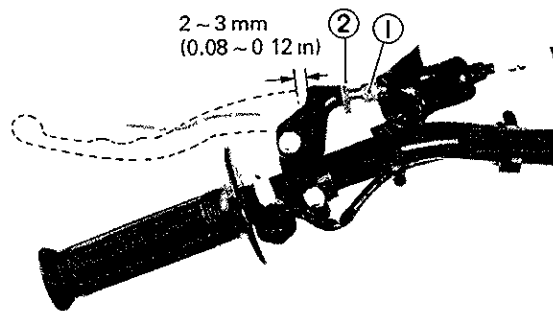
### Réglage du jeu

1. Desserrer soit l'écrou de blocage du dispositif de réglage du levier au guidon soit l'écrou de blocage du dispositif de



- Next, turn the length adjuster either in or out until proper lever freeplay is achieved.
- Tighten lock nut.

- réglage de la longueur du câble.
- En suite, visser ou dévisser le dispositif de réglage de la longueur du câble jusqu'à ce que le jeu correct du levier soit obtenu.
- Resserrer l'écrou de blocage.



- Adjuster
- Lock nut

- Vis de réglage
- Ecrou de blocage

### Front brake

Front brake should be adjusted to suit rider preference with a minimum cable slack of 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.32 in) play at the brake lever pivot point.

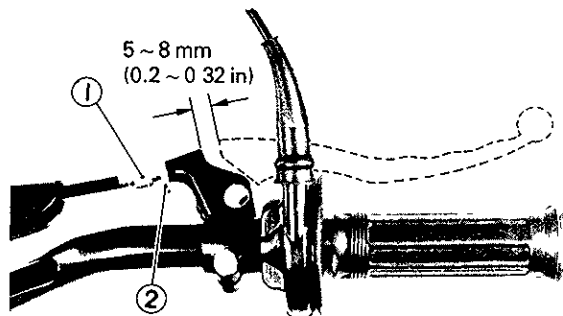
Adjustment is accomplished at one of two places; either the handle lever holder or the front brake hub.

### Frein avant

Le pilote peut régler le frein avant à sa convenance, pourvu que le câble ait un jeu d'au moins 5 ~ 8 mm. au point de pivotement du levier de frein.

Le réglage peut être effectué en deux points: soit au support de levier de frein, soit au plateau porte-segments du frein avant.

1. Loosen the adjuster lock nut.
2. Turn the cable length adjuster in or out until adjustment is suitable.
3. Tighten the adjuster lock nut.

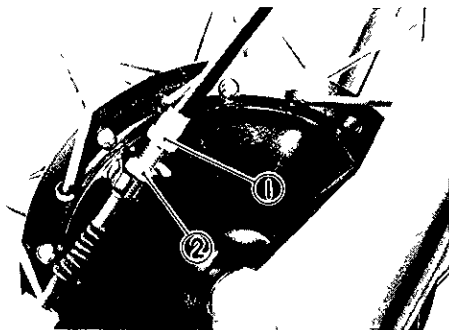


- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1 Adjuster | 1 Vis de réglage   |
| 2 Lock nut | 2 Ecrou de blocage |

### Brake pedal position adjustment

The position of the rear brake pedal should be adjusted to suit the rider. Loosen the lock nut

1. Desserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage.
2. Visser ou dévisser la vis de réglage de façon à donner au câble le jeu approprié.
3. Resserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage.



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

### Réglage de la position de la pédale de frein

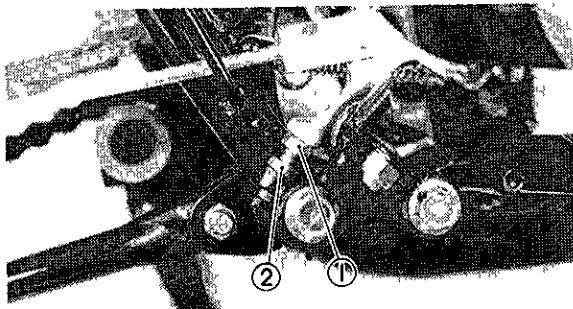
La position de la pédale de frein arrière peut être réglée suivant le pilote. Desserrer le

and adjust the pedal height by turning the adjuster.

After adjusting, check for correct rear brake play. Do not forget to tighten the lock nut.

contre-écrou et régler la hauteur de la pédale en tournant le boulon du dispositif de réglage. Après le réglage, contrôler si le jeu du frein arrière est correct. Ne pas oublier de serrer le contre-écrou.

- 1 Adjuster
- 2 Lock nut



1. Dispositif de réglage
2. Ecrou de blocage

### Rear brake

Adjust rear brake pedal play to suit, providing a minimum of 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in) freeplay.

### Frein arrière

Le pilote peut régler la course de la pédale de frein arrière à sa convenance, pourvu que la pédale présente une course morte d'au moins 20 ~ 30 mm.

Adjustment is accomplished as follows:

Turn the adjusting nut on the rear brake ferule in or out until brake pedal freeplay is suitable.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Rear brake pedal adjustment must be checked whenever chain is adjusted or rear wheel is removed and then re-installed.

---

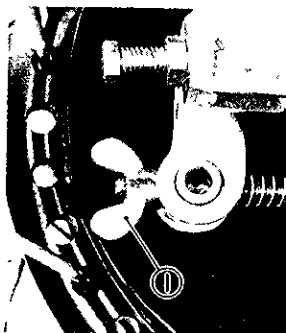
Le réglage effecture comme suit:

Visser ou dévisser l'écrou de réglage du frein arrière, de façon à donner à la pédale le jeu approprié.

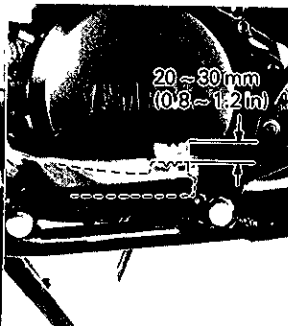
**N.B.:** \_\_\_\_\_

Après chaque réglage de la chaîne ou chaque le montage de la roue arrière, il est nécessaire de contrôler le réglage de la pédale de frein arrière.

---



1 Adjusting nut



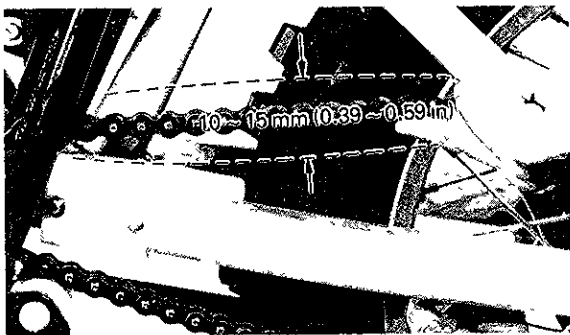
1 Ecrou de réglage

### Drive chain tension check

Inspect the drive chain with both tires touching the ground. Check the tension at the position shown in the illustration. The normal vertical deflection is approximately 10 ~ 15 mm (0.39 ~ 0.59 in). If the deflection exceeds 15 mm (0.59 in) adjust the chain tension.

### Contrôle de la tension de la chaîne de transmission

Pour vérifier la chaîne, les deux pneus doivent reposer sur le sol. Mesurer la tension à l'endroit indiqué sur l'illustration. La chaîne doit présenter une flèche verticale d'environ 10 ~ 15 mm. Si la flèche dépasse 15 mm, retendre la chaîne.

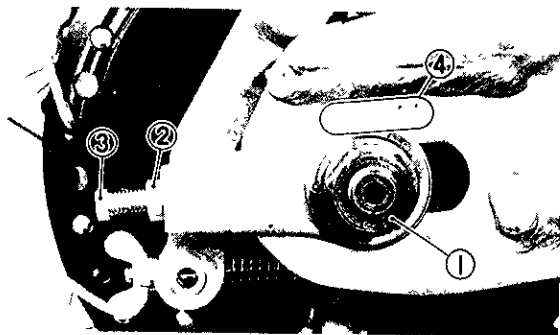


## Adjustment

1. Loosen axle securing nut while holding the opposite side with a screwdriver.
2. Turn adjusting bolts left and right until the adjust marks on the adjusters are aligned with the adjust marks on each side of the swing arm. Tighten lock nuts on adjusting bolts

## Réglage

1. Devisser l'écrou de fixation de l'axe tout en tenant le côté opposé avec un tournevis.
2. Visser les boulons de réglage droit et gauche jusqu'à ce que les repères de réglage sur les dispositifs de réglage soient alignés avec les repères de réglage sur chaque côté du bras oscillant. Serrer les écrous de blocage sur les boulons de réglage.



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

- 1 Ecrou de fixation de l'axe
- 2 Ecrou de blocage
- 3 Boulon de réglage
- 4 Reperce de réglage

- 3 Tighten the rear axle securing nut.

Torque: 80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)

4. Check brake pedal freeplay.

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

**Whenever the chain is adjusted and/or the rear wheel is removed, always check during reassembly:**

1. Rear axle alignments.
2. Brake pedal free play.

## FRONT FORKS

This machine employs the newly developed air suspension whose front fork inner tube is furnished with a cap bolt having a valve which can adjust the interior air compression for varied spring characteristics.

This suspension features:

3. Serrer l'écrou de fixation de l'axe arrière.

Torque: 80 Nm (8,0 m·kg)

4. Vérifier le jeu de la pédale de frein.

**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

**Chaque fois qu'on a réglé la tension de la chaîne et/ou démonté la roue arrière, faire attention aux points suivants lors du remontage:**

1. Alignement de l'axe de roue arrière
2. Course morte de la pédale de frein

## FOURCHE AVANT

Ce modèle utilise la suspension à air créée dernièrement dont le tube intérieur de fourche est muni d'un boulon-capuchon comprenant une soupape qui peut régler la pression de l'air intérieur pour des différentes caractéristiques de ressort.

Cette suspension se caractérise par:

1. Adjustment of air pressure makes possible a free choice of spring characteristics
2. Spring characteristics peculiar to the air suspension helps a great deal to give the rider greater comfort and less fatigue.

**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.
3. Before removing the air shock absorbers out from the front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.

1. Un réglage de la pression de l'air qui rend possible un libre choix des caractéristiques du ressort.
2. Les caractéristiques de ressort particulières à la suspension à air aident grandement à donner au conducteur un plus grand confort et moins de fatigue.

**ATTENTION:**

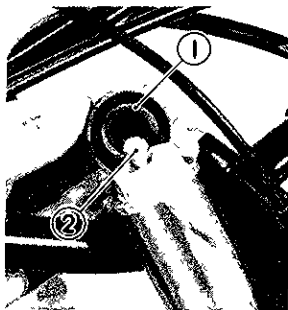
Pour éviter une explosion accidentelle de l'air, les instructions suivantes doivent être observées:

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



## Fork oil replacement

1. Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor.
2. Remove the rubber cap and valve cap.



- 1 Rubber cap
- 2 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

### NOTE:

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

## Remplacement de l'huile de fourche

1. Afin que l'avant de la machine reste surélevé, disposer une béquille appropriée sous le moteur.
2. Enlever le capuchon en caoutchouc situé sur.



- 1 Capuchon de caoutchouc
- 2 Capuchon de soupape

3. A l'aide d'un tournevis à tête plate, appuyer sur la soupape et la laisser ouverte pendant plus de 3 secondes de manière à ce que l'air puisse s'échapper du tube intérieur.

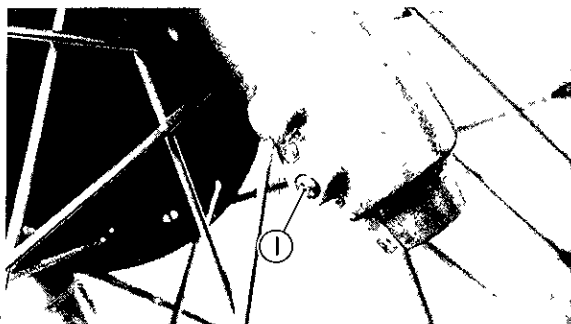
### N.B.:

Quand l'air doit être extrait du tube, l'extraire petit à petit. Sans cela, l'huile sortira

vivement avec l'air, ce qui est dangereux.

---

4. Remove the cap bolt assembly.
5. Remove drain screw from each outer tube open container under each drain hole.



1 Drain screw

\*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.

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. Mettre en place les vis de vidange.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Check gasket, replace if damaged.

---

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Contrôler les joints, les remplacer s'ils sont

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

Recommended oil:  
SAE #15W motor oil  
Oil quantity: 364 cm<sup>3</sup> (12.31 oz)

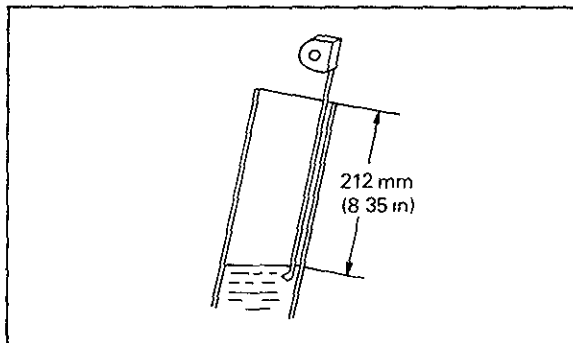
9. Measure the oil level from top of the fork tube with a tape measure. The fork tubes must be fully bottomed.

endommagés.

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

Huile recommandée:  
Huile moteur SAE #15W  
Quantité d'huile: 364 cm<sup>3</sup>

9. Mesurer le niveau d'huile par le haut du tube de fourche avec un ruban de mesure. Les tubes de fourche doivent avoir leurs extrémités libres.



**NOTE:**

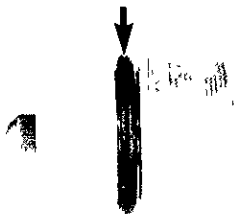
Select the weight oil that suits local conditions and your preference (lighter for less damping, heavier for more damping).

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

**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).

10. Après le remplissage, pomper en levant et baissant lentement les tubes extérieurs pour distribuer l'huile.
11. Contrôler les joints toriques des boulons-capuchons et les remplacer s'ils sont endommagés.



12. Install cap bolt and torque to specification.

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

### Air pressure adjustment

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.

Maximum air pressure:  
2.5 bar (2.5 kg/cm<sup>2</sup>, 35.6 lb/in<sup>2</sup>)

Do not exceed this amount.  
Damage to seals will result.

12. Mettre en place les boulons-capuchons et les serrer au couple spécifié.

Couple de serrage: 23 Nm (2,3 m·kg)

### Réglage de la pression de l'air

Pour des effets d'amortissement corrects, la pression étanche de l'air doit être maintenue aux niveaux suivants. Les deux bras doivent avoir la même pression.

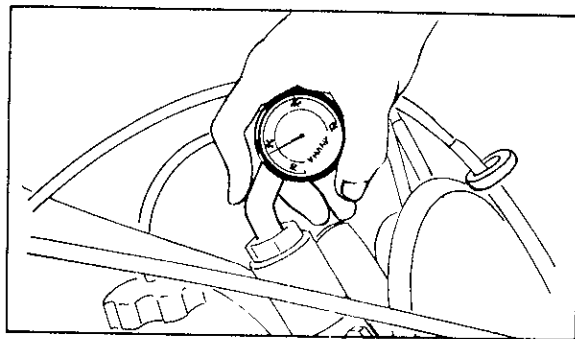
1. Afin que l'avant de la machine reste surélevé, disposer une béquille appropriée sous le moteur. Ne pas porter de poids sur la roue avant.
2. A l'aide d'une pompe à main, remplir d'air.

Pression maximum de l'air:  
2,5 bar (2,5 kg/cm<sup>2</sup>)

Ne pas dépasser cette valeur.  
Un endommagement des joints pourrait en résulter.

3. Using the air check gauge, adjust the air pressure to specification.

- 3 En utilisant la jauge de pression d'air, régler la pression de l'air à la valeur spécifiée.



Standard air pressure:  
0.9 bar (0.9 kg/cm<sup>2</sup>, 12.8 lb/in<sup>2</sup>)

Pression standard de l'air:  
0,9 bar (0,9 kg/cm<sup>2</sup>)

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
When oil enters the 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

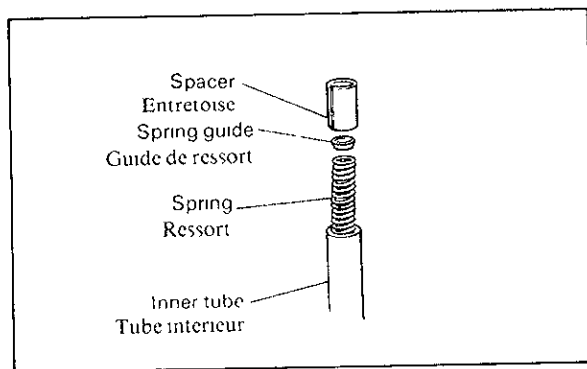
**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Quand l'huile entre la jauge, empêchant ainsi l'aiguille de revenir à sa position de départ, desserrer la vis du manchon à l'entrée de la jauge, et serrer la jauge plusieurs fois pour chasser l'huile qui est à l'intérieur. Après

sure of the needle being at the original position, retighten the screw.

- The difference between both right and left tubes should be 0.1 bar (0.1 kg/cm<sup>2</sup>, 1.4 lb/in<sup>2</sup>) or less.

### Front fork spring replacement

In addition to the standard type, two different type fork spring are sold. A proper spring should be selected according to the conditions of a racing course or the weight of the rider.



s'être assuré que l'aiguille est à sa position de départ, reserrer la vis.

- La différence de pression entre les tubes droit et gauche doit être au maximum de 0,1 bar (0,1 kg/cm<sup>2</sup>).

### Changement des ressorts de fourche avant

En plus du type standard, deux types différents de ressorts de fourche avant sont vendus. Un type correct doit être sélectionné suivant les conditions d'une course ou le poids du pilote.

Type	Type	Part No No de pièce	Spring rate (kg/mm) Constante de ressort (kg/mm)	I D mark Repre d'identification *
Light Duty Utilisation normale	Spring Ressort	2X4 23141-10	K - 0 214	
STD Standard	Spring Ressort	2X4-23141 00	K - 0 268	
Heavy Duty Utilisation intensive	Spring Ressort	2X4 23141-20	K - 0 333	

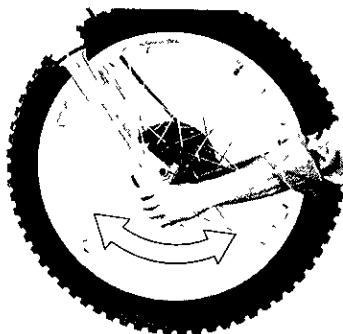
## Steering head adjustment

1. With front wheel elevated, grab bottoms of fork legs and gently push and pull to check steering head free play. There should be no noticeable free play.
2. To adjust, first loosen upper stem pinch bolt.



## Réglage de la tête de fourche

1. Caler l'avant de la machine de manière à écarter la roue avant du sol. Saisir les bras de fourche par le bas, et les secouer doucement d'avant en arrière pour détecter le jeu éventuel dans la tête de fourche. On ne doit constater pratiquement aucun jeu inutile.
2. Avant de régler le jeu, il faut desserrer le boulon du collier de serrage de tête de fourche.





3. Loosen steering fitting bolt
4. Use steering nut wrench to tighten ring nut. Tighten until free play is eliminated

Tightening torque:  
7 Nm (0.7 m-kp, 5 ft-lb)

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
Forks must swing from lock to lock without binding or catching.

---

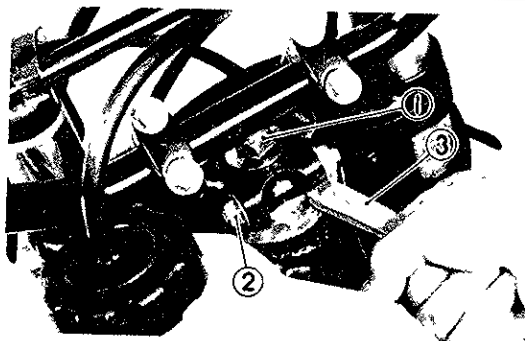
3. Desserrer le boulon fixant la tige de direction.
4. Rattraper le jeu inutile en serrant l'écrou annulaire à l'aide de la clef spéciale destinée à cet usage.

Couple de serrage: 7 Nm (0,7 m-kp)

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Après rattrapage du jeu, la fourche doit encore pouvoir pivoter librement de butée à butée (on ne doit sentir aucune résistance anormale).

---

- 1 Steering fitting bolt
- 2 Stem pinch bolt
- 3 Steering nut wrench



- 1 Boulon de fixation de tige de direction
- 2 Boulon du collier serrage de tête de fourche
- 3 Clé d'écrou de direction

5. Tighten fitting bolt and torque to specification

Fitting bolt torque:

95 Nm (9.5 m·kg, 68 ft·lb)

- 6 Tighten pinch bolt at fork crown and torque to specification.

Stem pinch bolt torque:

23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

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

### —WARNING:

This shock absorber contains highly compressed nitrogen gas. Read and understand the following information before handling the shock absorber. The manufacturer can not be held responsible for property

5. Visser le boulon de fixation et le serrer au couple spécifié.

Couple de serrage pour le boulon de 95 Nm (9,5 m·kg)

6. Resserrer au couple spécifié le boulon du collier de serrage de tête de fourche.

Couple de serrage pour le boulon du collier de serrage de tête de fourche: 23 Nm (2,3 m·kg)

## AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS, SYSTEME "DE CARBON")

### —AVERTISSEMENT:

Cet amortisseur contient de l'azote fortement comprimé. Lire et comprendre les renseignements suivants avant de manipuler l'amortisseur. Le fabricant ne peut pas être tenu pour responsables des

damage or personal injury that may result from improper handling.

1. Do not tamper or attempt to open the cylinder assembly.
2. Do not subject shock absorber to an open flame or other high heat. This may cause that unit to explode due to excessive gas pressure.
3. Do not deform or damage the cylinder in any way. Cylinder damage will result in poor damping performance.
4. Handle it with great care, for a score or scratch in the piston rod sliding portion will cause oil leakage.
5. Never remove the plug on the cylinder bottom. Injury may result.

dommages ou blessures qui peuvent résulter d'une manipulation incorrecte.

1. Ne pas toucher ou essayer d'ouvrir le cylindre.
2. Ne pas soumettre l'amortisseur à une flamme vive ou à toute autre source de chaleur. Ceci pourrait faire éclater le filetage, par le fait d'une pression excessive du gaz.
3. Ne pas déformer ou endommager le cylindre de quelque manière que ce soit. Un endommagement du cylindre entraînerait un mauvais effet d'amortissement.
4. Le manipuler avec une grande prudence, car une rayure ou une éraflure dans la partie coulissante de la tige du piston peuvent entraîner des fuites d'huile.
5. Ne jamais enlever le plot du bas du cylindre. Une blessure peut en résulter.

### **Notes on Disposal (Yamaha dealers only)**

Gas pressure must be released before disposing of shock absorber. To do so, drill a 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in) hole through the cylinder wall at a point 15 ~ 20 mm (0.6 ~ 0.8 in) above the bottom of the cylinder. At this time, wear eye protection to prevent eye damage from, escaping gas and/or metal chips.

**—WARNING: —**

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

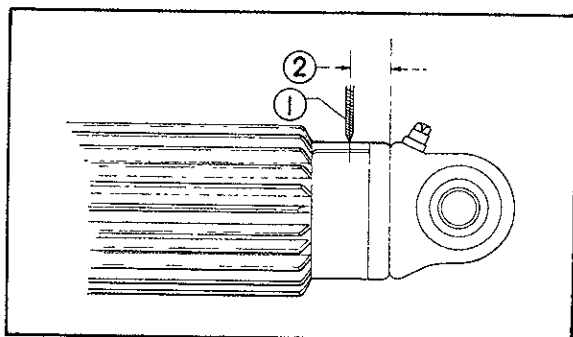
### **Notes concernant la Destruction (Destruction seulement par les concessionnaires Yamaha)**

La pression du gaz doit être libérée avant de jeter l'amortisseur. Pour cela, percer un trou de 2 à 3 mm à travers la paroi du cylindre en un point situé entre 15 et 20 mm audessus du bas du cylindre. A ce moment, porter des lunettes de protection pour éviter de se blesser les yeux avec le gaz qui s'échappe et/ou les débris de métal.

**—AVERTISSEMENT: —**

**Pour détruire un amortisseur endommagé ou usé, amener la machine chez votre concessionnaire Yamaha pour cette procédure de destruction.**

- 1 Drill  $\phi 2 \sim 3$  mm  
(0.08 ~ 0.12 in)
- 2 15 ~ 20 mm  
(0.6 ~ 0.8 in)



1. Trou de  $\phi 2 \sim 3$  mm
2. 15 ~ 20 mm

### Adjustment

- When bottoming feels excessive and too soft:
  1. Increase the spring pre-load
  2. Make damping performance stiffer
- When springing feels excessive and too hard:
  1. Decrease the spring pre-load
  2. Make damping performance softer

### Réglage

- Quand la compression paraît excessive et trop molle:
  1. Augmenter la charge préalable du ressort
  2. Rendre l'effet d'amortissement plus dur
- Quand l'extension semble excessive et trop dure:
  1. Diminuer la charge préalable du ressort
  2. Rendre l'effet d'amortissement plus mou

## Damping performance

Adjustment can be made without removing the shock absorber

Turn the adjuster with a slotted-head screwdriver through the hole provided on one side of the frame.



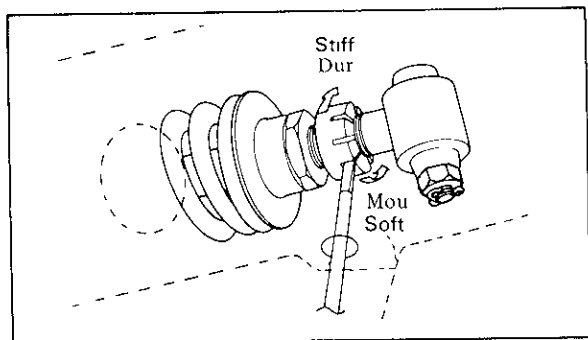
- 1 To make it softer, screw out the adjuster.

### NOTE: \_\_\_\_\_

Turn the adjuster until it clicks. Minimum extent can be known by the position where turning suddenly feels heavy Do not give any

## Amortissement

Le réglage peut être fait sans enlever l'amortisseur. Tourner le dispositif de réglage avec un tournevis à tête plate passé à travers un des trous prévus du côté droit du cadre.



1. Pour un amortissement dur, visser le dispositif de réglage.

### N.B.: \_\_\_\_\_

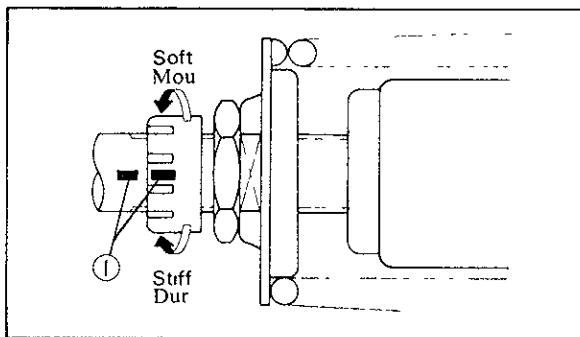
Faire tourner le dispositif de réglage jusqu'à ce qu'un dé clic se fasse entendre. La longueur maximum peut être connue par la position où

further turns. The adjustable range covers approximately 12 notches from the standard position

---

la rotation apparaît soudain dure. Ne pas tourner plus. L'étendue du réglage couvre approximativement 12 encoches à partir de la position courante.

---



1 Match mark (Red paint)

1 Repere d'alignement (Peinture rouge)

- 2 To make it softer, screw out the adjuster.

2. Pour un amortissement mou, dévisser le dispositif de réglage.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Turn the adjuster until it clicks  
Minimum extent can be known by the position where turning suddenly feels light.

Faire tourner le dispositif de réglage jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

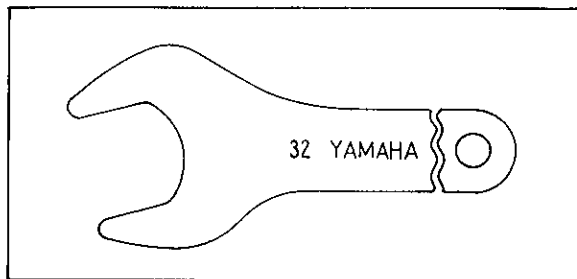
Do not give any farther turns.  
The adjustable range covers approximately  
12 notches from the standard position.

---

### Spring preload

Perform this adjustment with a special  
wrench (in the owner's tool kit)

1. Remove the rear shock absorber. (See  
page 133)



2. Loosen the adjuster lock nut.

La longueur minimum peut être connue par la  
position où la rotation apparaît soudain  
molle. Ne pas tourner davantage. L'étendue  
du réglage couvre approximativement 12 en-  
coches à partir de la position courante.

---

### Précharge du ressort

Faire ce réglage avec une clé spéciale (dans la  
trousse à outils du propriétaire).

1. Déposer l'amortisseur arrière (Voir  
page 133)

2. Desserrer l'écrou de blocage du  
dispositif de réglage.



3. To increase fitting load, screw in the adjuster.  
To decrease fitting load, screw out the adjuster
4. Tighten the lock nut by retaining the adjuster at turning position.

Tightening torque:

55 Nm (5.5 m-kg, 40.0 ft-lb)

**NOTE:**

Initial fitting:

306 mm (12.05 in)

Minimum adjustable extent:

298 mm (11.73 in)

Maximum adjustable extent:

308 mm (12.13 in)

Be sure to adjust within the above limits.

3. Pour augmenter la charge, visser le dispositif de réglage.  
Pour diminuer la charge, dévisser le dispositif de réglage.
4. Serrer l'écrou de blocage en retenant le dispositif de réglage à la position voulue.

Couple de serrage: 55 Nm (5,5 m-kg)

**N.B.:**

Réglage initial de la longueur:

306 mm

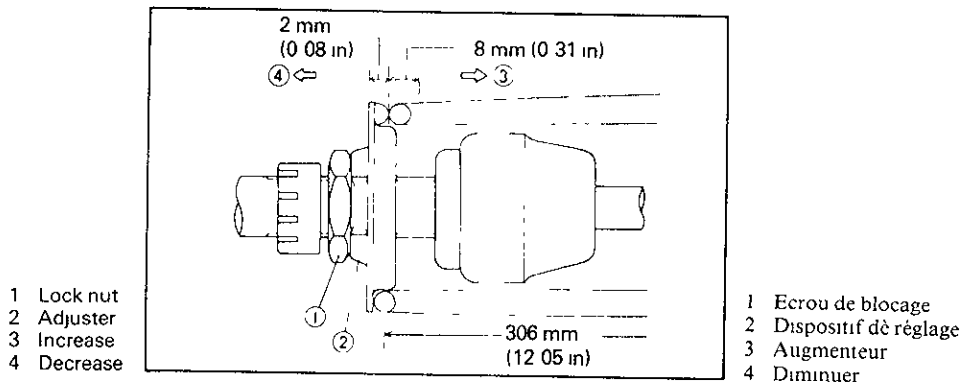
Longuer réglage minimum:

298 mm

Longuer réglage maximum:

308 mm

Etre sûr de régler dans les limites ci-dessus.



### Gas pressure

The gas pressure can be adjusted. For this adjustment, take the unit to your Authorized Yamaha dealer.

### Rear shock spring replacement

In addition to the standard type two different type rear shock springs are sold. A proper type should be selected according to the conditions of a racing course or the weight of the rider.

### Pression du gaz

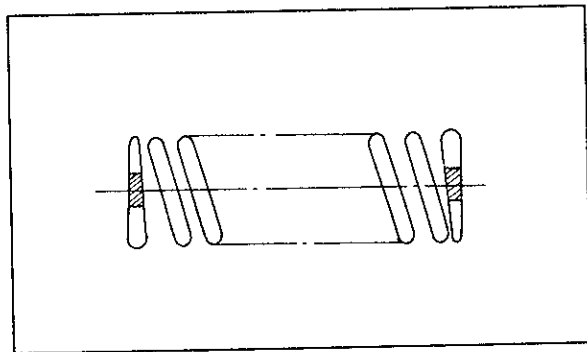
La pression du gaz peut être réglée. Pour ce réglage apporter l'élément à votre concessionnaire Yamaha à gréé.

### Changement de ressort d'amortisseurs arrière

En plus du type standard, deux types différents de ressorts d'amortisseur arrière sont vendus. Un type correct doit être sélectionné suivant les conditions d'une course ou le poids du pilote.

Type	Part No	Spring rate (kg/mm)	Color code
Light duty	90501-99481	$K_1 = 2.09$ $K_2 = 4.91$	Yellow
Standard	90501-99479	$K_1 = 2.55$ $K_2 = 5.03$	Blue
Heavy duty	90501-99480	$K_1 = 2.96$ $K_2 = 5.05$	Red

Type	No de piece	Constante de ressort (kg/mm)	Code de couleur
Utilisation normale	90501-99481	$K_1 = 2,09$ $K_2 = 4,91$	Jaune
Standard	90501-99479	$K_1 = 2,55$ $K_2 = 5,03$	Bleu
Utilisation intensive	90501-99480	$K_1 = 2,96$ $K_2 = 5,05$	Rouge



**NOTE:**

Code color is shown on the end of the spring

**N.B.:**

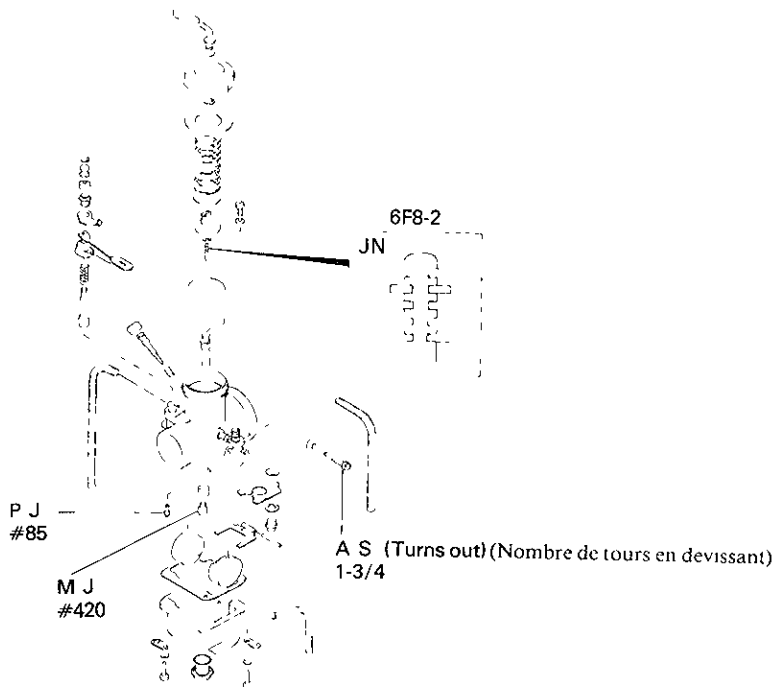
Le code de couleur apparaît sur l'extrémité du ressort.

# MINOR REPAIR

CARBURETOR

# PETITES REPARATIONS

CARBURATEUR



### **Replacement of main jet**

1. Turn fuel petcock lever to the "OFF" position.
2. Remove the gasoline tank fuel line into from the fitting at the 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.

#### **—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 machine after reassembly.**

### **Remplacement du gicleur principal**

1. Mettre le levier du robinet à essence sur la position "OFF".
2. Enlever le tuyau d'essence du réservoir de l'ajustage au carburateur.
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.

#### **—AVERTISSEMENT: —**

**Le fait d'enlever le boulon du couvercle du gicleur principal laisse couler l'essence de la boule du flotteur. Ne pas l'enlever si le moteur est chaud. Mettre un chiffon sous le carburateur pour éponger le débordement. Enlever le boulon dans une zone bien ventilée. Ne pas enlever près d'une flamme. Toujours nettoyer et sécher la machine après le remontage.**

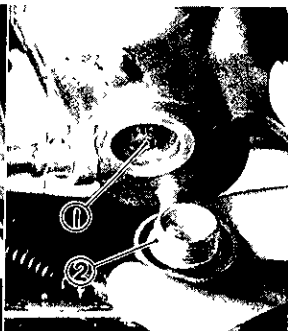
5. Remove the main jet. Change as required. Reinstall cover bolt and reassemble, reversing steps 1 through 3.

Standard Main Jet Size # 420

5. Enlever le gicleur principal. Changer à la demande. Remettre en place le boulon du couvercle et remonter, en inversant les étapes 1 à 3.

Taille standard du gicleur principal: #420

- 
- 1 Main jet  
2 Cover bolt



- 1 Gicleur principal  
2 Boulon de couvercle

**IMPORTANT:**

The YZ400(F) carburetor has been set for normal sea level conditions. The standard setting

**IMPORTANT:**

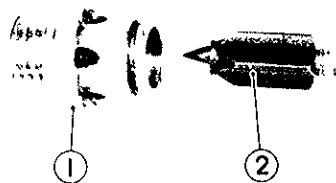
Le carburateur du YZ400(F) a été réglé pour des conditions normales au niveau de la mer.

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 changes 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.

Le réglage standard est le résultat de tests intensifs et n'a normalement pas besoin d'être modifié. Toutefois, sous des conditions de haute pression atmosphérique ou sur terrain lourd (sable profond ou boue) le Gicleur principal standard peut être remplacé par un autre Gicleur principal. Si le carburateur nécessite tout autre changement de réglage pour s'accorder avec les conditions locales d'altitude, de temps, etc., le changement doit être fait avec une grande prudence. Des changements incorrects du réglage du carburateur entraîneront un mauvais fonctionnement du moteur et un endommagement possible. Veuillez consulter votre concessionnaire YAMAHA au sujet de tout changement de réglage du carburateur avant de l'entreprendre.

## Inspection

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



- 1 Valve seat
  - 2 Needle valve
- 1 Assiette de soupape  
2 Clapet à aiguille

## Vérification

- 1 Examiner le corps du carburateur et les passages d'essence. S'ils sont contaminés, nettoyer le carburateur dans du solvant à base de pétrole. Ne pas utiliser de solutions caustiques pour nettoyage de carburateur. Passer tous les passages et tous les gicleurs à l'air comprimé.
- 2 Examiner l'état des flotteurs. S'ils ou s'ils sont endommagés, ils doivent être remplacés.
3. 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 arm height
  - a. Checking

Hold the carburetor in an upside down position. While holding the float arm so the tang is just touching the float needle, measure the distance from the top of the float arm to the float bowl gasket surface. Both arms must be the same height.

Float arm height.

$18.1 \pm 1 \text{ mm}$  ( $0.71 \pm 0.04 \text{ in}$ )

Level with carburetor base

## Réglage

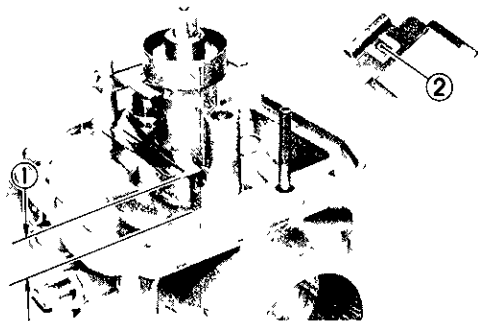
1. Hauteur du bras de flotteur.
  - a. Vérification

Tenir le carburateur en position inversée. Tout en maintenant le bras du flotteur de manière à ce que le tenon touche juste l'aiguille du flotteur, mesurer la distance entre le haut du bras de flotteur jusqu'au joint de la cuve du flotteur. Les deux bras doivent être de la même longueur.

Hauteur de bras de flotteur:

$18,1 \pm 1 \text{ mm}$

A niveau avec la base du carburateur



- 1 Float arm height
- 2 Tang

- 1 Hauteur du bras de flotteur
- 2 Tenon

#### b. Adjustment

##### CAUTION:

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

Make the adjustment by bending the tang on the float arm

#### b. Réglage

##### ATTENTION:

Vérifier le degré d'usure de l'aiguille ainsi que du siège de pointeau avant de procéder au réglage.

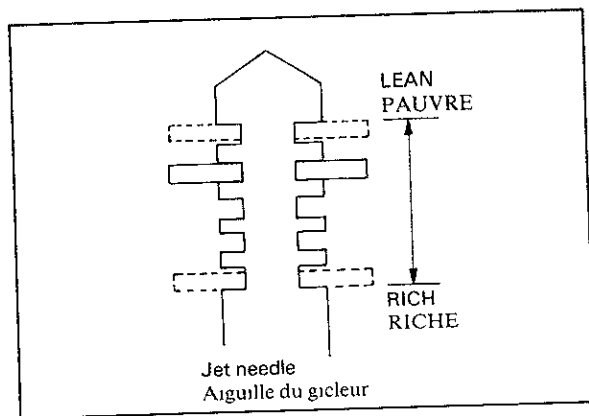
Faire le réglage en courbant la queue sur le bras du flotteur.

## 2. Jet needle adjustment

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.

## 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.



## Troubleshooting

A motorcross machine requires immediate, predictable throttle response over a wide operating range. Cylinder porting, combustion chamber compression, ignition timing, muffler design, and carburetor size and component selection are all balanced to achieve this goal. However, variations in temperature, humidity and altitude will affect carburetion and consequently, engine performance.

The following list gives each of the major components of the carburetor that can be readily changed in order to modify performance if required. If you are unfamiliar with carburetor theory, we suggest you refrain from making changes. Quite often, a performance problem is caused by another related component, such as the exhaust system, ignition timing or combustion chamber compression.

## Dépannage

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

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

---

**NOTE:**

---

See MECHANICAL ADJUSTMENTS for additional carburetor adjustments.

---

**Pilot air screw**

Controls the ratio of air-to-fuel in the idle circuit. Turning the screw in decreases the air supply, giving a richer mixture.

OPERATING RANGE MOST AFFECTED BY THIS ADJUSTMENT: ZERO TO 1/8 THROTTLE.

**Pilot jet**

Controls the ratio of fuel-to-air in the idle circuit. Changing the jet to one with a higher number supplies more fuel to the circuit giving a richer mixture.

OPERATING RANGE MOST AFFECTED BY THIS JET: ZERO TO 1/8 THROTTLE.

---

**N.B.:**

---

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

---

**Vis d'air de ralenti**

Cette vis règle la richesse du mélange dans le circuit de ralenti. En la vissant, on réduit le débit d'air, ce qui a pour effet d'enrichir le mélange.

L'INFLUENCE DE CE REGLAGE EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE ZERO ET 1/8.

**Gicleur du ralenti**

Il règle la richesse du mélange dans le circuit de ralenti, En remplaçant le gicleur du ralenti par un gicleur de un numéro plus élevé, on enrichit le mélange dans le circuit de ralenti.

L'INFLUENCE DE CE GICLEUR EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES

### **Throttle valve (slide)**

The throttle valve (slide) has a portion of the base cut away to control air flowing over the main nozzle. A wider angle (more "cutaway" will create a leaner mixture. Throttle valves are numbered according to the angle of the cutaway. The higher the number, the more cutaway, the leaner the mixture.

OPERATING RANGE MOST AFFECTED BY THE THROTTLE VALVE: 1/8 TO 1/4 (+) THROTTLE

### **Jet needle**

The jet needle is fitted within the throttle valve. The tapered end of the needle fits into the main nozzle outlet. Raising the needle

CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE ZERO ET 1/8.

### **Boisseau de gaz (piston)**

La base du boisseau de gaz présente un biseautage qui règle le débit de l'air au voisinage du tube d'émulsion. Plus l'angle de ce biseautage est grand, plus le mélange sera pauvre. Les boisseaux de gaz sont numérotés suivant l'angle de leur biseautage. Le mélange sera d'autant plus pauvre que l'on aura installé un boisseau de gaz de numéro plus élevé.

L'INFLUENCE DU BOISSEAU DE GAZ EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 1/8 ET 1/4.

### **Aiguille conique**

L'aiguille conique est solidaire du boisseau de gaz, et son extrémité conique émerge dans l'orifice du tube d'émulsion de manière à

allows more fuel to flow out of the needle. Moving the needle clip from the first, or top groove, through the fifth, or bottom groove, will give a correspondingly richer mixture.

**OPERATING RANGE MOST AFFECTED BY THE JET NEEDLE: 1/4 TO 3/4 (+) THROTTLE.**

### **Main jet**

The Main jet controls overall fuel flow through the main nozzle. Changing the jet to one with a higher number supplies more fuel to the main nozzle giving a richer mixture.

**OPERATING RANGE MOST AFFECTED BY THE MAIN JET 3/4 TO FULL THROTTLE**

régler le débit d'essence. Par conséquent, le mélange sera d'autant plus riche que l'aiguille sera haute, c'est-à-dire pénétrera moins dans le tube d'émulsion. Cinq encoches sont prévues sur la partie supérieure de l'aiguille. Pour enrichir le mélange, il suffit de déplacer l'arrêt d'aiguille d'un ou deux crans vers le bas.

**L'INFLUENCE DE L'AIGUILLE CONIQUE EST SURTOUT SENSIBLE AUX REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 1/4 ET 3/4.**

### **Gicleur principal**

Le gicleur règle le débit de l'essence passant dans le tube d'émulsion. En installant un gicleur principal de numéro plus élevé, on augmente donc la richesse du mélange dans le circuit de marche.

**L'INFLUENCE DU GICLEUR PRINCIPAL EST SURTOUT SENSIBLE AUX**

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Excessive changes in main jet size can affect performance at all throttle positions

---

**CAUTION:** \_\_\_\_\_

The fuel/air mixture ratio is a governing factor upon engine operating temperature. Any carburetor changes, whatsoever, must be followed by a thorough spark plug test.

REGIMES CORRESPONDANT A UNE OUVERTURE DE GAZ COMPRISE ENTRE 3/4 ET LE MAXIMUM (PLEINS GAZ).

**N.B.:** \_\_\_\_\_

Une modification excessive de la taille du gicleur principal risque de nuire au rendement global du moteur dans toutes les positions.

---

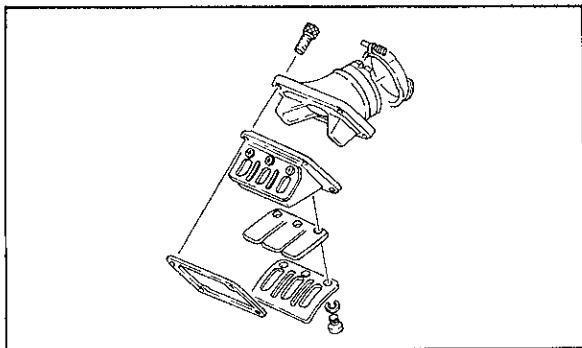
**ATTENTION:** \_\_\_\_\_

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



## REED VALVE

## CLAPETS D'ADMISSION



1 Tightening torque  
0.08 m·kg (0.6 ft·lb)

1 Couple de serrage.  
0,08 m·kg

### Inspection

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

### Inspection

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

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

Standard value "a": 12 mm (0.47 in)

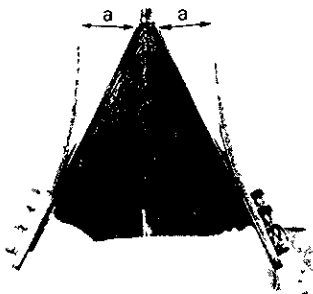
If it is 0.2 mm more or less than specified, replace the valve stopper

carburateur. Les fuites doivent être faibles ou modérées.

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

Valeur standard de "a": 12 mm

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



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

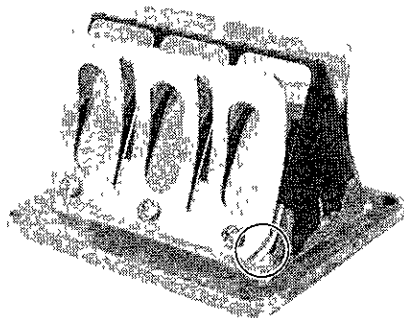
Reed valve bending limit:  
0.6 mm (0.024 in)

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

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

Limite de torsion  
de la soupape fixe: 0,6 mm

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



## TOP END AND MUFFLER

### Removal

#### (Carburetor Removed)

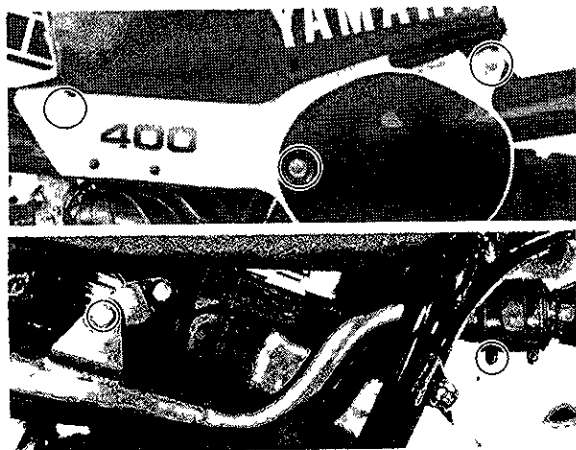
1. Remove the two bolts and remove seat.
2. Remove the securing bolt and holding band from fuel tank. Lift rear of the fuel tank up and pull back to clear frame mounts. Remove tank
- 3 Remove muffler and silencer mounting bolts and screw.
4. Remove coil springs at muffler to cylinder joint and remove muffler.

## BLOC-CYLINDRE ET POT D'ECHAPPEMENT

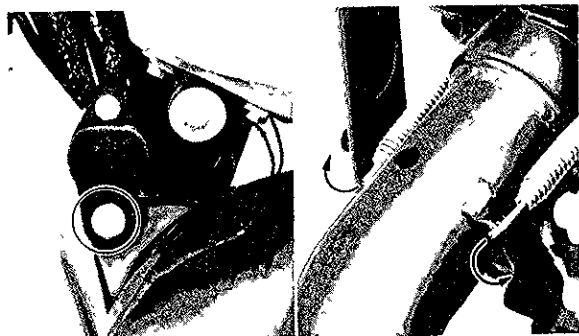
### Dépose

#### (Carburateur Enlevé)

- 1 Enlever les deux boulons et enlever la selle.
- 2 Retirer le boulon de fixation ainsi que la bande de retenue du réservoir de carburant. Enlever le boulon de fixation du réservoir à essence.
3. Retirer les vis et boulons de montage du pot d'échappement et du silencieux.
4. Retirer les ressorts hélicoidaux au niveau du raccordement entre le pot d'échappement et le cylindre et déposer le pot d'échappement.



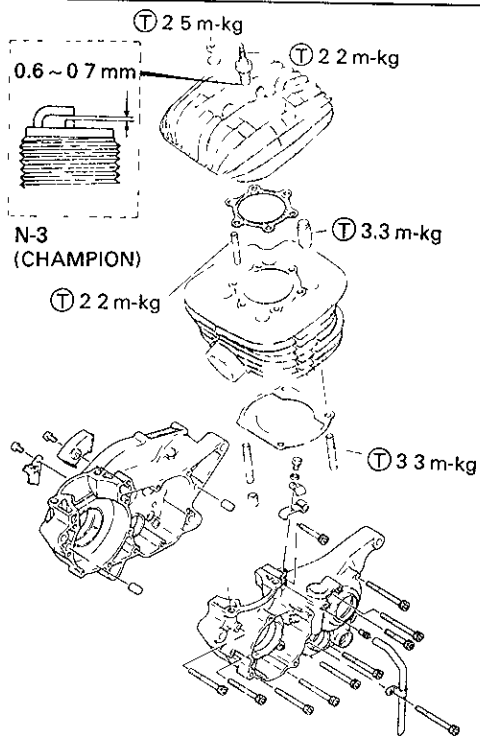
5. Remove spark plug lead wire. Loosen, but do not remove spark plug.
6. Remove nuts securing cylinder head (6 nuts)  
Remove cylinder head and gasket.



5. Enlever le fil de la bougie. Desserrer la bougie, mais ne pas l'enlever.
6. Déposer les écrous fixant la culasse (6 écrous).  
Déposer la culasse et le joint.

# CYLINDER HEAD AND CYLINDER

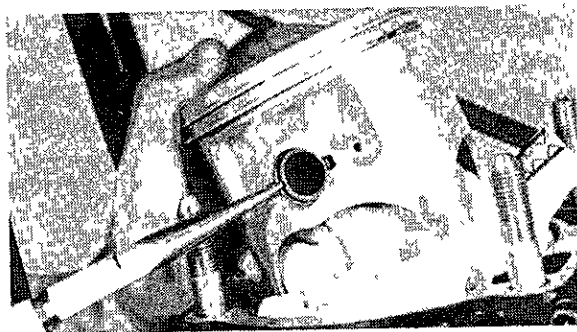
# CULASSE ET CYLINDREE



- T Tightening torque
- T Couple de serrage

7. Remove cylinder holding nuts (4).  
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 and base gasket.
8. Remove the piston pin clip (1) from the piston. Push the piston pin out from opposite side. Remove the piston.

7. Enlever les écrous de fixation du cylindre (4). Le piston en position point mort haut, lever le cylindre jusqu'à ce qu'il se dessolidarise du carter. Bourrer la cavité du carter avec un chiffon propre autour de la bielle pour l'isoler de la poussière ou des matières étrangères. Déposer le cylindre et le joint d'embase de cylindre.
8. Déposer l'attache de l'axe de piston (1). Sortir l'axe de piston par l'autre extrémité. Déposer 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.

**MAINTENANCE****Exhaust pipe**

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

**Cylinder head**

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from combustion

**N.B.:**

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

**ENTRETIEN****Pot d'échappement**

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

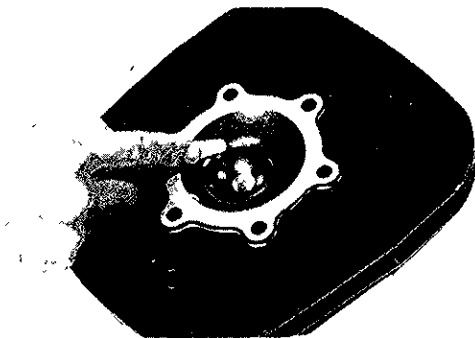
**Culasse**

1. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépôts de carbone de la chambre de



chamber. Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the metal surface.

combustion. Eviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contendant. Ne pas rayer la surface métallique.



2. Place the head on a surface plate. There should be no warpage. Correct by resurfacing. Place 400 ~ 600 grit wet emery sandpaper on surface plate and resurface head using a figure-eight sanding pattern. Rotate head several times to avoid removing too much material from one side.

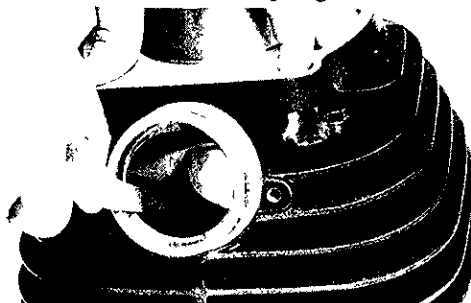
2. Poser la calotte sur une surface plane; il ne doit y avoir aucune déformation. Corriger en resurfacant. Poser une feuille de papier émeri sur la plaque et resurfacer en effectuant un mouvement en huit. Déplacer plusieurs fois pour éviter qu'un seul côté soit trop abrasé.

## Cylinder

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

## Cylindre

- 1 Déposer le dispositif de soupape à action progressive.



2. Check cylinder bore. Using a cylinder hone, remove any scoring. Hone lightly, using smooth stones. Hone no more than required to avoid excess piston clearance.

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

## Piston

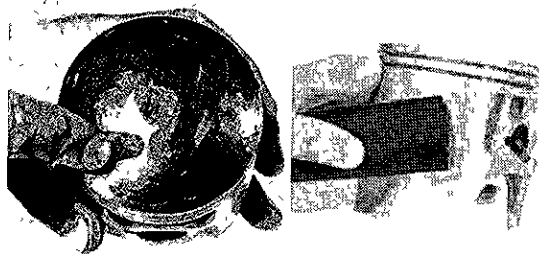
1. Using a rounded scraper, remove carbon deposit from piston crown.
2. Using 400 ~ 600 grit wet sandpaper, lightly sand score marks and lacquer deposits from sides of piston. Sand in

## Piston

1. Au remontage, toujours appliquer un les dépôts charbonneux de la couronne du piston.
2. A l'aide d'un fin papier émeri, éliminer les striures et les dépôts de lacque sur les

cross-hatch pattern. Do not sand excessively.

parois du piston. Ne pas frotter exagérément.



## PISTON CLEARANCE

### Cylinder bore measurement

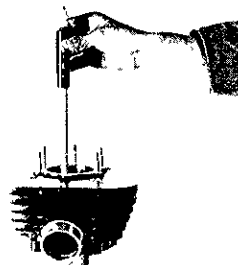
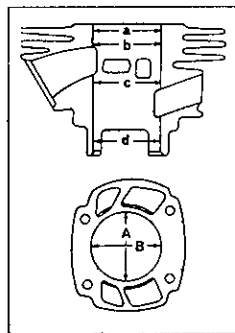
Using a cylinder gauge set to standard bore size, measure the cylinder. Measure front-to-rear and side-to-side at top, center and bottom just above exhaust port.

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

## JEU DE PISTON

### Mesure de l'alésage du cylindre

A l'aide d'une jauge pour cylindre réglée à la taille standard de l'alésage, mesurer le cylindre. Mesurer d'avant en arrière et d'un côté à l'autre au sommet, au centre et au bas juste au dessus de la lumière d'échappement. Comparer les mesures minimum et maximum. Si les valeurs obtenues sont hors des tolérances et si ceci n'est pas corrigeable par hontage, réalésé à la valeur de la cote de réparation suivante.



Max allowable taper:  
0.08 mm (0.0031 in)

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

Rétrécissement maximum admissible:  
0,08 mm

Déformation maximum admissible:  
0,05 mm

### **Piston outside diameter measurement**

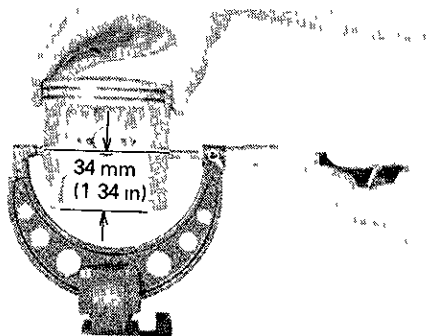
Using an outside micrometer, measure piston diameter. The measuring point is at right-angles to the piston pin holes, 34 mm (1.34 in) from the bottom of the piston skirts. Com-

### **Mesure du diamètre extérieur de piston**

A l'aide d'un micromètre extérieur, mesurer le diamètre de piston. Le piston est conique et a la forme d'une came. Le seul point de mesure correct est situé perpendiculairement

pare piston diameter to cylinder bore measurements (bottom two measurements at right angles to piston pin line).

au trou d'axe de piston, à 34 mm du bas de la jupe de piston. Comparer le diamètre de piston avec les mesures de l'alésage du cylindre (deux mesures au bas, perpendiculairement à l'axe de piston).



PISTON CLEARANCE =  
Minimum                  Maximum  
Cylinder Diameter – Piston Diameter

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

$82.035 \text{ mm} - 81.980 \text{ mm} = 0.055 \text{ mm}$   
If beyond tolerance replace piston or rebore cylinder as required.

Nominal piston clearance
0.050 ~ 0.055 mm (0.0019 ~ 0.0022 in)

### Piston rings

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

Ring end gap installed
0.40 ~ 0.55 mm (0.016 ~ 0.022 in)

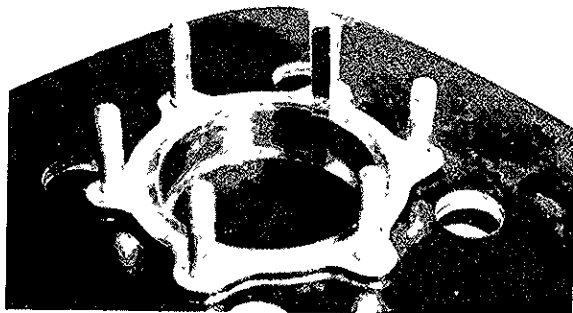
$82,035 \text{ mm} - 81,980 \text{ mm} = 0,055 \text{ mm}$   
Si la jeu excède les limites de tolérance, remplacer le piston ou réalésé le cylindre en conséquence.

Jeu de piston nominal
0,050 ~ 0,055 mm

### Segment

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

Ecartement des extrémités d'un segment mis en place
0,40 ~ 0,55 mm



2. Holding cylinder towards light, check for full seating of ring around bore. If not fully seated, check cylinder. If cylinder is not out-of-round, replace piston ring.
3. 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.
2. Maintenir le cylindre droit, vérifier la bonne assise du segment sur l'alésage. Si le segment n'est pas parfaitement en place, vérifier le cylindre. Si le cylindre n'est pas déformé, remplacer le segment.
3. Pendant la mise en place, veiller à ce que les extrémités de la bague soient bien positionnées autour de la broche de positionnement de bague, dans la gorge du

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

---

**Piston pin, bearing and connecting rod**

1. 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.
2. Mount the dial gauge at right angles to the connecting rod small end holding the bottom of rod toward the dial indicator, rock top of rod and measure axial play.

piston. Lubrifier généreusement la bague à l'aide d'une huile pour moteur 2 temps.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

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

---

**Axe de piston, palier et bielle**

1. 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.
2. 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.



Connecting rod axial play:  
0.4 ~ 2.0 mm (0.016 ~ 0.079 in)

3. 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.

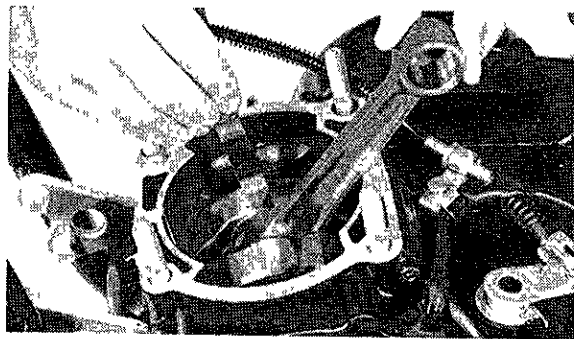
Connecting rod/crank side clearance:  
0.25 ~ 0.75 mm (0.0098 ~ 0.0295 in)



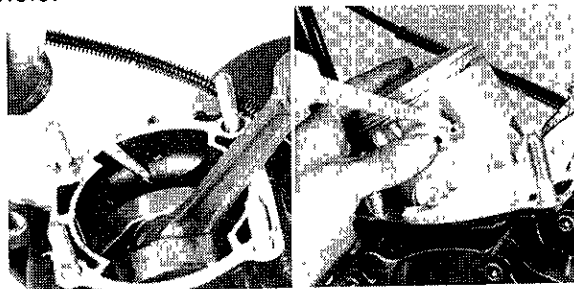
Jeu axial de bielle: 0,4 ~ 2,0 mm

3. 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 1/vilebrequin:  
0,25 ~ 0,75 mm



4. If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your authorized Yamaha dealer.
5. 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 oil delivery hole.



### Clutch

**NOTE:** \_\_\_\_\_  
Clutch adjustment is covered in "Mechanical Adjustments".

---

4. 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.
5. 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.

### Embrayage

**N.B.:** \_\_\_\_\_  
Le réglage de l'embrayage est inclus dans le "Réglages Mécaniques".

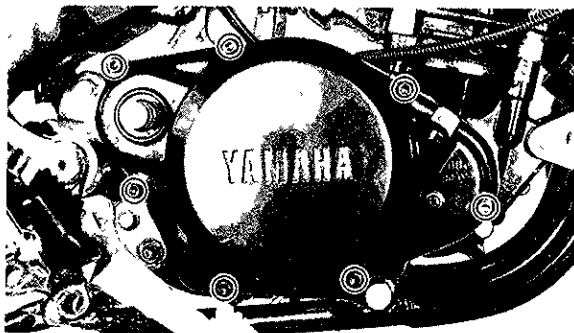
---

## Removal

1. Remove the oil plug and drain plug, and drain the transmission oil.
2. Loosen the rear brake and remove the foot rest. Remove the kick starter.
3. Remove the Allen bolts holding the side cover in place and remove the cover.  
Note the position of the dowel pins.

## Dépose

1. Enlever le plot d'huile et le plot de vidange, et vidanger l'huile de la boîte à vitesses.
2. Desserrer le frein arrière et enlever le repose-pied. Enlever le kick starter.
3. Enlever les boulons Allen tenant en place le couvercle latéral et enlever le couvercle. Noter la position des goujons d'assemblage.



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

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

---

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

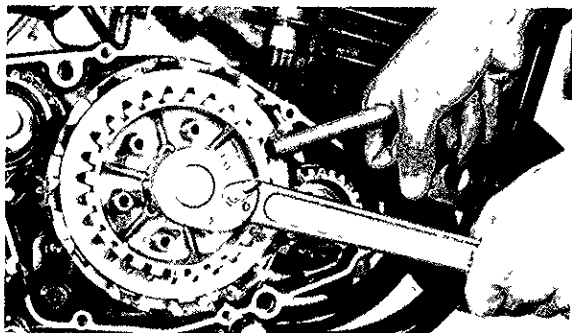
- 4 Enlever les vis Phillips (6) tenant le disque de pression. Enlever les ressorts d'Embrayage, le disque de pression et le champignon de débrayage. Enlever les disques d'embrayage et les disques de friction.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

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

---

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



1 Clutch holding tool

1 Outil de maintien d'embrayage

6. If the clutch housing spacer remains on the transmission main shaft, remove it. Remove the thrust plate and thrust plate spacers.

### Troubleshooting

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

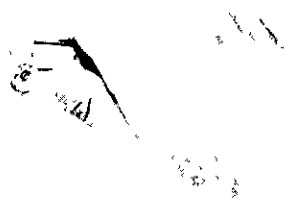
6. Si l'entretoise du carter d'embrayage reste sur l'arbre principal de la boîte à vitesses, l'enlever. Enlever la plaque de butée et les entretoises de la plaque de butée.

### Contrôles

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

	New	Wear limit
Friction plate thickness	3.0 mm (1.12 in)	2.7 mm (0.106 in)

	Au montage	Limite d'usure
Epaisseur des disque de friction	3,0 mm	2,7 mm



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

2. Vérifier si les disques ne présentent pas de gauchissement ou de détérioration due à la chaleur. Remplacer si nécessaire.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

---

3. Check each clutch plate for signs of heat damage and warpage. Place on surface plate (plate glass is acceptable) and use feeler gauge as illustrated. If warpage exceeds tolerance, replace.



**N.B.:** \_\_\_\_\_

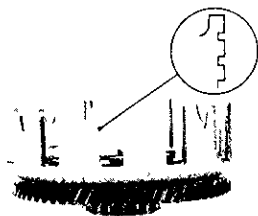
Pour obtenir un rendement maximum, il est préférable de remplacer tous les disques, même si un seul d'entre eux paraît hors d'usage.

---

3. Examiner tous les disques intérieurs pour voir s'ils ne sont pas gauchis ou détériorés par la chaleur. Les poser sur un marbre à dresser (ou à défaut sur une plaque de verre), et mesurer leur degré de gauchissement à l'aide d'une calibre à lames, de la manière illustrée. Remplacer en cas de gauchissement excessif.

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

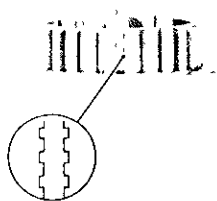
4. Check dogs on driven gear (clutch housing). Look for cracks and signs of galling on edges. If moderate, deburr. If severe, replace.



5. Measure each clutch spring. If beyond tolerance, replace.

Gauchissement max. admissible  
pour les disques intérieurs:  
0,05 mm

4. Vérifier si les tenons de la cloche d'embrayage ne sont pas déformés ou entaillés. En cas de défaut léger, rectifier. En cas de dommage sérieux remplacer.



5. Mesurer tous les ressorts d'embrayage. Les remplacer si leur longueur est inférieure à la limite spécifiée.



	New	Min.
Clutch spring free length	36 mm (1.42 in)	35 mm (1.38 in)

**NOTE:** \_\_\_\_\_

For optimum clutch operation it is advisable to replace the clutch springs as a set if one or more are faulty.

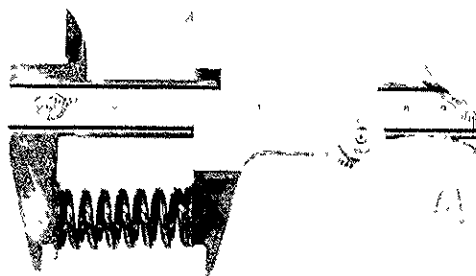
\_\_\_\_\_

	Au montage	Min.
Longueur à vide des ressorts d'embrayage	36 mm	35 mm

**N.B.:** \_\_\_\_\_

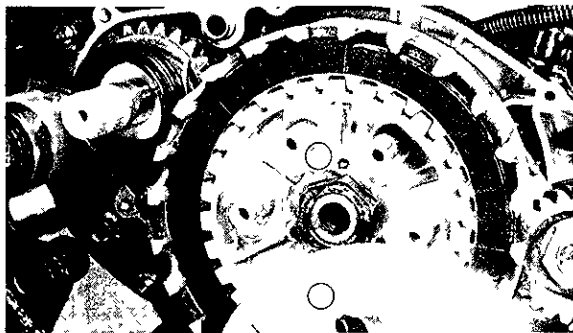
Pour assurer un fonctionnement parfait de l'embrayage, il vaut mieux remplacer tout le jeu de ressorts d'embrayage, même si un seul d'entre eux est défectueux.

\_\_\_\_\_



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

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



## KICK STARTER

### Removal

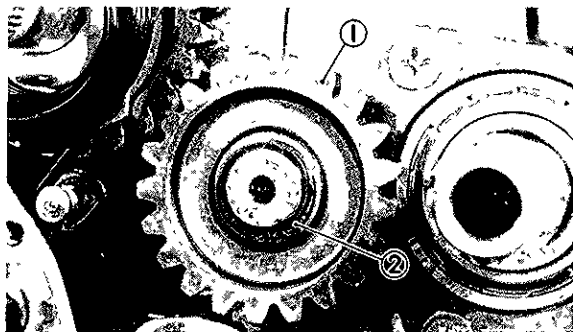
1. Remove the circlip and then remove kick idle gear.

## KICK DE DEMARRAGE

### Dépose

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

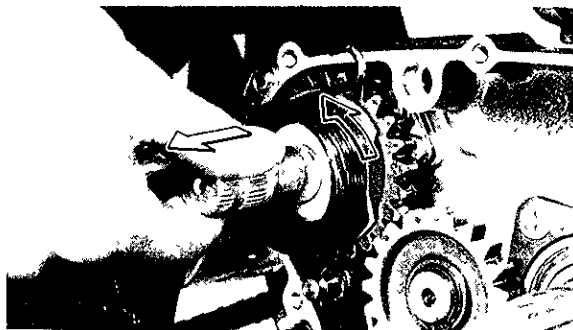
- 1 Kick idle gear  
2 Circlip



- 1 Pignon de renvoi de kick  
2 Circlip

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.

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

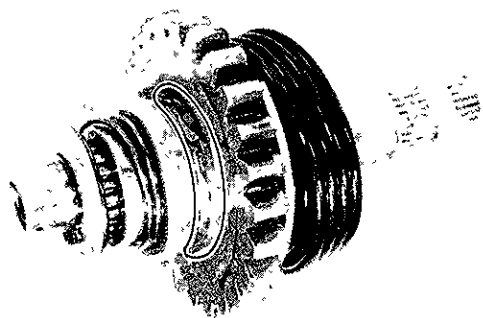


### **Inspection**

1. Check the ratchet teeth on the kick gear and ratchet wheel. The matching edges should fit flush against each other. If there is severe rounding off, replace as required.

### **Inspection**

1. Vérifier les dents et la roue d'encliquetage du kick. Les bords opposés doivent s'adapter parfaitement les uns contre les autres. S'il existe une grave ovalisation, remplacer comme il est requis.



### Reassembly

1. Install the kick starter assembly.  
Push the kick starter assembly straight in, and hook the spring to the spring hook. Check whether the kick starter acts correctly and whether it returns to its home position
2. After installing the kick ass'y be sure to check where there it operates smoothly or not.

### Mise en place

1. Remise en place du kick complet.  
Faire pénétrer le kick en le poussant et accrocher le ressort au crochet prévu à cet effet. Vérifier si le kick fonctionne correctement et s'il retourne bien dans sa position d'origine.
2. Après la mise en place du kick complet, ne pas oublier de contrôler s'il fonctionne en douceur ou pas.

## SHIFTER

### NOTE:

---

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

---

### 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
3. During installation, align the index mark on change lever 2 and the center of change lever 1.

## SELECTEUR

### N.B.:

---

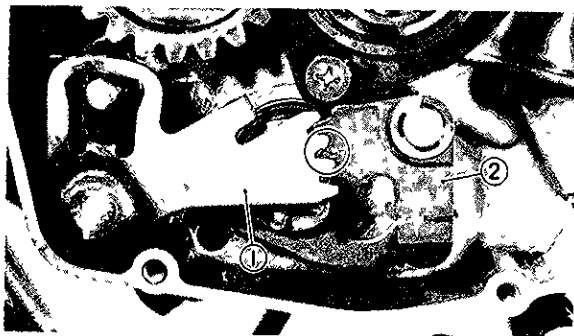
L'entretien et le réglage du sélecteur doivent être faits avec l'embrayage enlevé.

---

### Examen

1. Examiner le ressort de rappel. Un ressort de rappel cassé ou usé nuit au bon retour du mécanisme de changement de vitesses.
2. Examiner l'arbre de changement de vitesse complet afin de détecter une éventuelle torsion de l'arbre, usure ou torsion des cannelures et cassure ou usure du ressort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.
3. Pendant la mise en place, faire coïncider l'index du levier de changement de vitesse 2 avec le centre du levier de changement de vitesse 1.

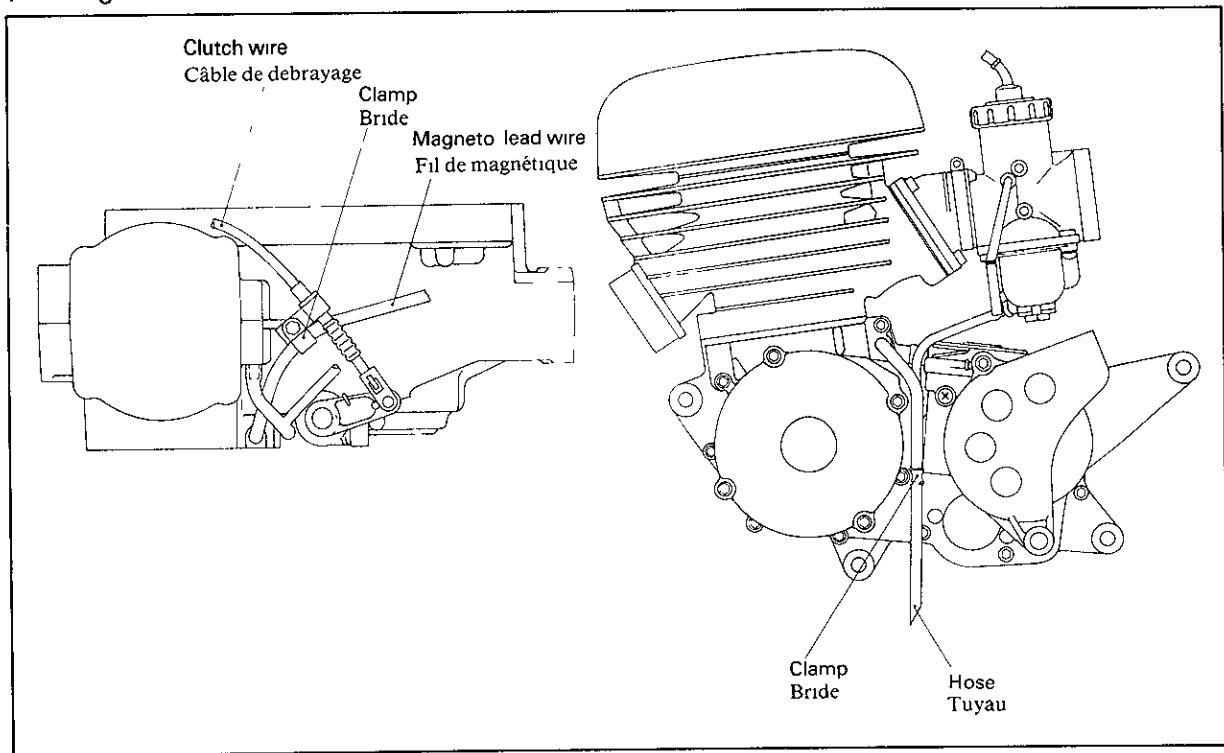
- 1 Change lever 1
- 2 Change lever 2



- 1 Levier 1
- 2 Levier 2

PIPE AND WIRE ROUTING DIAGRAM  
(For Engine)

SCHEMA DE CHEMINEMENT DES  
TUBES ET CABLES (Pour le moteur)





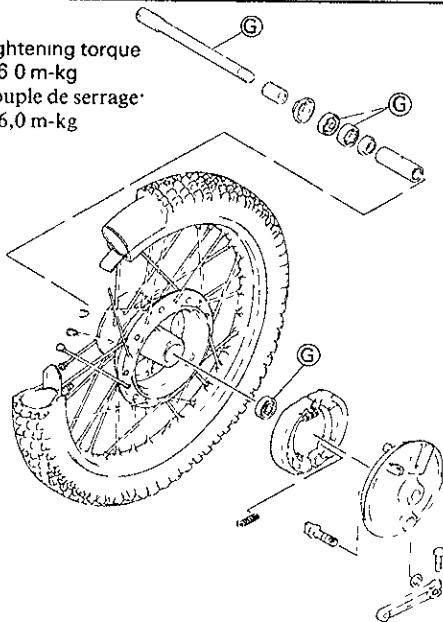
# CHASSIS MAINTENANCE AND MINOR REPAIRS

# ENTRETIEN DE LA PARTIE-CYCLE ET PETITES REPARATIONS

FRONT WHEEL

ROUE AVANT

Tightening torque  
6.0 m·kg  
Couple de serrage:  
6,0 m·kg



G Apply grease lightly  
G Mettre de la graisse

## **Front wheel removal**

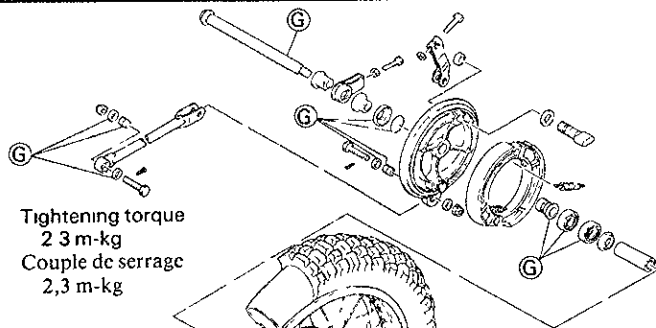
1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove brake cable. Loosen all cable adjuster screws and remove cable from handle lever holder. Then remove cable from cam lever at front brake shoe plate.
3. Loosen front axle pinch bolt.
4. Remove the front wheel axle; the wheel assembly can now be removed.

## **Dépose de roue avant**

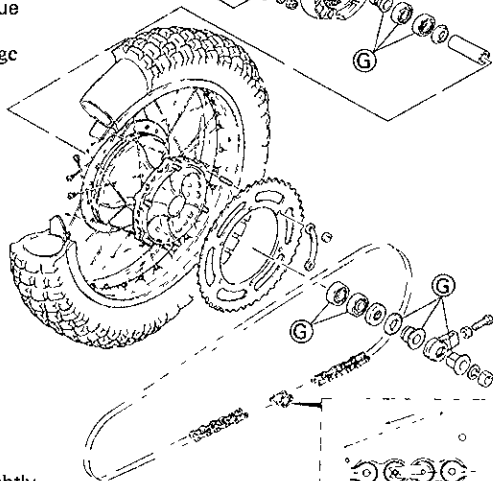
1. Surélever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Dépose du câble de frein: desserrer toutes les vis de réglage du câble et retirer le câble de son support au levier. Puis, retirer le câble du levier de came au plateau porte segments du frein avant.
3. Desserrer le boulon de serrage de l'axe avant.
4. Extraire l'axe de roue avant; la roue complète peut maintenant être déposée.

# REAR WHEEL

# ROUE ARRIERE



Tightening torque  
2.3 m·kg  
Couple de serrage  
2,3 m·kg



Tightening torque  
8.0 m·kg  
Couple de serrage  
8,0 m·kg

Ⓒ Apply grease lightly  
Ⓒ Mettre de la graisse

Turning direction  
Sens de la marche

## Rear wheel removal

1. Elevate the rear wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove the tension bar and the brake rod from the brake shoe plate. The tension bar can be removed by removing the cotter pin and nut from the tension bar bolt. The brake rod can be removed by removing the adjuster.
3. Remove the master link clip and master link and remove the chain from the rear sprocket.
4. Remove the rear wheel axle nut.
5. Pull out the rear wheel shaft by simultaneously twisting and pulling out.
6. Remove the rear wheel assembly.

## Wheel installation

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

## Dépose de la roue arrière

1. Surélever la roue arrière en plaçant une béquille appropriée sous le moteur.
2. Retirer la patte d'écartement et la tige de commande de frein du plateau porte segment. La patte d'écartement peut être déposée en retirant la goupille fendue et l'écrou du boulon de patte d'écartement. La tige de commande de frein peut être déposée en retirant le réglageur.
3. Démonter l'attache du faux maillon ainsi que le faux maillon et déposer la chaîne du pinion arrière.
4. Extraire l'écrou d'axe de roue arrière.
5. Retirer l'arbre de la roue arrière en tournant et en tirant vers l'extérieur simultanément.
6. Déposer la roue arrière complète.

## Montage des roues

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

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

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



3. Always use a new cotter pins. Old pins should be discarded.
4. Make sure nuts are properly tightened.

Front wheel axle:	60 Nm (6.0 m-kG, 43 ft-lb)
Axle pinch bolt:	10 Nm (1.0 m-kG, 7 ft-lb)
Rear wheel axle:	80 Nm (8.0 m-kG, 58 ft-lb)
Tension bar:	23 Nm (2.3 m-kG, 16 ft-lb)

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

### Brake shoe inspection

Measure the outside diameter of the brake shoe set with slide calipers.

3. Toujours utiliser de nouvelles goupilles fendues. Les goupilles usagées doivent être jetées.
4. S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

Axe de la roue avant:	60 Nm (6,0 m-kG)
Boulon de serrage de l'axe:	10 Nm (1,0 m-kG)
Axe de la roue arrière:	80 Nm (8,0 m-kG)
Patte d'écartement:	23 Nm (2,3 m-kG)

5. Veiller au réglage de la chaîne. (Se reporter à "Réglage de chaîne d'entraînement.")
6. Régler les gardes aux freins à main et à pied.

### Contrôle des segments de frein

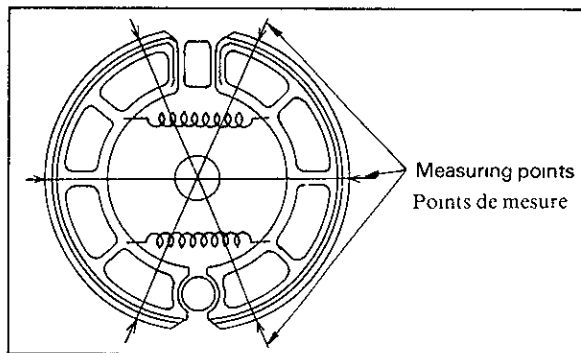
Mesurer avec un pied à coulisse le diamètre extérieur des segments de frein assemblés.

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

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.

	Front	Rear
Brake shoe diameter	130 mm (5.12 in)	160 mm (6.3 in)
Replacement limit	126 mm (4 96 in)	156 mm (6 14 in)

	Avant	Arrière
Diametre de patin de frein	130 mm	160 mm
Limite d'usure	126 mm	156 mm



### **Brake drum**

Oil or scratches on the inner surface of the brake drum will impair braking performance or result in abnormal noises. Remove oil by wiping with a rag soaked in lacquer thinner or solvent. Remove scratches by lightly and evenly rubbing with emery cloth.

### **Replace 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. Bearing replacement requires the use of special tools and should be done by a Yamaha dealer.

### **Check the spokes**

If they are loose or bent, tighten or replace them. The spokes should be checked before each use.

### **Tambour de frein**

Le présence d'huile ou de rayures sur la surface intérieure du tambour de frein diminue l'efficacité du freinage ou cause un bruit anormal. Enlever les taches d'huile en les essuyant avec un chiffon imbibé de solvant à peinture ou autre solvant approprié. Éliminer les rayures par ponçage léger et égal avec de la toile émeri.

### **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. Le remplacement des roulements nécessite l'emploi d'outils spéciaux et doit être fait par un concessionnaire Yamaha.

### **Contrôler les rayons**

S'ils sont desserrés ou tordus, les serrer ou les remplacer. Les rayons doivent être vérifiés avant chaque utilisation.

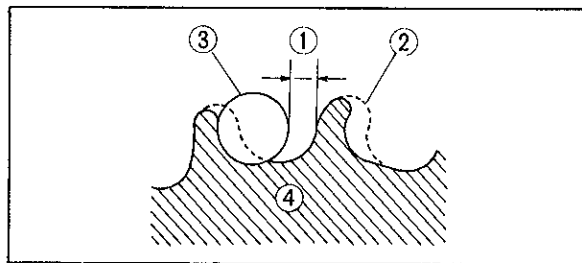


## Sprockets

### NOTE:

Please refer to Maintenance Intervals and Lubrication Intervals charts for additional information.

1. Check sprocket wear. Replace if wear decreases tooth height to a point approaching the roller center line.
2. Replace if tooth wear shows a pattern such as that in the illustration.



- 1 1/4 tooth
- 2 Correct
- 3 Roller
- 4 Sprocket

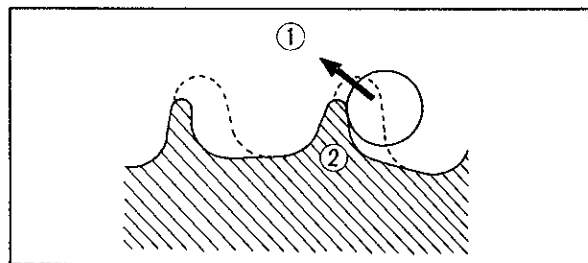
- 1 1/4 dent
- 2 Correct
- 3 Roulement
- 4 Sprocket

## Pignons

### N.B.:

Pour plus de détails, prière de se reporter aux Tableaux d'Entretien et de Graissage.

1. Contrôler l'usure du pignon, et le remplacer si l'usure des dents atteint un point tel que le sommet des dents coïncide à peu près avec le milieu des rouleaux de chaîne.
2. Remplacer si l'usure des dents montre une forme comme celle présentée sur l'illustration.



- 1 Slip off
- 2 Bend teeth

- 1 Patinage
- 2 Dent courbée

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

Couple de serrage pour l'écrou de  
pignon avant: 75 Nm (7,5 m·kg)

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

Couple de serrage pour les écrou  
de pignon AR: 30 Nm (3,0 m·kg)

### Chain

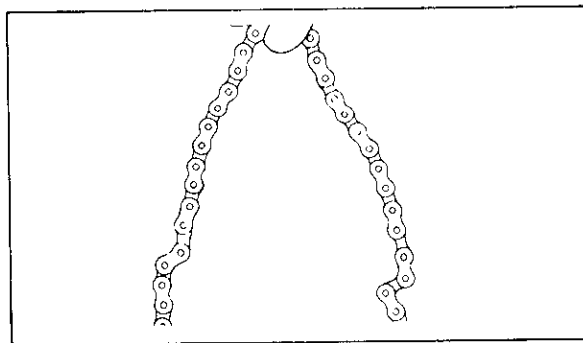
#### NOTE:

Please refer to Maintenance and Lubrication  
Intervals charts for additional information.

### Chaîne

#### N.B.:

Pour plus de détails, prière de se reporter aux  
Tableau de Graissage et d'Entretien



1. Check the chain for stiffness. If stiff, soak in solvent solution, clean with medium bristle brush, dry with high pressure air.  
Oil chain thoroughly and attempt to work out kinks. If still stiff, replace.
2. Check the side plates for visible wear. Check to see if excessive play exists in pins and rollers. Check for damaged rollers. Replace as required.
3. During reassembly, the master link clip must be installed with the rounded end facing the direction of travel.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

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

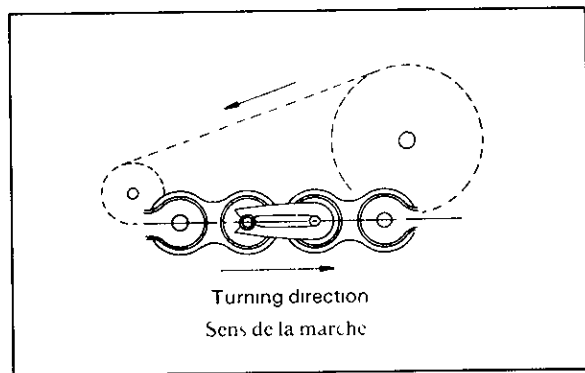
---

1. Contrôler la souplesse de la chaîne en la tenant de la manière illustrée. Si certains maillons sont grippés, mettre la chaîne à tremper dans un solvant, et la nettoyer avec une brosse, ensuite, la sécher à l'air comprimé.  
Huiler complètement la chaîne et essayer d'éliminer les noeuds en faisant jouer les.
2. Vérifier si les flasques de maillons de chaîne ne présentent pas d'usure évidente et s'il n'y a pas de jeu excessif dans les rouleaux et rivets.  
Contrôler l'état des rouleaux.  
Remplacer si nécessaire.
3. Lors du remontage, toujours orienter l'arrêt du join de chaîne côté arrondi vers l'avant.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

La chaîne doit être lubrifiée après chaque utilisation de la machine

---



### Troubleshooting

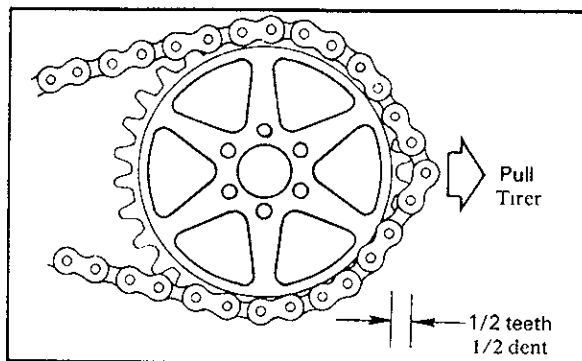
With the chain installed on the machine, excessive wear may be roughly determined by attempting to pull the chain away from the rear sprocket. If the chain will lift away more than one-half the length of the sprocket teeth, remove and inspect.

If any portion of the chain shows signs of damage, or if either sprocket shows signs of excessive wear, remove and inspect.

### Contrôle

Une méthode très simple permet de contrôler l'usure de la chaîne en place sur la moto: elle consiste à écarter la chaîne du pignon arrière. Si on arrive à l'écarter d'une distance correspondant à plus de la moitié de la longueur d'une dent de pignon, démonter et examiner la chaîne.

Démonter et examiner la chaîne et les pignons si une de ces pièces porte des signes de dommage ou d'usure excessive.



### Rear shock absorber (Monocross suspension) Removal

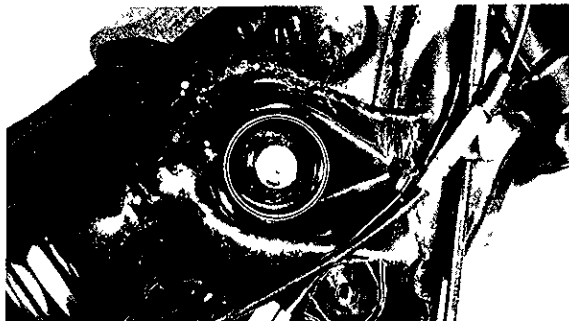
1. Elevate the rear wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove the two bolts holding the fuel tank (petcock lever must be placed in OFF). Lift up the front of the tank and remove it.
3. Remove the cotter pin and nut.  
And remove the bolt securing the upper bracket to frame

### Dépose de l'amortisseur arrière (Suspension monocross)

1. Surélever la roue arrière en plaçant une béquille appropriée sous le moteur.
2. Enlever les deux boulons tenant le réservoir à essence (le levier du robinet doit être mis sur la position OFF). Soulever l'avant du réservoir et l'enlever.
3. Enlever la goupille fendue et l'écrou. Et enlever le boulon fixant au cadre le support supérieur.

Upper bracket tightening torque:  
30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb)

Couple de serrage du support supérieur:  
30 Nm (3,0 m-kg)



4. Remove the cotter pin and pull out the pivot shaft from the lower bracket.

**NOTE:** \_\_\_\_\_

Always use a new cotter pins.  
\_\_\_\_\_

4. Enlever la goupille fendue et tirer l'axe pivot hors du support inférieur.

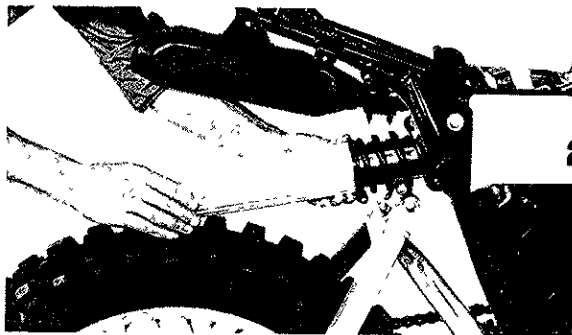
**N.B.:** \_\_\_\_\_

Toujours utiliser des goupilles fendues neuves.  
\_\_\_\_\_



5. Remove the rear shock absorber from the frame. (To remove, pull the rear shock backward )

5. Enlever du cadre l'amortisseur arrière. (Pour procéder à la dépose, tirer l'amortisseur vers l'arrière.



**NOTE:** \_\_\_\_\_

- a. When remove the shock absorber, be careful not to bend the absorber rod
  - b. Take care so the two washers are not lost.
- 

6. When assembling, reverse the removal procedure taking care of the following points:
  - a. Always use new cotter pins.
  - b. Grease the pins and thrust cover lips.
  - c. Make sure nut is properly tightened.

**Swing Arm Inspection**

1. With rear wheel and shock absorbers removed, grasp the ends of the arm and move from right to left to check for free play.

**N.B.:** \_\_\_\_\_

- a. Lors de la dépose de l'amortisseur, faire attention à ne pas tordre la tige de l'amortisseur.
  - b. Faire attention à ne pas perdre les deux rondelles.
- 

6. Lors de la mise en place, procéder à l'inverse de la méthode de dépose en prenant garde aux points suivants:
  - a. Toujours utiliser de nouvelles goupilles fendues.
  - b. Graisser les broches et les lèvres du couvercle de pression.
  - c. Veiller à ce que l'écrou soit bien serré.

**Contrôle de la fourche oscillante**

1. Après dépose de la roue et des amortisseurs arrière, saisir les bras de fourche oscillante par leurs extrémités, et les secouer latéralement pour détecter le jeu éventuel.

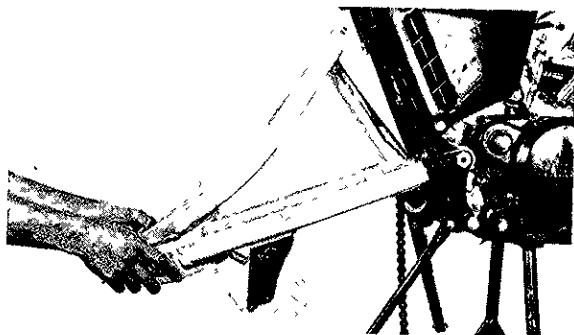


Swing arm free play:  
0 ~ 1 mm (0 ~ 0.04 in)

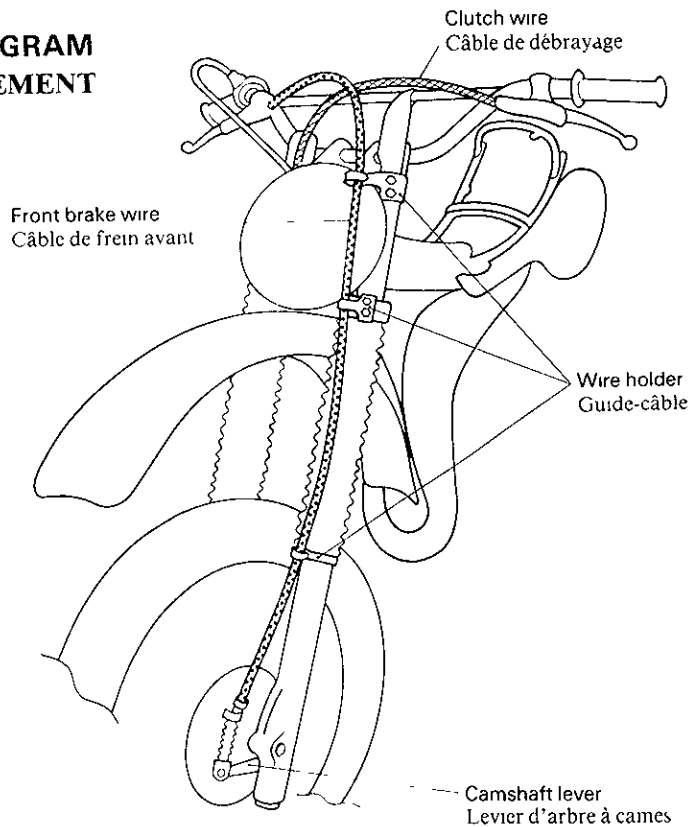
2. If free play is excessive, remove swing arm and replace swing arm bushings and bearings.

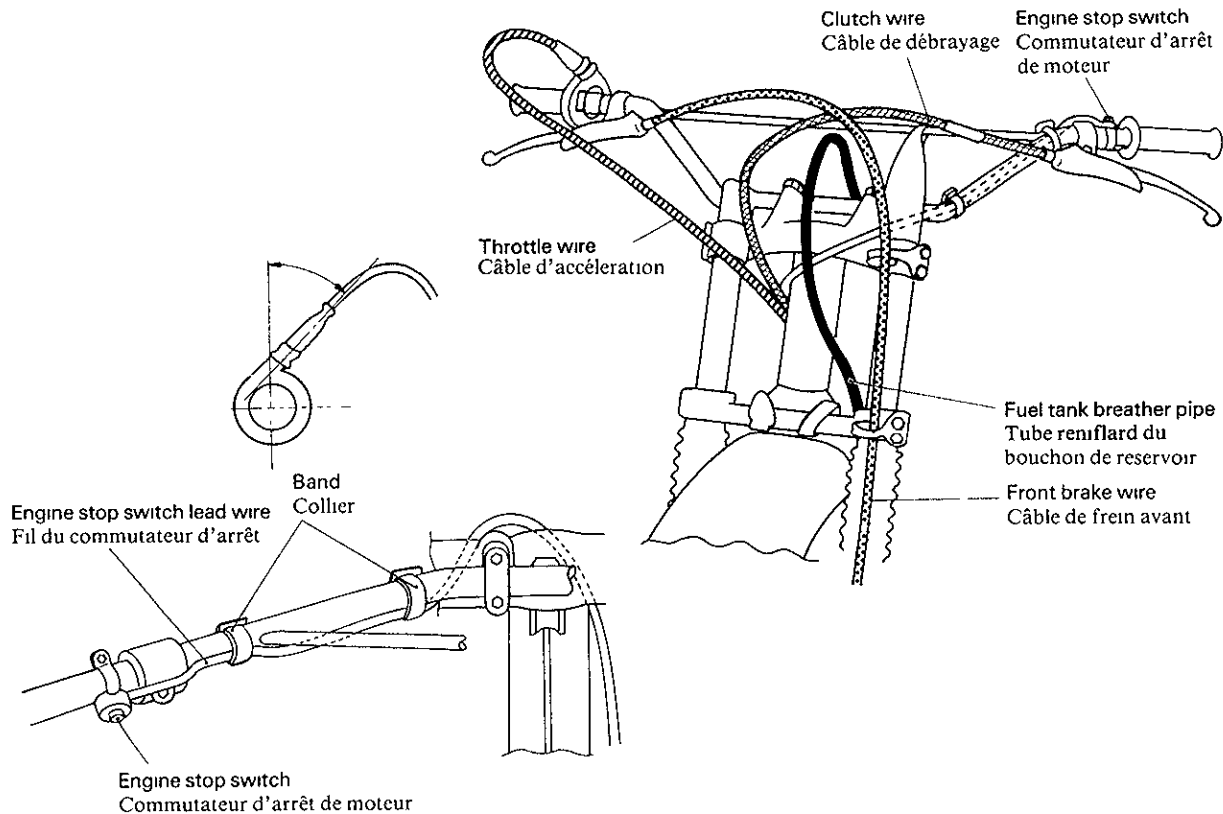
Jeu max. admissible pour la fourche  
oscillante: 0 ~ 1 mm

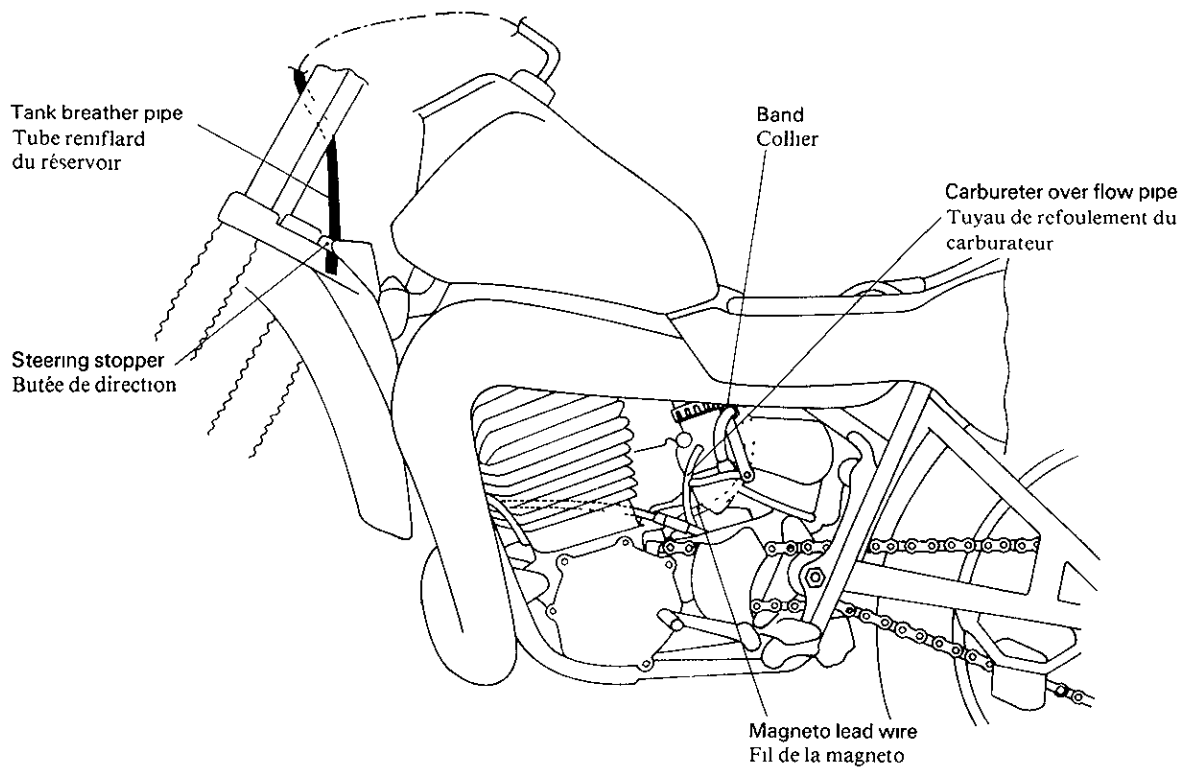
2. En cas de jeu excessif, démonter la fourche oscillante et remplacer ses bagues et ses roulements.

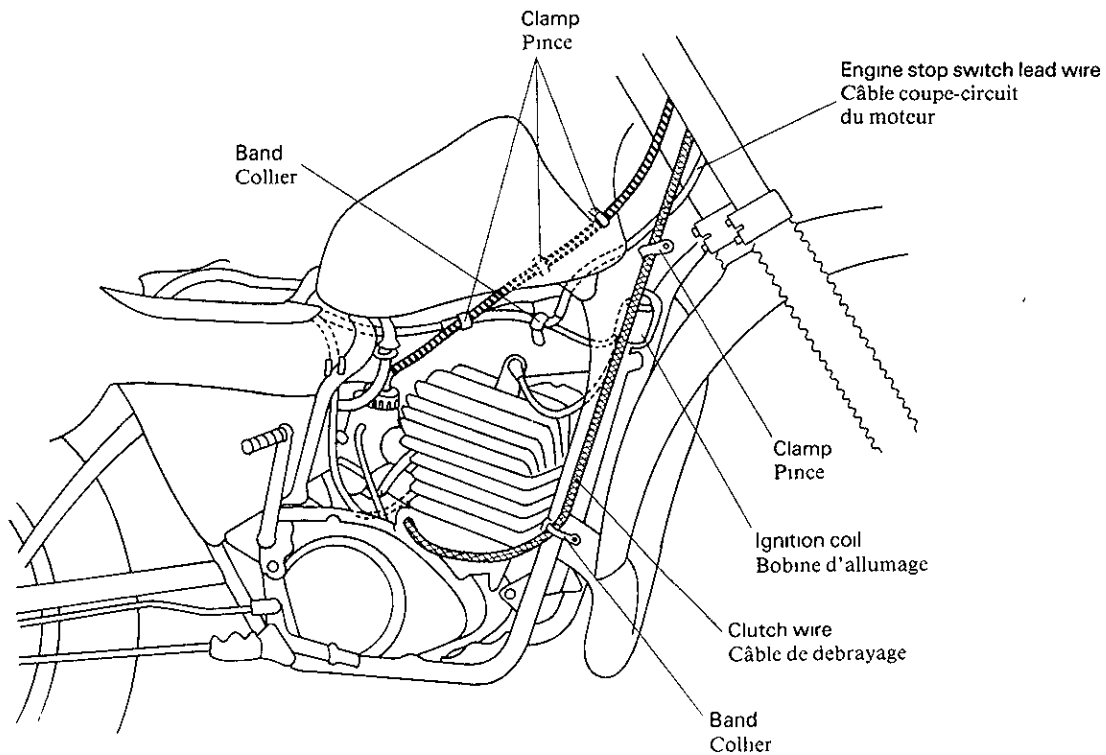


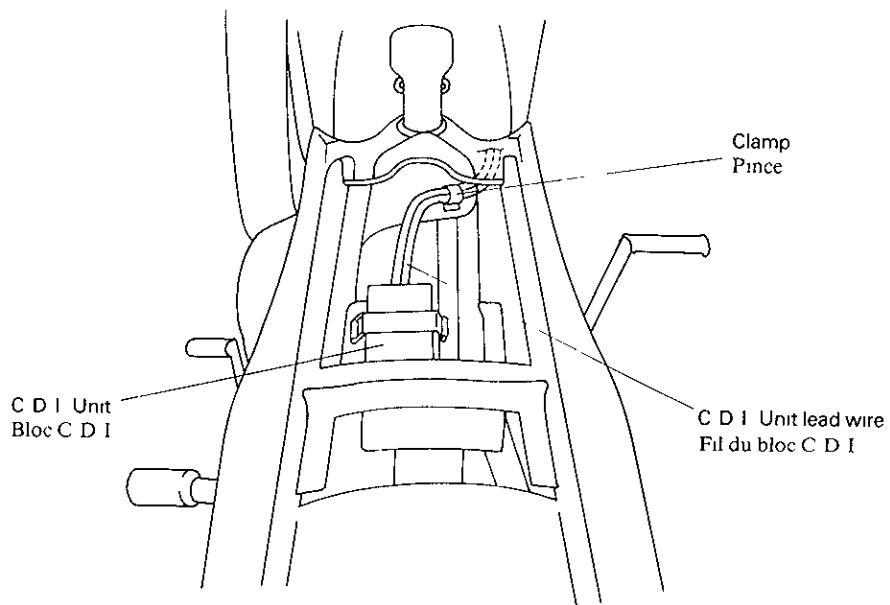
**CABLE ROUTING DIAGRAM  
SCHEMA D'ARRANGEMENT  
DES CABLES**





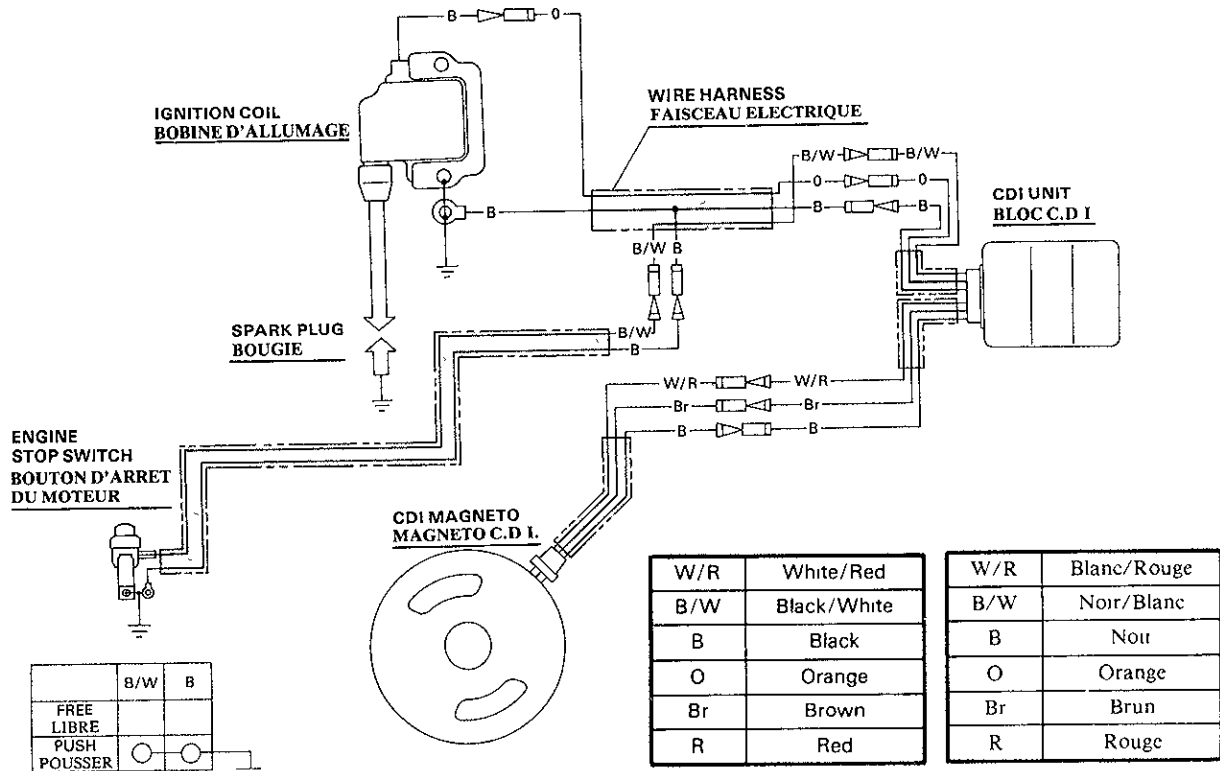






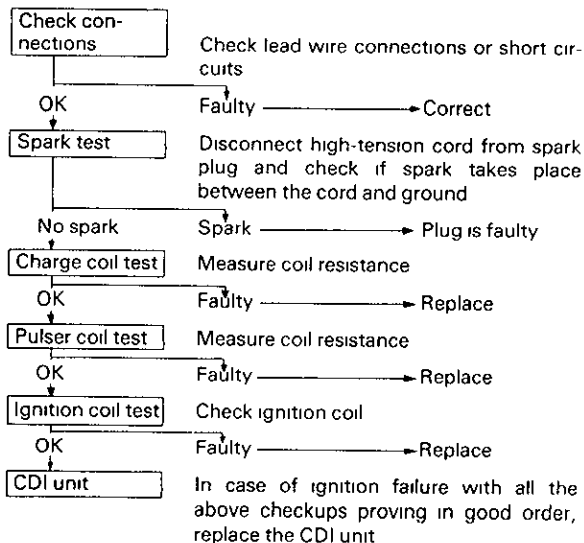
# WIRING DIAGRAM

# SCHEMA DE CABLAGE

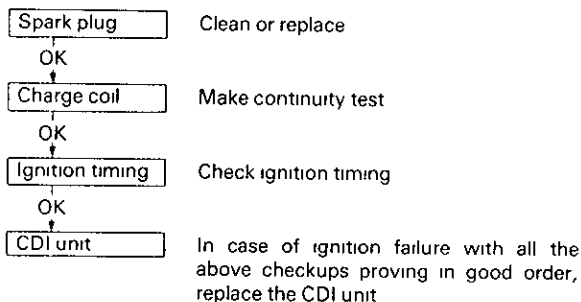


## Troubleshooting

### 1 No spark is produced or weak.



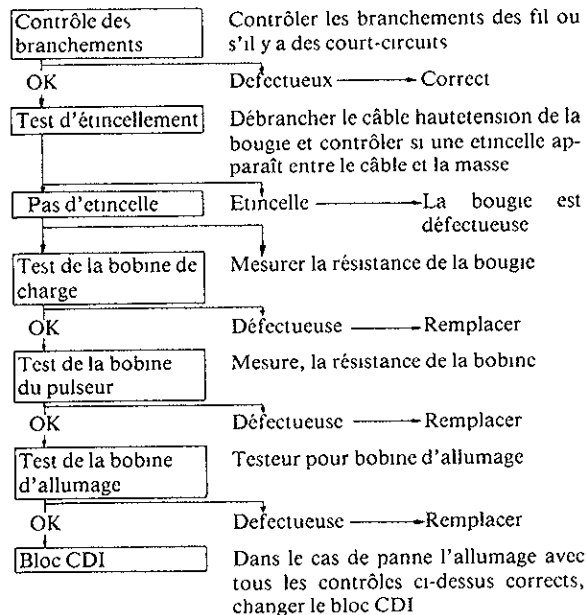
### 2. The engine starts but will not pick up speed.



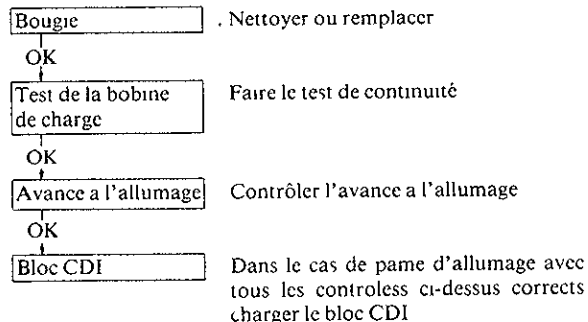


## Dépannage—Allumage

### 1. Pas d'étincelle ou étincelle faible



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



## SPECIFICATIONS

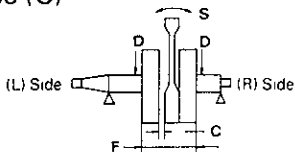
### A. General

MODEL	YZ400(F)
Model: Model (I.B.M. No.) Frame I.D. and Starting Number Engine I.D. and Starting Number	2X5 2X5-000101 2X5-000101
Dimension: Overall length Overall width Overall height Seat height Wheel base Minimum ground clearance	2,145 mm (84.4 in) 935 mm (36.8 in) 1,200 mm (47.2 in) 930 mm (36.6 in) 1,450 mm (57.1 in) 320 mm (12.6 in)
Weight: Net weight	102 kg (225 lb)

## B. Engine

MODEL	YZ400(F)
Description: Engine type  Engine model Displacement Bore × Stroke Compression ratio Starting system Ignition system Lubrication system	Air Cooled, 2-stroke Gasoline Torque Induction system 2X5 396 cm <sup>3</sup> (24.2 cu. in) 82 mm × 75 mm (3.23 in × 2.95 in) 7.4 : 1 Primary kick starter C.D.I. magneto Mixed Gas (20 : 1)
Cylinder head: Cylinder head volume-with spark plug Combustion chamber type Head gasket material/thickness	38.5 cm <sup>3</sup> (2.35 cu. in) Dome + Squish Copper/ 1.0 mm (0.04 in)
Cylinder: Material Bore size Wear limit Taper limit Out of round limit	Aluminum cylinder with cast iron sleeve 82 mm (3.228 in) 82.1 mm (3.232 in) 0.08 mm (0.003 in) 0.05 mm (0.002 in)

MODEL	YZ400(F)
Piston: Piston skirt clearance Piston over size	0.050 ~ 0.055 mm (0.0019 ~ 0.0022 in) 82.25 mm (3.24 in), 82.50 mm (3.25 in) 82.75 mm (3.26 in), 83.00 mm (3.27 in)
Piston ring: Ring design, Ring end gap, installed, Ring groove side clearance, Top	Plane ring 0.40 ~ 0.55 mm (0.016 ~ 0.022 in) 0.07 ~ 0.11 mm (0.0028 ~ 0.0043 in)
Small end bearing: Type	Needle bearing (18 × 23 × 22)
Big end bearing: Type	Needle bearing (25 × 31 × 20)
Crankshaft: Crank width (F) Crankshaft deflection (D) Con-rod small end deflection (S) Big end side clearance (C)	66 $^{+0}_{-0.05}$ mm (2.59 $^{+0}_{-0.002}$ in) 0.03 mm (0.0012 in) 0.4 ~ 2.0 mm (0.016 ~ 0.079 in) 0.25 ~ 0.75 mm (0.010 ~ 0.030 in)



MODEL	YZ400(F)
Crank bearing type, L R Crank oil seal, L R	6306C4 SPECIAL 6306C4 SPECIAL SD 30 × 55 × 12 SW 40 × 55 × 12
Clutch: Clutch type Clutch push mechanism Primary reduction method ratio Friction plate thickness/limit Clutch plate thickness/warp limit Clutch spring length/limit Clutch housing thrust clearance Push rod bending limit	Wet multiple disc type Inner push, Cam axle Helical gear 60/23 (2.608) 3.0 mm/2.7 mm (0.12 in/0.106 in) 1.2 mm/0.05 mm (0.047 in/0.0020 in) 36 mm/35 mm (1.42 in/1.38 in) 0.05 ~ 0.25 mm (0.002 ~ 0.0098 in) 0.2 mm (0.008 in)
Transmission: Type Gear ratio, 1st 2nd 3rd 4th 5th	Constant mesh, 5 speed return 31/13 (2.384) 28/16 (1.750) 25/19 (1.315) 23/22 (1.045) 20/24 (0.833)



MODEL	YZ400(F)
<b>Carburetor:</b> Type and manufacturer I.D. mark Main jet (M.J.) Jet needle-clip position (J.N.) Needle jet (N.J.) Cut away (C.A.) Pilot jet (P.J.) Air screw turns out (A.S.) Starter jet (G.S.) Float height	VM38SS MIKUNI 2X500 #420 6F8-2 Q-4 4.0 85 1-3/4 80 18.1 ± 1 mm (0.71 ± 0.04 in)

### C. Chassis

MODEL	YZ400(F)
<b>Frame:</b> Design	Tubular steel double cradle





MODEL	YZ400(F)
Rear shock absorber travel Rear wheel travel Swing arm length deflection (rear end) free play (pivot shaft) Pivot shaft - bearing type	142 mm (5.59 in) 265 mm (10.4 in) 490 mm (19.3 in) 0 ~ 1.0 mm (0 ~ 0.039 in) 0 ~ 0.2 mm (0 ~ 0.0079 in) Needle bearing + Thrust bearing
Fuel tank: Capacity	7.6 l (1.67 IMP gal)
Wheels: Tire size (F) (R) Manufacture Patern Pressure (Normal) Front Rear Rim size (F) (R) Run out (vert.) Front — limit Rear — limit	3.00-21-4PR 5.10-18-4PR INOUE Nobby 1.0 bar (1.0 kg/cm <sup>2</sup> , 14 psi) 1.0 bar (1.0 kg/cm <sup>2</sup> , 14 psi) 1.60-21 2.50-18 2 mm (0.08 in) 2 mm (0.08 in)

MODEL	YZ400(F)
Run out (horiz.) Front — limit Rear — limit Bearing type and size Front wheel           (L) (R) Rear wheel           (L) (R) Oil seal type and size Front wheel           (R) Rear wheel           (L)	2 mm (0.08 in) 2 mm (0.08 in) 6202-RS 6202 6203, 6203-RS 6203, 6203-RS SD-20-35-7 SD-25-40-8
Drive chain: Type Number of links Chain pitch Free play	DK520TR 107 15.875 mm (0.625 in) 10 ~ 15 mm (0.394 ~ 0.591 in)
Brakes: Type Brake drum I.D. Front	Drum brake 130 mm (5.12 in)

MODEL	YZ400(F)
Rear Brake shoe dia. × width	160 mm (6.30 in)
Front	130 mm × 22 mm (5.12 in × 0.87 in)
Rear	160 mm × 25 mm (6.30 in × 0.98 in)
Lining length	
Front	136.14 mm (5.36 in)
Rear	161.53 mm (6.36 in)
Lining thickness/wear limit	4 mm/2 mm (0.16 in/0.079 in)
Shoe springs free length (F)	35 mm (1.38 in)
(R)	68 mm (2.68 in)

#### D. Electrical

MODEL	YZ400(F)
Ignition system:	
System	C.D.I. Ignition
Manufacture	Mitsubishi
Model	F3T35472
Pulser coil resistance	4.0Ω ± 10% / 20°C (68°F), White/ Red
Charge coil resistance	250 Ω ± 10% / 20°C (68°F), Brown

MODEL	YZ400(F)
Rotor puller thread size	M27 (1.063 in)
Ignition timing (B T.D.C )	3.1 mm $\pm$ 0.15 mm (0.122 in $\pm$ 0.006 in)
Ignition coil Manufacture Model Spark gap Primary winding resistance Secondary winding resistance Spark plug Manufacture and type Gap	Mitsubishi F006T41174 6 mm (0.28 in) or more 300 r/min 1.0 $\Omega$ $\pm$ 10% / 20°C (68°F) 5.9 k $\Omega$ $\pm$ 20% / 20°C (68°F) Champion N-3 0.6 ~ 0.7 mm (0.024 ~ 0.028 in)
C.D.I. unit Manufacture Model	Mitsubishi F008T01472

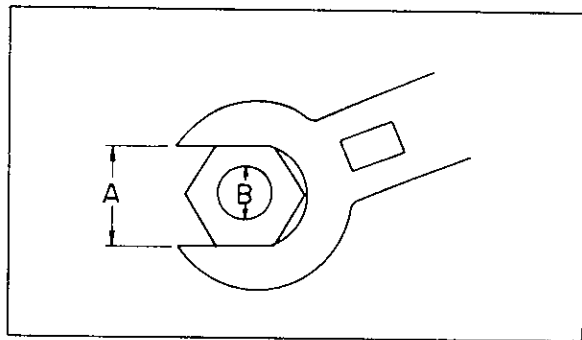
### E. Tightening torque

Engine	Torque
Cylinder head	M 8 25 Nm (2.5 m-k <sub>g</sub> , 18 ft-lb)
Spark plug	M14 22 Nm (2.2 m-k <sub>g</sub> , 16 ft-lb)
Cylinder	M10 33 Nm (3.3 m-k <sub>g</sub> , 24 ft-lb)

Engine	Torque
Primary drive Clutch boss Clutch spring Drive sprocket Kick crank Change pedal Reed valve Inner rotor Stator base Clutch pressure plate	M18 75 Nm (7.5 m-kg, 54 ft-lb) M20 75 Nm (7.5 m-kg, 54 ft-lb) M 6 8 Nm (0.8 m-kg, 6 ft-lb) M20 75 Nm (7.5 m-kg, 54 ft-lb) M 8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb) M 6 11 Nm (1.1 m-kg, 8 ft-lb) M 3 0.8 Nm (0.08 m-kg, 0.6 ft-lb) M10 35 Nm (3.5 m-kg, 25 ft-lb) M 6 8 Nm (0.8 m-kg, 6 ft-lb) M 6 8 Nm (0.8 m-kg, 6 ft-lb)
Chassis	Torque
Front wheel axle Handle crown - Inner tube - Steering shaft - Steering pinch - Handle holder Steering bearing Engine mount front upper — frame — engine lower — engine rear — engine — rear under bracket	M15 60 Nm (6.0 m-kg, 43 ft-lb) M8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb) M14 95 Nm (9.5 m-kg, 68 ft-lb) M8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb) M8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb) M25 7 Nm (0.7 m-kg, 5 ft-lb) M8 16 Nm (1.6 m-kg, 11 ft-lb) M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb) M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb) M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb) M8 16 Nm (1.6 m-kg, 11 ft-lb)

Chassis	Torque
Rear wheel axle	M16 80 Nm (8.0 m-kg, 58 ft-lb)
Rear hub stud	M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb)
Sprocket wheel	M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb)
Rear shock absorber	M8 30 Nm (3.0 m-kg, 22 ft-lb)
Pivot shaft	M16 80 Nm (8.0 m-kg, 58 ft-lb)
Foot rest - bracket	M8 23 Nm (2.3 m-kg, 16 ft-lb)
Tension bar - brake	M8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb)
Brake cam lever	M6 10 Nm (1.0 m-kg, 7 ft-lb)
Front fork - cap bolt	M34 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb)
- Under bracket	M8 23 Nm (2.3 m-kg, 17 ft-lb)
- damper unit	M12 35 Nm (3.5 m-kg, 25 ft-lb)

A (NUT)	B (BOLT)	TORQUE SPECIFICATION		
		Nm	m-kg	ft-lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.5
12 mm	8 mm	15	1.5	11.0
14 mm	10 mm	30	3.0	22.0
17 mm	12 mm	55	5.5	40.0
19 mm	14 mm	85	8.5	61.0
22 mm	16 mm	130	13.0	94.0



## CARACTERISTIQUES

### A. Generalites

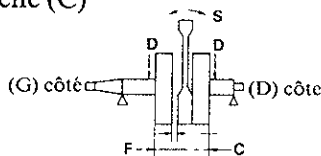
MODELE	YZ400(F)
Modèle: Modèle (No. de code I.B.M.) No. du cadre et No. de début de série No. du moteur et No. de début de série	2X5 2X5-000101 2X5-000101
Dimension: Longueur hors tout Largeur hors tout Hauteur hors tout Hauteur de selle Empattement Garde au sol minimale	2.145 mm 935 mm 1.200 mm 930 mm 1.450 mm 320 mm
Poids: Poids net	102 kg

## B. Moteur

MODELE	YZ400(F)
Description: Type de moteur  Modèle de moteur Cylindrée Alésage × course Rapport volumétrique Démarreur Allumage Graissage	2-Temps refroidi par air, Essence Système de Distribution 2X5 396 cm <sup>3</sup> 82 mm × 75 mm 7,4 : 1 Kick starter sur primaire Volant magnetique C.D.I. Mélange (20 : 1)
Culasse: Volume de la culasse avec la bougie Type de chambre d'explosion Epaisseur du joint de culasse	38,5 cm <sup>3</sup> Dome + Squish Cuivre/1,0 mm
Cylindre: Matériau Alésage Limite d'usure Conicité max. admissible Ovalisation max. admissible	Cylindre aluminium avec lupe de fonte 82 mm 82,1 mm 0,08 mm 0,05 mm



MODELE	YZ400(F)
Piston: Jeu de piston Cote de réalésage	0,050 ~ 0,055 mm 82,25 mm, 82,50 mm, 82,75 mm, 83,00 mm
Segment: Type de segment (supérieur) Fente de segment en place Jeu latéral segment-gorge (supérieur)	Trapézoïdal 0,40 ~ 0,55 mm 0,07 ~ 0,11 mm
Roulement de pied de bielle: Type	Roulement à aiguille (18 × 23 × 22)
Roulement de tête de bielle: Type	Roulement à aiguille (25 × 31 × 20)
Vilebrequin: Largeur des volants assemblés (F) Excentricité du vilebrequin (D) Jeu au pied de bielle (S) Jeu à la tête de bielle (C)	66 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub> mm 0,03 mm 0,4 ~ 2,0 mm 0,25 ~ 0,75 mm







MODELE	YZ400(F)
Type de bague d'étanchéité Epaisseur de doigts de fourchette/limite	S12 × 22 × 5 4,85 mm/4,45 mm
Admission: Filtre à air—Type —Type d'huile Clapets flexibles, type Courbure max, admissible Levée des clapets	Humid, caoutchouc mousse Huile de moteur 10W/30 Type en "V" 0,6 mm 12 ± 0,2 mm
Carburateur: Type & Marque/Quantité No. d'identification Gicleur principal (M.J.) Aiguille—Position de l'agrafe (J.N.) Gicleur à aiguille (N.J.) Biseautage de boisseau (C.A.) Gicleur du ralenti (P.J.) Vis de richesse (tours en AR) Gicleur de starter (G.S.) Hauteur de flotteur	VM38SS MIKUNI 2X500 #420 6F8-2 Q-4 4,0 85 1-3/4 80 18,1 ± 1 mm

### C. Partie cycle

MODELE	YZ400(F)
Cadre: Type de cadre	Cadre tubulaire en acier, simple
Direction: Inclinaison Chasse Type de roulement de direction	29,5° 128 mm Roulement à rouleau conique
Suspension avant: Type Type d'amortisseur Course de l'amortisseur de fourche avant Ressort de fourche avant, Longueur à vide Constante de ressort Quantité d'huile de fourche type Type de bague d'étanchéité	Fourche télescopique Ressort hélicoïdal, amortisseur à air et huile 270 mm 579 mm K = 0,268 kg/mm 364 cm <sup>3</sup> (12,31 oz) Huile moteur SAE #15 SD-38-50,5-10,5
Suspension arrière: Type Type d'amortisseur  Ressort d'amortisseur arrière Longueur à vide Constante du ressort	Suspension monocross(Système De Carbon) Ressort spirale, amortisseur hydraulique et gaz 315 mm K = 2,55 ~ 5,03 kg/mm





MODELE	YZ400(F)
Diamètre des segments × Largeur (AR)	160 mm
(AV)	130 mm × 22 mm
Longueur de garniture (AR)	160 mm × 25 mm
(AV)	136,14 mm
(AR)	161,53 mm
Epaisseur des garnitures (limite d'usure)	4 mm/2 mm
Longueur à vide du ressort de segments (AV)	35 mm
(AR)	68 mm

#### D. Partie électrique

MODELE	YZ400(F)
Système d'allumage:	
Système	C.D.I. Système
Fabricant	Mitsubishi
Modèle	F3T35472
Résistance de bobine d'impulsion	4,0 $\Omega$ $\pm$ 10%/20°C, Blanc/Rouge
Résistance de bobine de charge	250 $\Omega$ $\pm$ 10%/20°C, Brun



MODELE	YZ400(F)
Dimensions du filetage d'arrache-volant	M27
Avance à l'allumage (avant le Point mort haut)	3,1 mm $\pm$ 0,15 mm
Bobine d'allumage Fabricant Modèle Intervalle d'éclattement Résistance de bobinage primaire Résistance de bobinage secondaire	Mitsubishi F006T41174 6 mm ou plus/300tr/mm 1,0 $\Omega$ $\pm$ 10%/20°C 5,9 k $\Omega$ $\pm$ 20%/20°C
Bougie Fabricant/Type Ecartement des électrodes	Champion N-3 0,6 ~ 0,7 mm
Bloc C.D.I. Fabricant Modèle	Mitsubishi F008T01472

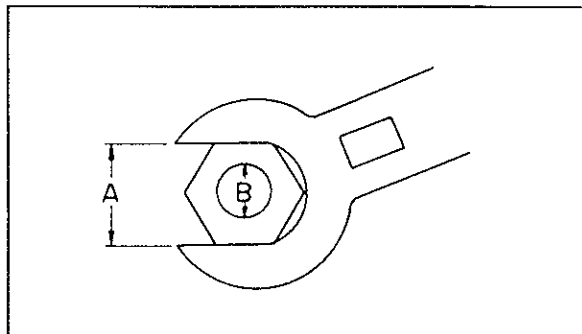
### E. Couple de serrage

Moteur	Couple
Culasse	M 8 25 Nm (2,5 m-kg)
Bougie d'allumage	M14 22 Nm (2,2 m-kg)
Cylindre	M10 33 Nm (3,3 m-kg)

Moteur	Couple
Transmission primaire	M18 75 Nm (7,5 m-kg)
Tambour porte-disques	M20 75 Nm (7,5 m-kg)
Ressort d'embrayage	M 6 8 Nm (0,8 m-kg)
Pignon de transmission	M20 75 Nm (7,5 m-kg)
Pédale de kick	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
Sélecteur de vitesses	M 6 11 Nm (1,1 m-kg)
Clapet d'admission	M 3 0,8 Nm (0,08 m-kg)
Rotor interne	M10 35 Nm (3,5 m-kg)
Embase de stator	M 6 8 Nm (0,8 m-kg)
Plateau de pression de l'embrayage	M 6 8 Nm (0,8 m-kg)
Châssis	Couple
Axe de roue avant	M15 60 Nm (6,0 m-kg)
Tête de fourche — Tube intérieur	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
— Tige de direction	M14 95 Nm (9,5 m-kg)
— Pincement de direction	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
— Support de guidon	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
Roulement de direction	M25 7 Nm (0,7 m-kg)
Montage du moteur.	
Avant supérieur — cadre	M 8 16 Nm (1,6 m-kg)
— moteur	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
inférieur — moteur	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
arrière — moteur	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
— support arrière inférieur	M 8 16 Nm (1,6 m-kg)

Châssis	Couple
Axe de roue arrière	M16 80 Nm (8,0 m-kg)
Goujon de moyeu arrière	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
Pignon de chaîne	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
Amortisseur arrière	M 8 30 Nm (3,0 m-kg)
Tige de pivot	M16 80 Nm (8,0 m-kg)
Repose-pied-support	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
Barre de tension - frein	M 8 23 Nm (2,3 m-kg)
Levier de came de frein	M16 10 Nm (1,0 m-kg)
	M34 23 Nm (2,3 m-kg)
	M8 23 Nm (2,3 m-kg)
	M12 35 Nm (3,5 m-kg)

A (ECROU)	B (BOULON)	COUPLES DE SERRAGE	
		Nm	m-kg
10 mm	6 mm	6	0,6
12 mm	8 mm	15	1,5
14 mm	10 mm	30	3,0
17 mm	12 mm	55	5,5
19 mm	14 mm	85	8,5
22 mm	16 mm	130	13,0



## CLEANING AND STORAGE

### A. CLEANING

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

1. Before cleaning the machine.  
Block off end of exhaust pipe to prevent water entry; a plastic bag and strong rubber band may be used.
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 reaches 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.
6. Immediately after washing, remove excess moisture from chain and lubricate to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.
8. 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.

9. After finishing, start the engine immediately and allow to idle for several minutes.

## **B. STORAGE**

Long term storage (30 days or more) of your motorcycle 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, pour about one tablespoon of SAE 10W/30 oil in spark plug hole(s) and re-install spark plug.

Kick engine over several times (with ignition off) to coat cylinder walls with oil.

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 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.

\_\_\_\_\_

## **NETTOYAGE ET REMISAGE**

### **A. NETTOYAGE**

Nous conseillons de nettoyer la moto 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:

Boucher la sortie du tuyau d'échappement avec, par exemple, un sachet en plastique et un fort élastique, pour éviter toute entrée d'eau dans le tuyau.

2. Si les carters moteur sont très gras, appliquer un dégraissant avec une brosse à peinture. Toutefois, ne pas appliquer de dégraissant sur la chaîne, les pignons et les axes de roues.

3. Eliminer la crasse et le détergent à l'aide d'un tuyau d'arrosage, en employant juste la pression d'eau nécessaire, 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 réparation onéreuses ont résulté de l'emploi abusif des vaporisateurs de détergent à haute pression, tels que ceux qui équipent les laveurs de voitures automatiques.
4. Après avoir éliminé le plus gros de la crasse avec le tuyau d'arrosage, laver toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse (employer un détergent de force moyenne).  
Pour le nettoyage des coins d'accès malaisé, on peut utiliser une vieille brosse à dents ou une brosse à bouteilles.

5. Rincer immédiatement la machine avec de l'eau propre, et sécher toutes les surfaces avec une peau de chamois, une serviette propre ou un chiffon absorbant doux.
  6. Immédiatement après lavage, sécher soigneusement la chaîne, et la graisser pour prévenir la rouille.
  7. Nettoyer la selle avec un produit de nettoyage pour simili-cuir, afin de conserver à la housse de selle sa souplesse et son lustre.
  8. 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 s'essence et d'huile.
  9. Immédiatement après avoir terminé le nettoyage, mettre le moteur en marche, et le laisser tourner au ralenti pendant plusieurs minutes.
- B. REMISAGE**
- Si la motocyclette doit être remise pendant une longue période (un mois ou plus), certaines précautions sont requises pour 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 bougie, et verser l'équivalent d'une cuillerée à soupe d'huile SAE 10W/30 dans le trou de bougie.

Remonter la bougie. Actionner plusieurs fois le kick (contact coupé), afin de répartir l'huile sur les parois intérieures du cylindre.

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.
7. Attacher un sachet en plastique sur la sortie du tuyau d'échappement, pour le 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. Eviter 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.

---



**MEMO**

---

**MEMO**



**YAMAHA MOTOR CO., LTD.**

IWATA JAPAN

PRINTED IN JAPAN

78 9-05×1

(英 仏)