YAMAHA

1978

MOTORCYCLE / MOTOCYCLETTE

SERVICE MANUAL / MANUEL D'ATELIER

Model : SR500E

2J2281977100

YAMAHA SR500E SUPPLEMENTARY SERVICE MANUAL
CORRECTIONS (2J3-28197-70)
YAMAHA SR500E SUPPLEMENT AU MANUEL D'ATELIER
CORRECTIONS (2J3-28197-70)

PAGE PAGE	INCORRECT INCORRECT	CORRECT CORRECT
52	Regular gasoline	Premium gasoline
60	Essence normale	Essence super

FOREWORD

This supplementary service manual for SR500E has been published to supplement the XT500C service manual (1E6-28197-70) and XT500E supplementary service manual (2H2-28197-70). For complete information on service procedures, it is necessary to use this supplementary service manual together with the XT500C service manual and XT500E supplementary service manual.

NOTE:
The Research and Engineering Departments of Yamaha are continually striving to further perfect all models. Impprovements and modifications are therefore inevitable.
In light of this fact, all specifications within this manual are subject to change without notice. Information regarding changes is forwarded to all Authorized Yamaha Dealers as soon as available.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

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

NOTE:
A NOTE provides key information to make procedure easier or clearer.

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

AVANT-PROPOS

Ce supplément au manuel d'entretien pour SR500E a été publié pour compléter le Manuel d'Entretien pour XT500C (1E6-28197-70) et Supplement au Manuel d'Entretien pour XT500E (2H2-28197-70). Pour une information complète conceernant les procédures d'entretien, il est nécessaire d'utiliser ce Supplément au Manuel d'Entretien avec le Manuel d'Entretien pour XT-500C (1E6-28197-70) et Supplement au Manuel d'Entretien pour XT500E (2H2-28197-70).

N.B.:
Les départements d'Engineering et de Recherche Yamaha s'efforcent en permanence d'améliorer tous les modèles. De ce fait il est inévitable que des amdéliorations et modifications surviennent.
Par conséquent, les caractéristiques données dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis, et les informations relatives à ces changements seront transmises dès leur parution à tous les Concessionnaires Yamaha.

DEPARTEMENT DE SERVICE
APRES-VENTE
DIVISION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Les renseignements particulièrement importants de ce manuel sont repérés par les notations suivantes:

N.B.:
Un N.B. fournit des renseignements sur les repères pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

ATTENTION:
Un ATTENTION indique des procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter d'endommager la 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.

YAMAHA
SR500E
SUPPLEMENTARY SERVICE MANUAL
1st Edition, November 1977
ALL RIGHTS RESERVED BY YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD., JAPAN
PRINTED IN JAPAN

AVERTISSEMENT:
Un AVERTISSEMENT indique des procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter un accident à un utilisateur de la machine ou à une personne inspectant ou réparant la machine.

YAMAHA
SUPPLEMENT AU MANUEL
D'ENTRETIEN POUR SR500E
1ère édition, Novembre 1977
TOUS DROITS RESERVES PAR LA YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD. JAPON
IMPRIME AU JAPON

Page numbers shown in brackets correspond to page numbers of the XT500C Service Manual.

(PAGE 1)

Starting serial number

SR500E	2J2-000101

(PAGE 5, 6)

MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART

PERIODIC MAINTENANCE

Unit: km (mi)

Item	Remarks	Initial			Thereafter every	
		500 (300)	1,500 (1,000)	3,000 (2,000)	3,000 (2,000)	6,000 (4,000)
Cylinder	Check compression			○		○
Valve	Check/Adjust valve clearance	○		○	○	
Cam chain	Check/Adjust chain tension	check		4,500 (3,000)		4,500 (3,000)
Spark plug	Inspect/Clean or replace as required	○		○	○	
Air filter	Dry type—Clean/Replace as required		○	○	1,500 (1,000)	
Carburetor	Check operation/Adjust as required		○	○	○	
Brake system (complete)	Check/Adjust as required—Repair as required	○	○	○	1,500 (1,000)	
Wheels and tires	Check pressure/Wear/Balance	○	○	○	1,500 (1,000)	
Fuel petcock	Clean/Flush tank as required	○		○	○	
Battery	Top-up/Check specific gravity and breather pipe	○	○	○	1,500 (1,000)	
Ignition timing	Adjust as required			check		check
Lights/Signals	Check operation/Replace as required	○	○	○	1,500 (1,000)	
Fittings/Fasteners	Tighten before each trip and/or ...	○	○	○	1,500 (1,000)	
Drive chain	Check tension/Alignment	Every 500 (300)				
Clutch	Check/Adjust	○	○	○	1,500 (1,000)	

Les numéros de page entre paranthèses correspondent aux numéros de page du Manuel d'Entretien de la XT500C.

(PAGE 1)

Numéro de série de départ

SR500E	2J2-000101

(PAGE 7, 8)

TABLEAU D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE PERIODIQUE

LUBRICATION INTERVALS

Unit: km (mi)

Item	Remarks	Type (Recommended lubricants)	Initial			Thereafter every	
			500 (300)	1,500 (1,000)	3,000 (2,000)	3,000 (2,000)	6,000 (4,000)
Engine oil	Replace/Warm engine before draining	SAE 20W/40 type "SE" motor oil	○		○	○	
Oil filter/Oil strainer	Replace filter element and clean oil strainer/After installing start engine check oil leaks	—	○		○		○
Control/Meter cables	Apply thoroughly	SAE 10W/30 motor oil		○	○	○	
Throttle grip/ Housing	Apply lightly	Lithium base grease			○	○	
Front forks	Drain completely—Check specifications	SAE 10W/30 type "SE" motor oil					○
Steering bearings	Inspect thoroughly/Pack moderately	Medium-weight wheel bearing grease					12,000 (8,000)
Speedometer gear housing	Inspect thoroughly/Pack moderately	Lithium base grease					12,000 (8,000)
Rear arm pivot shaft	Apply lightly	Lithium base grease					12,000 (8,000)
Wheel bearings	Do not over-pack	Medium-weight wheel bearing grease					12,000 (8,000)
Drive chain	Clean and lube	SAE 10W/30 motor oil	Every 500 (300)				
Brake pedal shaft	Apply lightly	Lithium base grease			○	○	
Change pedal shaft	Apply application	Lithium base grease			○	○	

NOTE:

1. When disassembling the master cylinder or caliper cylinder, replace the brake fluid. Normally check the brake fluid level and add the fluid as required.
2. On the inner parts of the master cylinder and caliper cylinder, replace the oil seals every two years.
3. Replace the brake hoses every four years, or if cracked or damaged.

ENTRETIEN PERIODIQUE

Unité: km

Item	Remarques	Initial			Ensuite, tous les	
		500	1.500	3.000	3.000	6.000
Cylindre	Vérifier la compression			○		○
Soupapes	Vérifier et ajuster le jeu des soupapes	○		○	○	
Chaine de distribution	Vérifier et ajuster la tension de la chaine	vérifier		4.500		4.500
Bougie	Contrôler et nettoyer ou remplacer si nécessaire	○		○	○	
Filtre à air	Type sec—Nettoyer et remplacer si nécessaire		○	○	1.500	
Carburateur	Vérifier le fonctionnement et ajuster si nécessaire		○	○	○	
Système de freinage (complet)	Vérifier et ajuster si nécessaire—Réparer si nécessaire	○	○	○	1.500	
Roues et pneus	Vérifier la pression de gonflage, l'usure et l'équilibrage	○	○	○	1.500	
Robinets d'essence	Nettoyer et rincer le réservoir à carburant si nécessaire	○		○	○	
Batterie	Remettre à niveau et vérifier la densité de l'électrolyte et l'état du tube d'aération	○	○	○	1.500	
Avance à l'allumage	Ajuster si nécessaire			vérifier		vérifier
Dispositifs d'éclairage et de signalisation	Vérifier le fonctionnement et remplacer si nécessaire	○	○	○	1.500	
Accessoires et fixations	Resserrer avant chaque déplacement et/ou ...	○	○	○	1.500	
Chaîne de transmission	Vérifier la tension et l'alignement	Tous les 500				
Embrayage	Vérifier et ajuster	○	○	○	1.500	

FREQUENCES DE GRAISSAGE

Unité: km

Description	remarques	Type (Lubrifiants recommandés)	Initial			Ensuite, tous les	
			500	1.500	3.000	3.000	6.000
Huile moteur	Remplacer/Faire chauffer le moteur avant la vidange	Huile moteur SAE 20W/40 type "SE"	○		○	○	
Filtre à huile/ Tamis à huile	Changer l'élément du filtre et nettoyer le tamis à huil/ Après la mise en place, démarrer le moteur et contrôler s'il y a des fuites d'huile	—	○		○		○
Câbles de commande et de compteurs	Huiler largement	Huile moteur SAE 10W/30		○	○	○	
Poignée des gaz/boîtier	Graisser légèrement	Graisse à base de lithium			○	○	
Fourches avant	Vidanger la totalié du fluide, vérifier selon les spécifications	Huile moteur SAE 10W/ 30 type "SE"					○
Roulements de direction	Vérifier complètement et remplir modérément de graisse	Graisse semifluide pour roulement de roue					12.000
Carter d'engre nage d'indicateur de vitesses	Vérifier complètement et remplir modérément de graisse	Graisse à base de lithium					12.000
Bras oscillant arrière	Légère application	Graisse à base de lithium					12.000
Roulements de roue	Ne pas trop surcharger	Graisse semifluide pour roulements de roue					12.000
Chaine de transmission	Nettoyer et huiler	Huile moteur SAE 10W/30	Tous les 500				
Axe de pédale de frein	Graisser légèrement	Graisse à base de lithium			○	○	
Axe de pédale de sélecteur	Graisser légèrement	Graisse à base de lithium			○	○	

N.B.:

Remplacement des liquides de frein:

1. Lors du démontage du maître-cylindre ou du mâchoire-cylindre, remplacer des liquides de frein. Vérifier le niveau des liquides de frein normalement et ajouter des liquides à la demande.
2. Dans les parties intérieures du maître-cylindre et du mâchoire-cylindre, remplacer le joint d'huile tous les deux ans.
3. Remplacer les tuyaux de frein tous les quatre ans, ou quand ils sont fissurés ou autrement endommagés.

(PAGE 9) ENGINE

Carburetor

1. Idle speed adjustment
a. Start the engine and warm it up for a few minutes.
b. Set the engine idle speed to specified engine speed by turning the throttle stop screw in to increase the engine speed or back out the screw to decrease the engine speed.

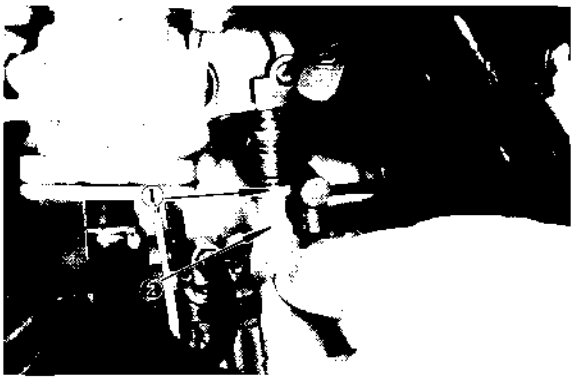
Idle engine speed:
1,100 r/min

(PAGE 9) MOTEUR

Carburateur

1. Réglage du régime de ralenti
a. Démarrer le moteur et le laisser chauffer pendant quelques minutes.
b. Régler le régime de ralenti à la valeur spécifiée en vissant la vis butée d'accélérateur pour l'augmenter et en dévissant la vis pour le diminuer.

Régime de ralenti du moteur:
1.100 tr/mn



1. Idle speed adjusting screw
2. Warm engine starter

1. Vis de réglage du régime de ralenti
2. Starter pour moteur chaud

Use a tachometer for checking and adjusting the engine speed.

CAUTION:
When setting the engine idle speed, warm engine starter must be set "OFF" position.

2. Throttle cable adjustment

NOTE:
Idle speed should be set before making this adjustment.

The throttle grip should have a play of 2 ~ 5 mm (0.08 ~ 0.20 in) in the turning direction at the grip flange. If the play is not in this range, take the following steps for adjustment:

a. Loosen the adjuster (B and C) lock nuts, and fully turn the adjusters (B and C) in.
b. Adjust the throttle grip free play as specified (2 ~ 5 mm at grip flange) by turning the adjuster (A) in or out.

NOTE:
Warm engine starter knob must be set "OFF" position.

Utiliser un compte-tours pour contrôler et régler le régime du moteur.

ATTENTION:
Lors du réglage du régime de ralenti, le starter pour moteur chaud doit être sur la position "OFF".

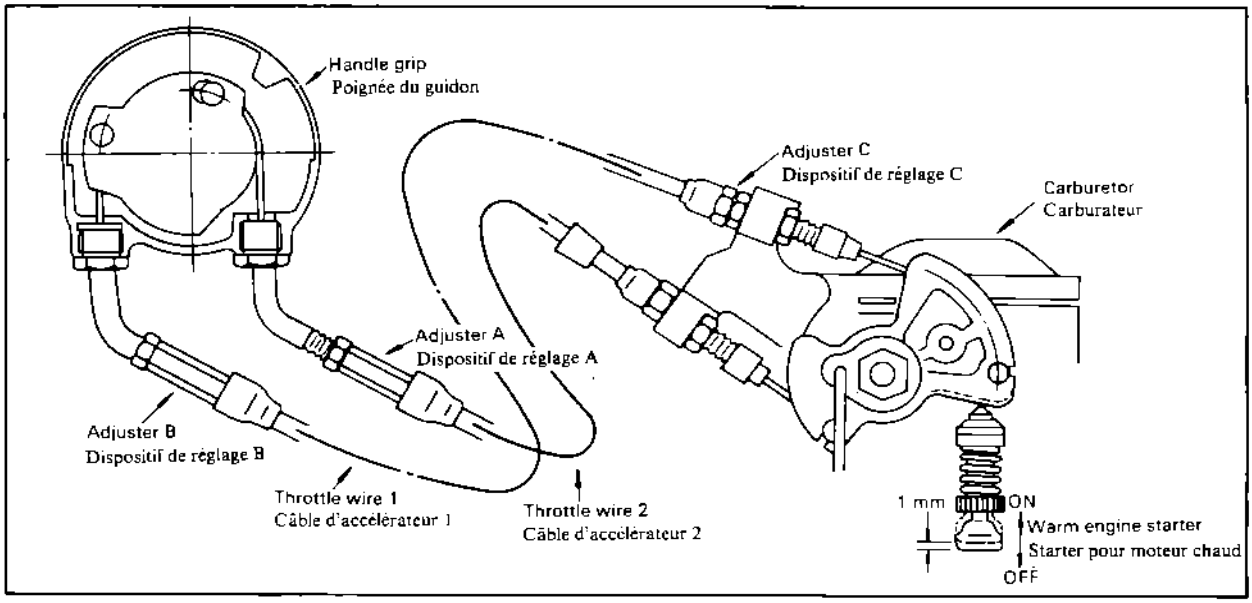
2. Réglage du câble d'accélérateur

N.B.:
Le régime de ralenti doit être réglé avant d'exécuter ce réglage.

La poignée d'accélérateur doit avoir un jeu de 2 ~ 5 mm dans le sens de rotation au niveau de la collerette de la poignée. Si le jeu n'a pas la valeur spécifiée, suivre les étapes ci-dessous pour effectuer le réglage:

a. Desserrer les contre-écrous des dispositifs de réglage (B et C), et visser complètement les dispositifs de réglage (B et C).
b. Régler le jeu de la poignée d'accélérateur à la valeur spécifiée (2 ~ 5 mm au niveau de la collerette de la poignée) en vissant ou dévissant le dispositif de réglage (A).

N.B.:
Le bouton du starter pour moteur chaud doit être sur la position "OFF".



NOTE:

Throttle cable free play must be adjusted after the cable is correctly routed.
(Refer to wire and pipe routing diagram)

CAUTION:

Set warm engine starter to the "ON" position, and close the throttle grip.
And, be sure to return the warm engine starter to "OFF" position from "ON" position.
Above inspection should be repeated two or three times.

N.B.:

Le jeu du câble d'accélérateur doit être réglé quand le câble est positionné correctement.
(Voir le schéma de cheminement des câbles et des fils)

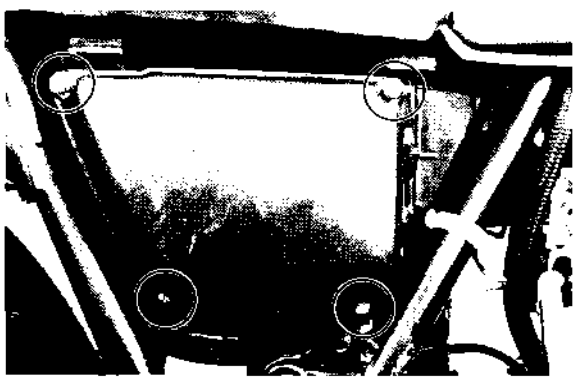
ATTENTION:

Mettre le starter pour moteur chaud sur la position "ON", et fermer la poignée d'accélérateur.
Ensuite, ne pas oublier de remettre le starter pour moteur chaud sur la position "OFF".
L'inspection ci-dessus doit être répétée deux ou trois fois.

(PAGE 10)

Air filter

1. Removal
   a. Remove the right side cover.
   b. Remove the screws from the filter case cover and remove the cover.
   c. Remove the filter element from the filter case.



(PAGE 10)

Filtre à air

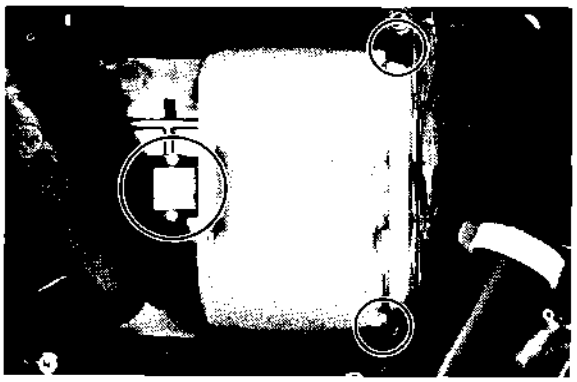
1. Dépose
   a. Enlever le couvercle latéral droit.
   b. Dévisser les couvercle du boîtier de filtre à air, et enlever ce couvercle.
   c. Sortir l'élément de filtrage du boîtier de filtre.



2. Cleaning method
   Tap the element lightly to remove most of the dust and dirt; then blow out the remaining dirt with compressed air through the inner surface of the element outward. If element is damaged, replace.

3. Reassemble by reversing the removal procedure. Check whether the element is seated completely against the case.

2. Méthode de nettoyage
   Taper légèrement l'élément de filtre pour retirer la plus grande partie de la poussière et de la crasse; puis faire sortir le reste de la poussière en insufflant de l'air comprimé par la surface intérieure de l'élément. Si l'élément est abimé, e remplacer.
3. Remettre en place en inversant la procédure de dépose. Vérifier si l'élément est bien posé complètement contre le logement.



(PAGE 20)

Valve clearance adjustment
Specifications should be changed as follows:

Intake valve (cold) 0.10 mm (0.0039 in) Exhaust valve (cold) 0.15 mm (0.0059 in)

(PAGE 21)

Fuel petcock cleaning
1. Turn the petcock lever to the "ON" or "RES" position. Remove the fuel pipe.
2. Remove the drain cover and clean it with solvent.

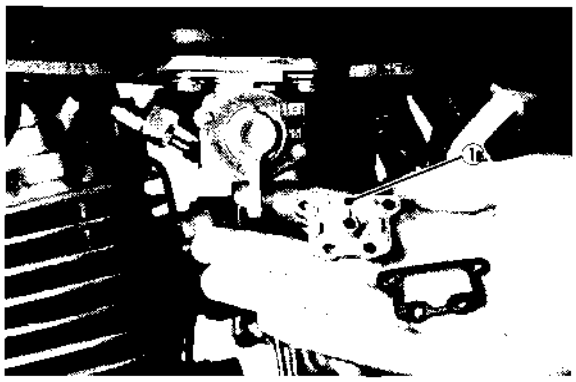
(PAGE 20)

Réglage du jeu de soupape
Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Soupape d'admission (à froid): 0.10 mm Soupape d'échappement (à froid): 0.15 mm

(PAGE 21)

Nettoyage du robinet d'arrivée d'essence
1. Tourner le levier du robinet en position "ON" ou "RES"; puis retirer le tube à essence.
2. Retirer le couvercle de vidange et le nettoyer avec du solvant.



1 Drain cover

1. Couvercle de vidange

(PAGE 22)

Front brake adjustment

The front brake lever should be so adjusted that it has a free play of 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.3 in) at the lever end.

1. Loosen the lock nut on the brake lever.
2. Turn the adjuster so that the brake lever movement at the lever end is 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.3 in) before the adjuster contacts the master cylinder piston.
3. After adjusting, tighten the lock nut.

NOTE:

Check for correct play and make sure it is working properly.

(PAGE 22)

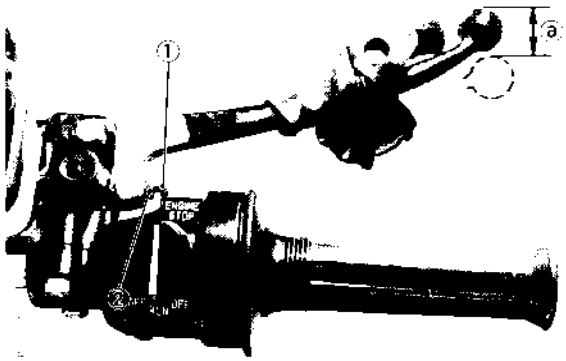
Réglage du frein avant

Le jeu libre au bout du levier de frein avant doit être réglé de 5 ~ 8 mm.

1. Desserer l'écrou de blocage sur le levier de frein.
2. Tourner la vis de réglage de manière que le mouvement du levier de frein au bout du levier soit de 5 ~ 8 mm, avant la vis de réglage touche le piston du maître-cylindre.
3. Après le réglage, resserer l'écrou de blocage.

N.B.:

Vérifier le jeu correct et avoir soin de fonctionner convenablement.



1. Adjuster
2. Lock nut
a. 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.3 in)

1. Vis de réglage
2. Ecrou de blocage
a. 5 ~ 8 mm

Rear brake adjustment

CAUTION:

For the brake pedal position adjustment, be sure to proceed as follows;

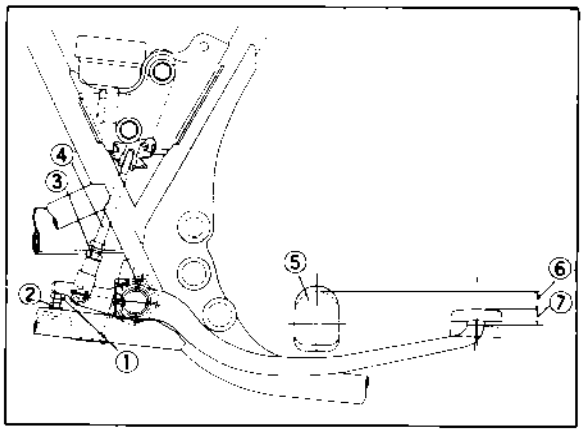
Réglage du frein arrière

ATTENTION:

Pour le réglage de la position de la pédale de frein, s'assurer que l'on procè de comme suit:

The rear brake pedal should be so adjusted that it has a free play of 13 ~ 15 mm (0.51 ~ 0.59 in) from when the brake pedal is trod to when the brake begins to be effected.

La pédale de frein arrière doit être réglée de manière à ce qu'elle ait un jeu de 13 ~ 15 mm à partir du moment où on appuie dessus jusqu'au moment où le frein commence à être effectif.



1. Adjuster bolt (for pedal height)
2. Lock nut
3. Lock nut
4. Brake rod
5. Footrest
6. Pedal height 12 ~ 18 mm (0.47 ~ 0.71 in)
7. Free play 13 ~ 15 mm (0.51 ~ 0.59 in)

1. Boulon du dispositif de réglage (pour la hauteur de la pédale)
2. Contre-écrou
3. Contre-écrou
4. Tringle de frein
5. Repose-pied
6. Hauteur de la pédale 12 ~ 18 mm
7. Jeu 13 ~ 15 mm

1. Loosen the adjuster lock nut (for pedal height).
2. By turning the adjuster bolt clockwise or counterclockwise, adjust the brake pedal position so that its top end is approx. 12 ~ 18 mm (0.47 ~ 0.71 in) below the footrest top end.
3. Secure the adjuster lock nut.
4. Loosen the brake rod adjuster lock nut and screw brake rod downward until there is noticeable free play between rod and master cylinder.
5. Turn in the brake rod until it lightly touches the master cylinder then turn it out by approx. 1 turns (for proper free play).
6. Tighten the brake rod adjuster lock nut.

CAUTION:

See that the punched mark on the brake rod is not above the top surface of the adjuster lock nut in securing the brake rod adjuster lock nut.

1. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage (pour la hauteur de la pédale).
2. En tournant le boulon du dispositif de réglage vers la droite ou vers la gauche, régler la position de la pédale de frein de manière à ce que son extrémité supérieure soit à environ 12 ~ 18 mm au-dessous de l'extrémité supérieure du repose-pied.
3. Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage.
4. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de la tringle de frein et visser la tringle de frein vers le bas jusqu'à ce qu'il y ait un jeu sensible entre la tringle et la maître-cylindre.
5. Visser la tringle de frein jusqu'à ce qu'elle touche légèrement le maître-cylindre, puis la dévisser d'environ 1 tour (pour un jeu correct).
6. Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage de la tringle de frein.

ATTENTION:

Contrôler que le coup de pointeau sur la tige de frein n'est pas au dessus de la face supérieure du contre-écrou du dispositif de réglage en serrant le contre-écrou du dispositif de réglage de la tringle de frein.

Inspecting the brake fluid level

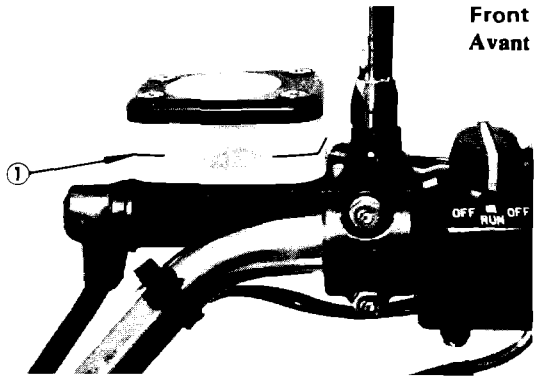
Insufficient brake fluid may allow air to enter the brake system, possibly causing the brakes to become ineffective.

Before riding, check the brake fluid level and replenish when necessary, and observe these precautions:

1. Use only the designated quality brake fluid; otherwise, the rubber seals may deteriorate, causing leakage and poor brake performance.

Recommended brake fluids: DOT #3

2. Refill with the same type of brake fluid; mixing fluids may result in a harmful chemical reaction and lead to poor performance.



3. Be careful that water does not enter the *master cylinder when refilling. Water* will significantly lower the boiling point and may result in vapor lock.
4. Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.

Checking the front and rear brake pads

For easy checking of wear on the disc brake pads, a wear indicator is attached to each brake pad.

Contrôle du niveau du liquide de frein

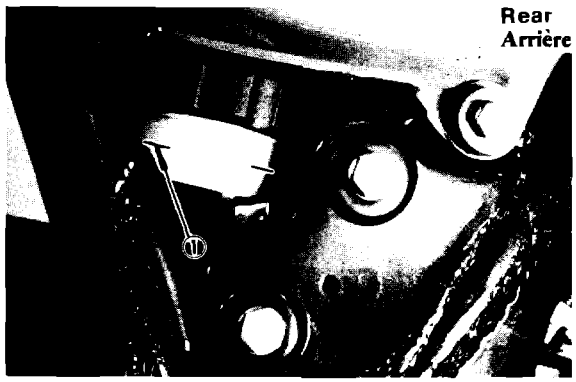
Une quantité insuffisante de liquide de frein peut permettre à l'air de rentrer dans le système de freinage, pouvant ainsi rendre les freins inopérants.

Avant utilisation, contrôler le niveau du liquide de frein et reremplir quand c'est nécessaire, et observer les précautions suivantes:

1. Utiliser seulement du liquide de frein de la qualité désignée; sans quoi les joints en caoutchouc peuvent se détériorer, entraînant es fuites et un mauvais freinage.

Liquide de frein recommandé: DOT #3

2. Reremplir avec du liquide de frein de type identique; le fait de mélanger différents liquides pouvant résulter en une réaction chimique nuisible et pouvant entraîner n mauvais fonctionnement.



1. Lower lever 1. Niveau minimum

3. Lors du reremplissage, prendre garde à *ce que de l'eau n'entre pas dans le maî*tre-cylindre. De l'eau abaisserait conSIDérablement le point d'ébullition et pourrait entraîner le phénomène dit "vapor lock".
4. Le liquide de frein peut attaquer les surfaces peintes ou les pièces en matière plastique. Toujours essuyer immédiatement le fluide

Vérification des patins de freins avant et arrière

Pour une vérification facile de l'usure des patins de freins à disque, un indicateur d'usure est mis sur chaque patin de frein.

Ce témoin permet un contrôle visuel sans démonter les patins.



This indicator permits a visual check without disassembling the pads.
To check, open the wear indicator cap. If any pad is worn to the red line, replace the pads.

Tires
Check the tire pressure and check the tires for wear.

Cold tire pressure

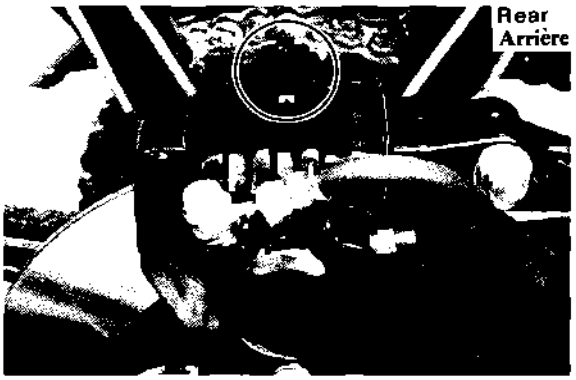
	Front	Rear
Up to 270 kg (595 lb) load	1.8 kg/cm² (26 psi)	2.0 kg/cm² (28 psi)
270 kg (595 lb) load ~ 315 kg (695 lb) load	1.8 kg/cm² (26 psi)	2.0 kg/cm² (28 psi)
315 kg (695 lb) load ~ 365 kg (838 lb) load (Maximum load)	2.0 kg/cm² (28 psi)	2.3 kg/cm² (32 psi)
High speed riding	2.0 kg/cm² (28 psi)	2.3 kg/cm² (32 psi)

(PAGE 24)

Drive chain tension check

NOTE:
Before checking and/or adjusting, rotate rear wheel through several revolutions and check tension several times to find the tightest point. Check and/or adjust chain tension with rear wheel in this "tight chain" position.

Inspect the drive chain with the center stand put up. Check the tension at the position shown in the illustration. The normal vertical deflection is approximately 20 mm (0.8 in). If the deflection exceeds 20 mm (0.8 in) adjust the chain tension.



Pour le contrôle, ouvrir le couvercle du témoin d'usure. Si un des patins est usé au-delà de la ligne rouge, changer les deux patins en même temps.

Pneus
Vérifier la pression de gonflage et l'état d'usure des pneus.

Pression du pneu à froid

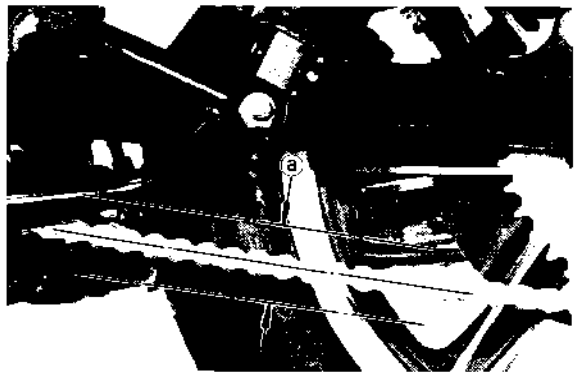
	Avant	Arrière
Charge jusqu'à 270 kg	1,8 kg/cm²	2,0 kg/cm²
Charge entre 270 kg et 315 kg	1,8 kg/cm²	2,0 kg/cm²
Charge entre 315 kg et 365 kg (Charge maximale)	2,0 kg/cm²	2,3 kg/cm²
Conduite à vitesse élevée	2,0 kg/cm²	2,3 kg/cm²

(PAGE 24)

Contrôle de la tension de la chaîne de transmission

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

Pour vérifier la chaîne, les deux, caler la machine sur son support central. Mesurer la tension à l'endroit indiqué sur l'illustration. La chaîne doit présenter une flèche verticale d'environ 20 mm. Si la flèche dépasse 20 mm, retendre la chaîne.



a. 20 mm (0.8 in)

(PAGE 24)

Drive chain tension adjustment
Specifications should be changed as follows:

Drive chain slack: 20 mm (0.8 in)

(PAGE 26)

Front fork oil change
Specifications should be changed as follows:

Recommended oil: Yamaha fork oil 10 wt. or equivalent
Quantity per leg: 182 cc (6.41 IMP. oz)

(PAGE 30)

Contact breaker points
Delete the whole paragraph.

(PAGE 31)

Ignition timing
Check and adjust ignition timing as follows:

a. Ignition timing is checked with a timing light by observing the position of the stationary pointer on the crankcase and the timing marks on the flywheel.
   "F" : Retarded firing point.
   "T" : Top Dead Center.
b. Connect timing light to the spark plug lead wire.
c. Start the engine and keep the engine speed as specified.

(PAGE 24)

Réglage de la tension de la chaîne
Les caractéristiques ont été modifiées comme suit:

Flèche de la chaîne: 20 mm

(PAGE 26)

Changement de l'huile de la fourche avant
Les caractéristiques ont été modifiées comme suit:

Huile recommandée: Huile pour fourche Yamaha 10wt
Quantité par patte: 182 cc

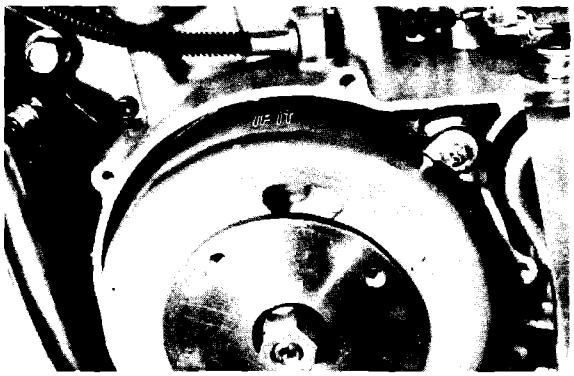
(PAGE 30)

Contacts de rupteur
Supprimer le paragraphe entier.

(PAGE 31)

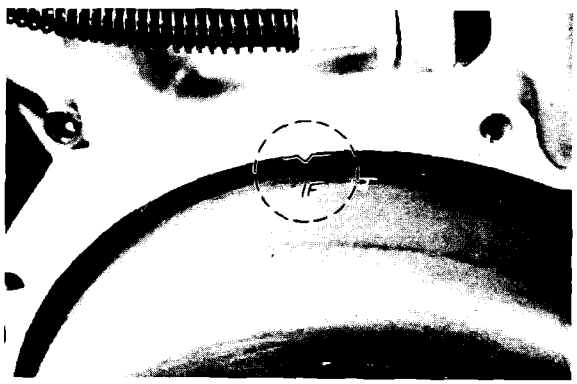
Avance à l'Allumage
Contrôler et régler l'avance à l'allumage de la manière suivante:

a. L'avance à l'allumage se contrôle avec un stroboscope en observant la position du repère fixe sur le carter et la position des repères d'allumage sur le volant.
   "F" : Point d'allumage retardé.
   "T" : Point Mort Haut
b. Brancher le stroboscope sur le fil de la bougie.
c. Démarrer le moteur et garder la vitesse du moteur à la valeur spécifiée.



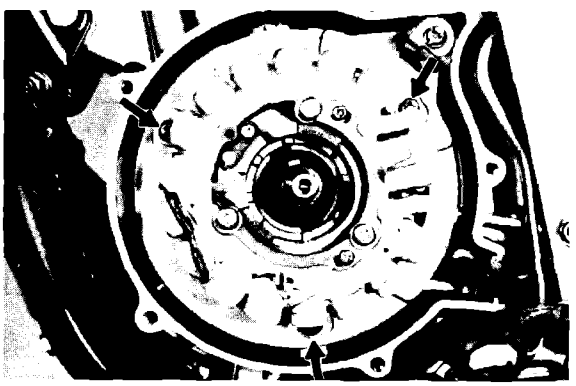
Specified engine speed:
1,100 r/min

d. The stationary pointer should line up with the "F" timing mark on the flywheel. If it does not align, remove the flywheel and loosen the pulser coil base plate screws. Move the complete base plate until "F" and the pointer marks align.



Régime moteur spécifié:
1.100 tr/mn

d. Le repère fixe doit être aligné avec le repère d'allumage "F" situé sur le volant. Si les deux points ne sont pas alignés, enlever le volant et desserrer les vis de la plaque de la bobine du pulseur. Déplacer la plaque complète jusqu'à ce que les deux points soient alignés.



(PAGE 55)

2. Checking the valve springs
Specifications should be changed as follows:

(PAGE 55)

2. Verification des ressorts de soupages.
Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

SR500E	Outer (IN and EX)	Inner (IN and EX)
Free length	44.6 mm (1.756 in)	45.3 mm (1.783 in)
Installed length (valve closed)	40.0 mm (1.575 in)	38.0 mm (1.496 in)
Installed pressure (valve closed)	16.4 kg (36.2 lb)	12.2 kg (26.9 lb)
Compressed length (valve open)	30 mm (1.181 in)	28 mm (1.102 in)
Compressed pressure (valve open)	62.7 kg (138.2 lb)	33.4 kg (73.6 lb)

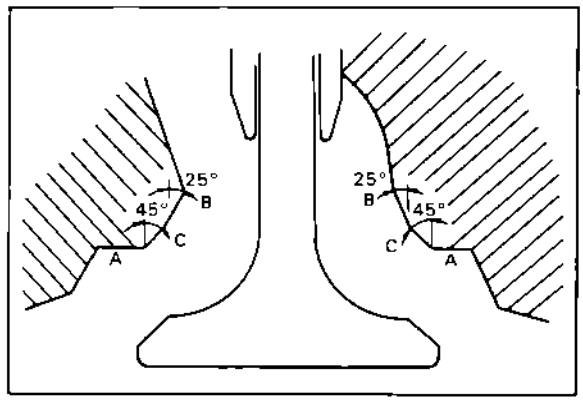
SR500E	Extérieur	Intérieur
Longueur libre	44,6 mm	45,3 mm
Longueur installée (soupape fermée)	40,0 mm	38,0 mm
Pression installée (soupape fermée)	16,4 kg	12,2 kg
Longeur en compression (soupape ouverte)	30,0 mm	28,0 mm
Pression de compression (soupape ouverte)	62,7 kg	33,4 kg

(PAGE 58)

6. Grinding the valve seat
   Specifications and illustrations should be changed as follows:
   Whole valve seat 30° cutter specifications should be changed to the 25° cutter.

(PAGE 58)

6. Meulage du siège de soupape
   Les caractéristiques sont modifiées comme suit:
   Les fraisages à 30° des sièges de soupape doivent être remplacés par des fraisages à 25°.



(PAGE 64)

Float level
Specifications should be changed as follows:

Float level	
SR500E	23.5 ± 1 mm (0.925 ± 0.039 in)

(PAGE 64)

Niveau de flotteur
Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Niveau du flotteur:	
	23.5 ± 1 mm

(PAGE 103 ~ 107)

CHAPTER 5. CHASSIS

FRONT WHEEL

Removal

1. Remove cotter pin from front axle nut.
2. Remove the front axle nut.
3. Loosen the two axle nut holder nuts at the bottom of the fork leg.
4. Raise the front wheel of the machine by placing a suitable stand under the engine.
5. Remove the front wheel axle by simultaneously twising and pulling out on the axle. Then remove the wheel assembly. In this case, the speedometer gear unit housing must be removed.

Front axle

Remove any corrosion from axle with emery cloth. Place the axle on a surface plate and check for bends. If bent, replace.

Front wheel inspection

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

Rim run-out limits: Vertical: 2 mm (0.08 in) Lateral: 2 mm (0.08 in)

(PAGE 103 ~ 107)

CHAPITRE 5. PARTIE CYCLE

ROUE AVANT

Dépose

1. Extraire la goupille de sûreté de l'écrou d'axe de roue avant.
2. Dévisser l'écrou d'axe de roue avant.
3. Desserrer les deux écrous du collier d'axe prévu à la base du bras de fourche.
4. Elever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
5. Extraire l'axe de roue avant en le tirant avec un mouvement de torsion, et déposer la roue avant. La prise du compteur de vitesse doit être préalablement déconnectée.

Axe de roue avant

Si l'axe est rouillé, le nettoyer avec une toile émeri. Faire rouler l'axe sur un marbre à dresser pour voir s'il n'est pas courbé. Le remplacer en cas de courbure.

Vérification de la roue avant

1. Vérifier si la roue n'est pas fissurée, bosselée ou voilée. Toute roue déformée ou présentant une amorce de fissure doit être remplacée.
2. Vérifier si la roue n'est pas voilée:
   Si le vouile dépasse la tolérance, vérifier les roulements de roue, et remplacer la roue si nécessaire.

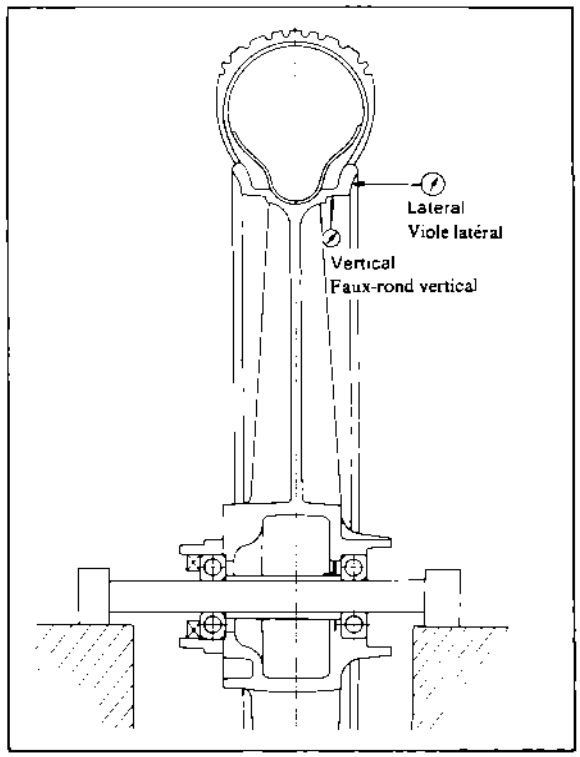
Vile maximum admissible: Vertical: 2 mm Latéral: 2 mm

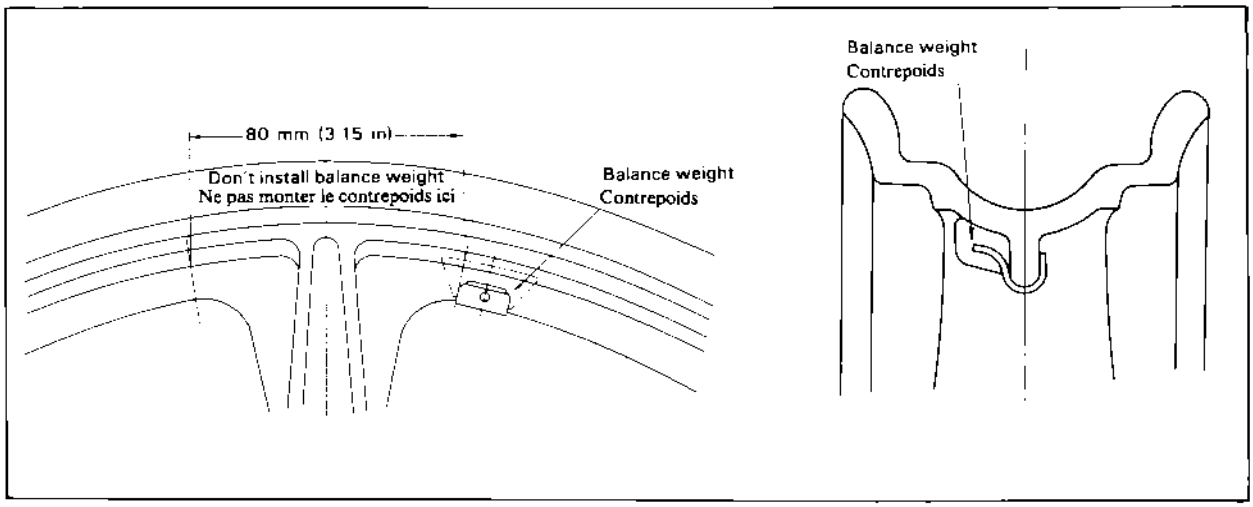
3. Check wheel balance
   Rotate wheel lightly several times and observe resting position.
   If wheel is not statically balanced, wheel will come to rest at the same position. Install balance weight at lighter position (at top) as illustrated.

NOTE:
The wheel should be balanced with brake disc installed.

3. Vérifier l'équilibrage de la roue
   Faire tourner lentement la roue à plusieurs reprises, en la laissant s'arrêter d'elle-même. Si la roue n'est pas parfaitement équilibrée, elle s'arrêtera toujours dans la même position. Installer le contrepoids au point le plus léger (en haut), comme indiqué sur l'illustration.

N.B.:
La roue doit être équilibrée avec le disque de frein en place.





Replacing wheel bearings

If the bearings allow play in the wheel hub or if wheel does not turn smoothly, replace the bearings as follows:

1. Clean the outside of the wheel hub.
2. Drive the bearing out by pushing the spacer aside and tapping around the perimeter of the bearing inner race with a soft metal drift pin and hammer. The spacer "floats" between the bearings. Both bearings can be removed in this manner.
3. To install the wheel bearing, reverse the above sequence. Be sure to grease the bearing before installation. Use a socket that matches the outside race of the bearing as a tool to drive in the bearing.

CAUTION:

Do not strike the center race or balls of the bearing. Contact should be made only with the outer race.

Remplacement des roulements de roue

Si les roulements ont du jeu dans le moyeu de la roue ou bien si la roue ne tourne pas en douceur, remplacer les roulements de la manière suivante:

1. Nettoyer l'extérieur du moyeu de la roue.
2. Faire sortir le roulement en poussant sur un côté de l'entretoise et en tapant le long du périmètre du chemin de roulement interne du roulement avec un chasse-goupille en métal doux et un marteau. L'entretoise "flotte" entre les roulements. Les deux roulements peuvent être enlevés de cette manière.
3. Pour mettre en place le roulement de roue, inverser la séquence ci-dessus. S'assurer de graisser le roulement avant la mise en place. Utiliser une clé qui a la même taille que le chemin de roulement externe du roulement comme outil pour mettre le roulement en place.

ATTENTION:

Ne pas frapper sur le chemin de roulement central ou sur les billes du roulement. Le contact ne doit avoir lieu qu'avec le chemin de roulement externe.

Installing front wheel

When installing front wheel, reverse the removal procedure. Note the following points:

1. Lightly grease lips of front wheel oil seals and gear teeth of speedometer drive and driven gears. Use lightweight lithium soap base grease.
2. Make sure there is enough gap between disc pads.
3. Check for proper engagement of the boss on the outer fork tube with the locating slot on speedometer gear unit housing.
4. Always secure the front wheel axle as follows:

Mise en place de la roue avant

Lors de la mise en place de la roue avant, inverser la procédure de dépose. Noter les points suivants:

1. Graisser légèrement les lèvres des joints d'huile de la roue avant et les dents de pignon d'entraînement et entraîné de l'indicateur de vitesse. Utiliser une graisse légère à base de savon au lithium.
2. S'assurer qu'il y a un écart suffisant entre les patins du frein à disque.
3. Vérifier si la protubérance sur le tube extérieur de la fourche s'engage correctement dans la fente de localisation située sur le logement des pignons de l'indicateur de vitesse.
4. Toujours fixer l'axe de la roue avant de la manière suivante:

a. Tighten the front axle nut.

Axle nut torque: 11 m-kg (80 ft-lb)

b. Tighten axle holder nuts. First tighten nut on front end of axle holder, then tighten nut on rear end.

Holder nut torque: 1.0 m-kg (7 ft-lb)

c. Install a new cotter pin.

REAR WHEEL

Removal

1. Place machine on center stand.
2. Disconnect the drive chain.
3. Remove cotter pin from rear axle.
4. Remove the rear axle nut.
5. Remove the rear axle by simultaneously twisting and pulling out.
6. Remove the rear wheel assembly.

Rear axle

See front wheel section, paragraph "Front axle".

Replacing wheel bearings

See front wheel section, paragraph "Replacing wheel bearings".

Rear wheel inspection

See front wheel section, paragraph "Front wheel inspection".

Installing rear wheel

When installing rear wheel, reverse removal procedure taking care of following points:

1. Lightly grease lips of rear wheel oil seals.
2. Make sure the brake pads are installed properly and that there is enough gap to install the rear disc.
3. Install wheel assembly and axle.

a. Serrer l'écrou de l'axe avant.

Couple de serrage de l'écrou de l'axe avant: 11 m-kg

b. Serrer les écrous du support de l'axe. Serrer d'abord l'écrou de l'exttrémité avant du support de l'axe, puis serrer l'écrou de l'extrémité arrière.

Couple de serrage des écrous du support: 1,0 m-kg

c. Mettre en place une goupille fendue neuve.

ROUE ARRIERE

Dépose

1. Caler la machine sur son support central.
2. Déconnecter la chaîne de transmission.
3. Extraire la goupille de sûreté de l'axe de roue arrière.
4. Dévisser l'écrou d'axe de roue arrière.
5. Enlever l'axe de roue arrière en le tirant avec un mouvement de torsion.
6. Déposer la roue arrière.

Axe de roue arrière

Procéder comme pour la roue avant "axe de roue avant".

Remplacement des roulements de roue

Procéder comme pour la roue avant "vérification de la roue avant".

Vérification de la roue arrière

Procéder comme pour la roue arrière "vérification de la roue avant".

Repose de la roue arrière

Reposer la roue arrière en procédant dans l'ordre inverse de la dépose, tout en tenant compte des points suivants:

1. Graisser légèrement les lèvres des joints d'huile de la roue arrière.
2. S'assurer que les patins de frein sont mis en place correctement et que l'espace est assez grand pour mettre en place le disque arrière.
3. Mettre en place la roue et l'axe.

NOTE:
Always use a new cotter pin on the axle nut.

Rear axle nut torque:
15 m-kg (108 ft-lb)

4. Connect drive chain.
5. Adjust drive chain.

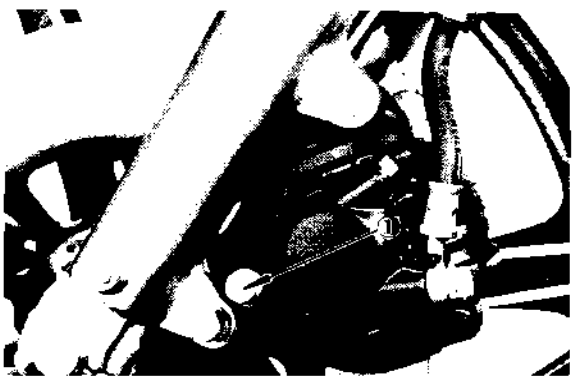
BRAKES

CAUTION:
Disc brake components rarely require disassembly. Do not disassemble components unless absolutely necessary. If any hydraulic connection in the system is opened, the entire system should be disassembled, drained, cleaned and then properly filled and bled upon reassembly.

CAUTION:
Do not use solvents on brake internal components. Solvents will cause seals to swell and distort. Use only clean brake fluid for cleaning. Use care with brake fluid. Brake fluid is injurious to eyes and will damage painted surfaces.

Caliper pad replacement

1. It is not necessary to disassemble the brake fluid hoses to replace the brake pads.
2. Remove the caliper support bolt.
3. Remove the phillips screw that holds the brake pads.



1. Support bolt

N.B.:
Toujours utiliser une goupille fendue neuve sur l'écrou d'axe.

Couple de serrage:
Ecrou d'axe: 15 m-kg

4. Connecter la chaîne de transmission.
5. Régler la chaîne de transmission.

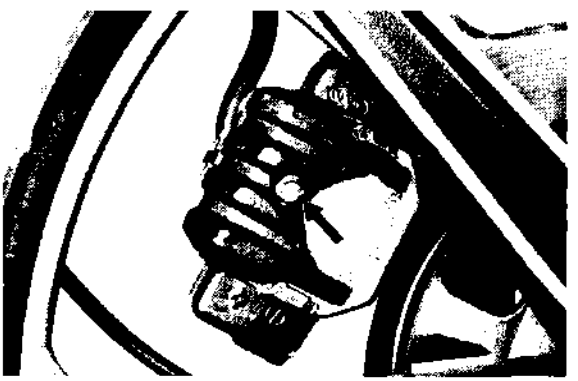
FREINS

ATTENTION:
Les différentes pièces d'un frein à disque ont rarement besoin d'être démontées. Ne pas démonter les pièces sans nécessité absolue. Si une connection hydraulique dans le système est ouverte, le système complet doit être démonté, vidangé, nettoyé et puis correctement rempli et purgé après remontage.

ATTENTION:
Ne pas utiliser de solvants sur les pièces internes du frein. Des solvants feraient enfler et décomposer les joints. Utiliser du liquide de frein de nettoyage pour le nettoyage. Entre prudent avec le liquide de frein. Le liquide de frein est dangereux pour les yeux et endommagera les surfaces peintes.

Remplacement de patin d'étrier

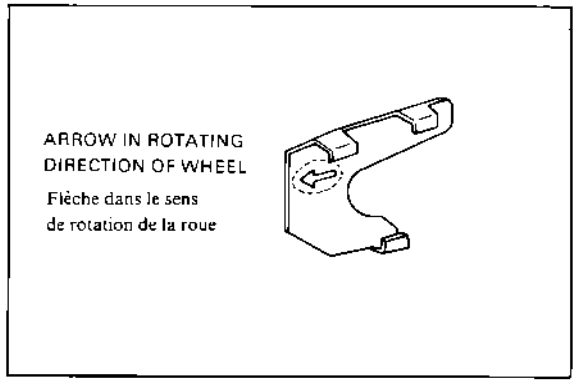
1. Il n'est pas nécessaire de démonter les tuyaux de liquide de frein pour changer les patins de frein.
2. Enlever le boulon support d'étrier.
3. Enlever la vis Phillips qui tient les patins de frein.

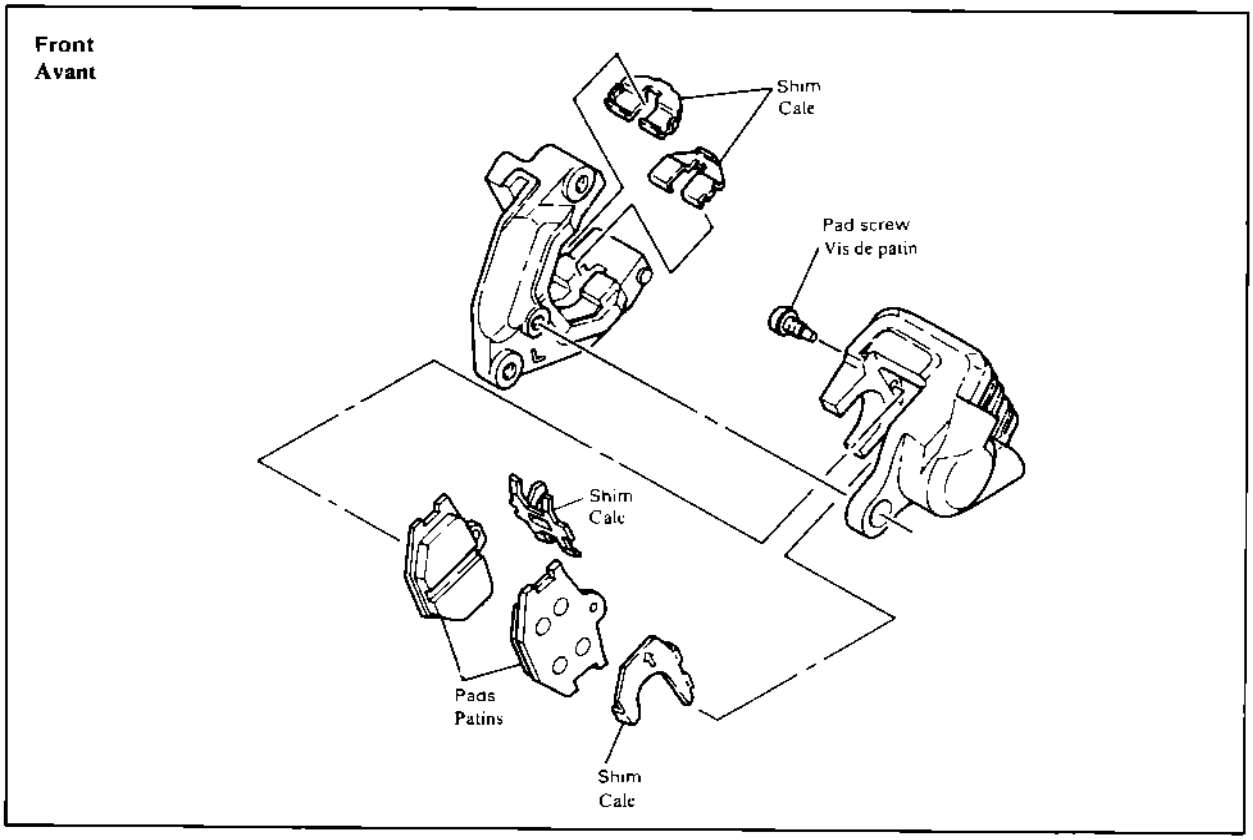


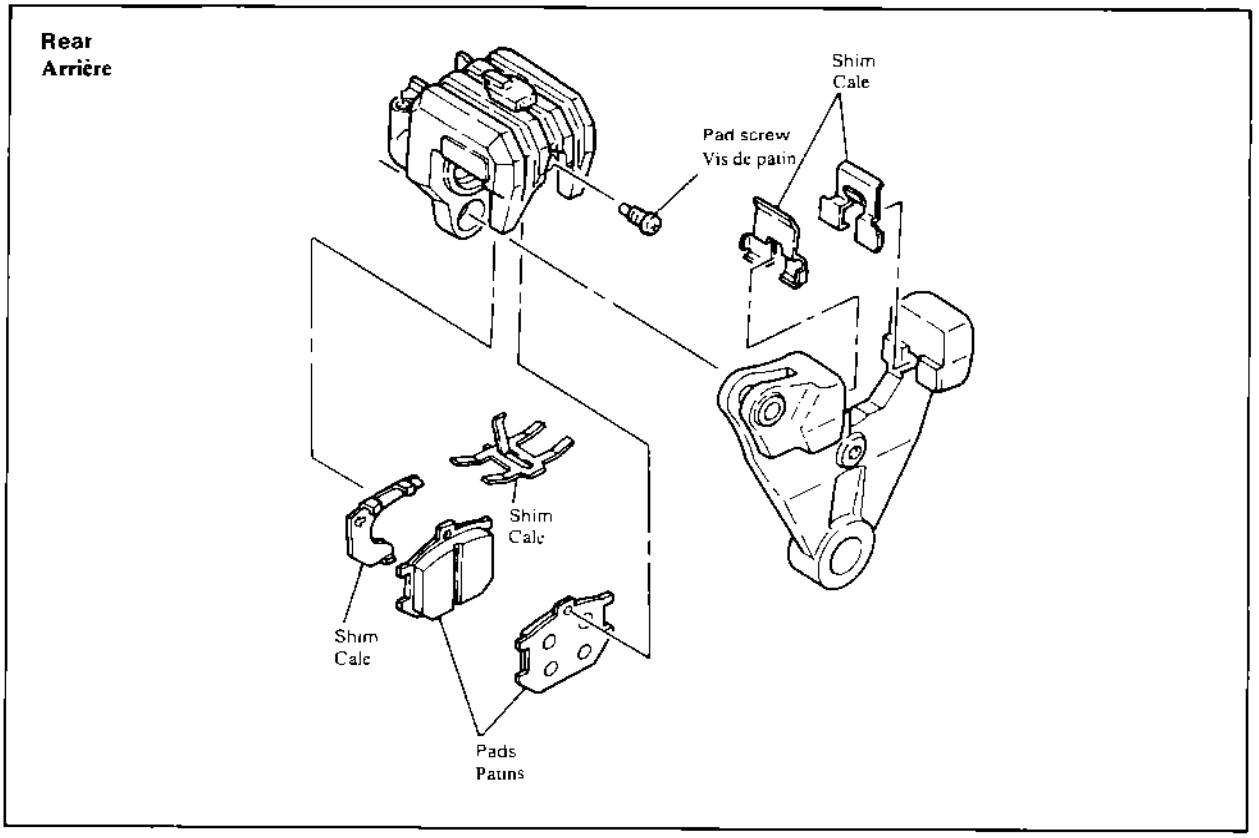
1. Boulon de support

4. Pull caliper cylinder off caliper frame.
5. Install new brake pads. Replace pads as a set. Replace the following when pads are replaced:
6. Lightly grease the surface of the shim that contacts the pad. Bend each tab of the shim over the brake pad. The arrow on the shim must be in the turning direction of the wheel.

4. Enlever le cylindre d'étrier du bâti de l'étrier.
5. Mettre en place les patins de frein neufs. Changer les patins par jeu. Remplacer les pièces suivantes quand les patins sont remplacés:
6. Graisser légèrement la surface de la cale qui touche le patin. Recourber chaque onglet de la cale sur le patin de frein. La flèche sur la cale doit être dans le sens de rotation de la roue.







Caliper disassembly (Front and rear)

1. Remove caliper brake hose. Allow caliper assembly to drain into a container.
2. Place the open hose end into the container and pump the old fluid out.
3. Remove caliper support bolt and pad securing screw as in Caliper Pad Replacement procedure.
4. Remove caliper assembly from caliper frame.
5. Remove retaining ring and dust seal.
6. Carefully force the piston out of the caliper cylinder with compressed air. Never try to pry out the piston.

CAUTION:
Cover the piston with a rag. Use care so that piston does not cause injury as it is expelled from the cylinder.

7. Remove piston seal.

Démontage de l'étrier (Avant et Arrière)

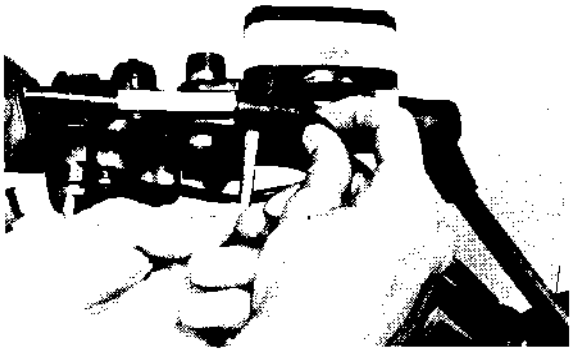
1. Enlever le tuyau de l'étrier de frein. Laisser l'étrier se vidanger dans un récipient.
2. Placer l'extrémité libre du tuyau dans le récipient et chasser le liquide du maître-cylindre en pompant.
3. Enlever le boulon support de l'étrier et la vis de ffixation du patin comme dans la procédure Remplacement de patin d'étrier.
4. Enlever l'étrier du bâti de l'étrier.
5. Enlever le jonc de retient et le joint à poussière.
6. Faire soigneusement sortir le piston hors du cylindre de l'étrier avec de l'air comprimé. Ne jamais essayer d'extraire le piston avec un levier.

ATTENTION:
Couvir le piston avec un chiffon. Prendre garde à ne pas se faire mal avec le piston lorsqu'il est expulsé du cylindre.

7. Enlever le joint du piston.

Master cylinder disassembly

1. Front
   a. Disconnect brake light wire.
   b. Remove brake lever and spring.
   c. Remove brake hose.



   d. Remove master cylinder from handlebars. Remove cap and drain remaining fluid.
2. Rear
   a. Remove brake hose.
   b. Remove two (2) bolts holding master cylinder to frame. Remove reservoir cap and drain brake fluid.

NOTE:
The following steps 3 and 5 apply to both front and rear systems.

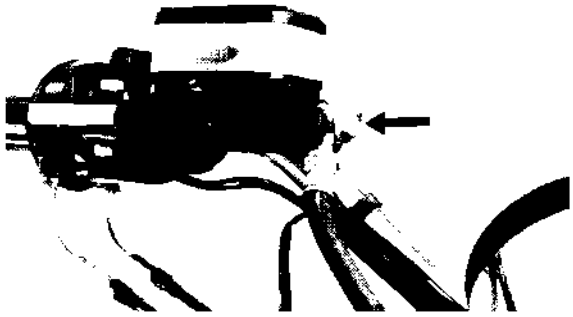
3. Remove master cylinder dust boot.
4. Remove snap ring.
5. Remove master cylinder cup assembly. Note that the cylinder cups are installed with the larger diameter (lips) inserted first.

Brake inspection and repair

Recommended Brake Component Replacement Schedule:
- Brake pads:
  As required
- Piston seal, dust seal:
  Every two years
- Brake hoses:
  Every four years
- Brake fluid:
  Replace only when brakes are disassembled

Démontage du maître-cylindre

1. Avant
   a. Enlever le tuyau de frein.
   b. Enlever le commutateur du frein avant.
   c. Enlever le levier de frein et le ressort.



   d. Enlever le maître-cylindre du guidon. Enlever le bouchon et vidanger le liquide restant.
2. Arrière
   a. Enlever le tuyau de frein.
   b. Enlever les deux (2) boulons fixant le maître-cylindre au cadre. Enlever le capuchon du réservoir et vidanger le liquide de frein.

N.B.:
Les étapes suivantes 3 à 5 sont communes aux systèmes avant et arrière.

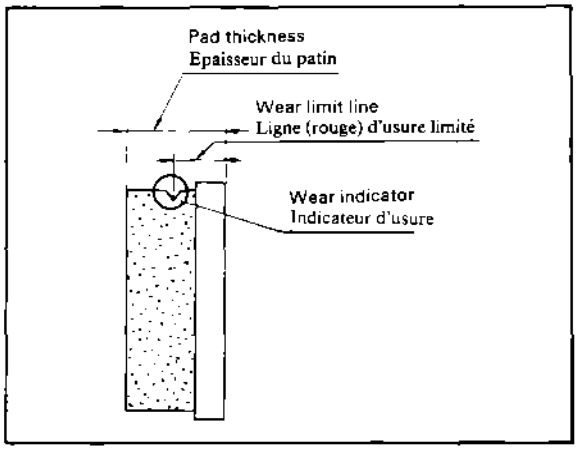
3. Enlever la gaine de protection contre la poussière du maître-cylindre.
4. Enlever le jonc d'arrêt.
5. Enlever la cuvette du maître-cylindre. Noter que les couvettes de cylindre sont mises en place avec le plus grand diamè re (lèvres) inséré en premier.

Inspection et réparation des freins

Tableau de remplacement recommandé des pièces de frein:
- Joint de piston, joint à poussière:
  Tous les deux ans
- Tuyaux de frein:
  Tous les quatre ans
- Liquide de frein:
  Remplacer seulement quand les freins sont démontés

1. Replace caliper piston if it is scratched.
2. Replace any brake pad worn beyond limits. Replace brake pads as a set.

1. Remplacer le piston de l'étrier s'il est rayé.
2. Remplacer tout patin usé au delà des limites. Remplacer les patins de frein par jeu.



Wear limit: front and rear
6 mm (0.24 in)

Limite d'usure: avant et arrière
6 mm

See Caliper Pad Replacement procedure for parts to be replaced when pads are replaced.

Voir la procédure de remplacement de patin d'étrier pour les pièces qui doivent être changées quand les patins sont changés.

3. Replace piston and dust seals if damaged. Replace seals every two years.
4. Inspect master cylinder body. Replace if scratched. Clean all passages with new brake fluid.
5. Inspect brake hoses. Replace every four years or if cracked, frayed or damaged.
6. Check for wear and deflection of disc (front and rear).

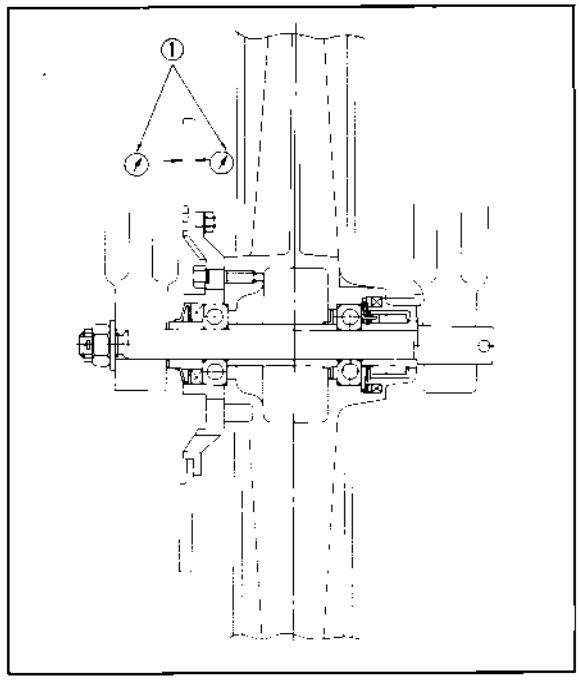
3. Remplacer le piston et les joints à poussière s'ils sont endommagés. Remplacer les joints tous les deux ans.
4. Inspecter le corps du maître-cylindre. Le remplacer s'il est rayé. Nettoyer tous les conduits de transfert avec du liquide de frein neuf.
5. Inspecter les tuyaux de frein. Les remplacer tous les quatre ans ou s'ils sont fendus, déchirés ou endommagés.
6. Contrôler l'usure et la déflection des disques (avant et arrière).

Maximum deflection:
0.15 mm (0.006 in)
Minimum disc thickness:
4.5 mm (0.18 in)

Déflection maximum: 0,15 mm
Epaisseur minimum de disque:
4,5 mm

If disc is worn beyond minimum thickness or deflection exceeds specified amount, replace disc.

Si le disque est usé au delà de l'épaisseur minimum ou si la déflection est supérieure à la valeur spécifiée, remplacer le disque.



1. Dial gauge

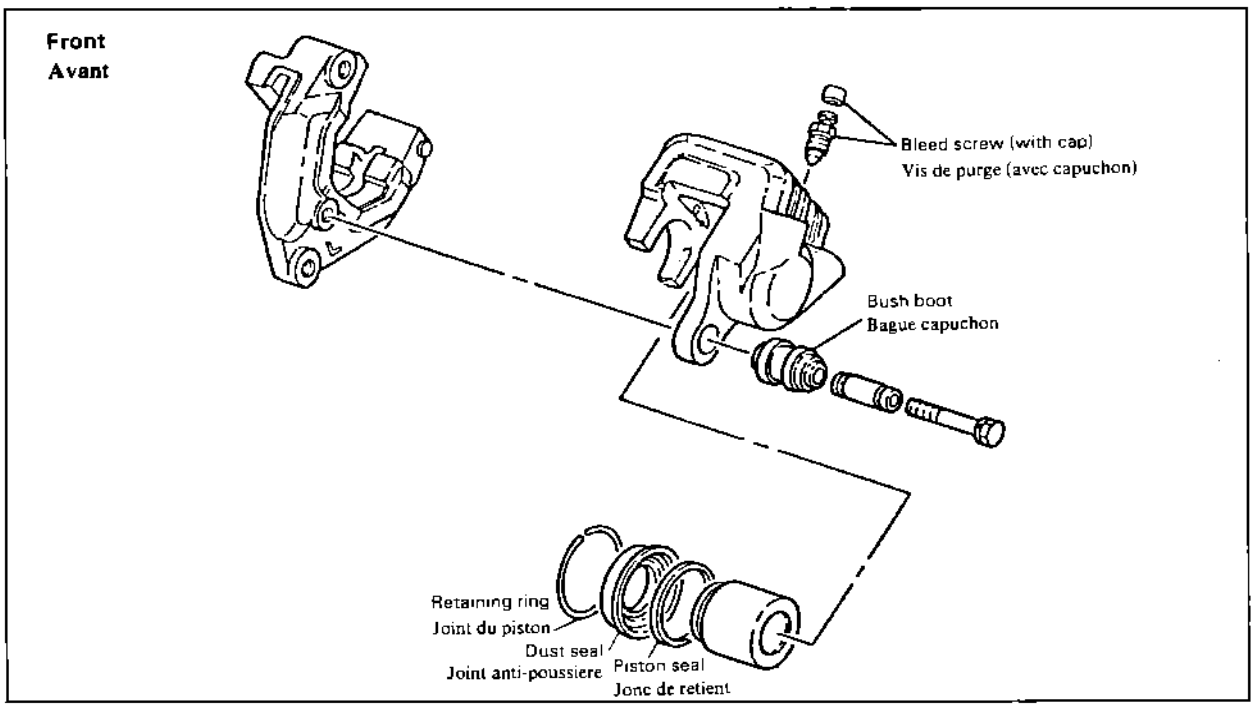
1. Comparateur à cadran

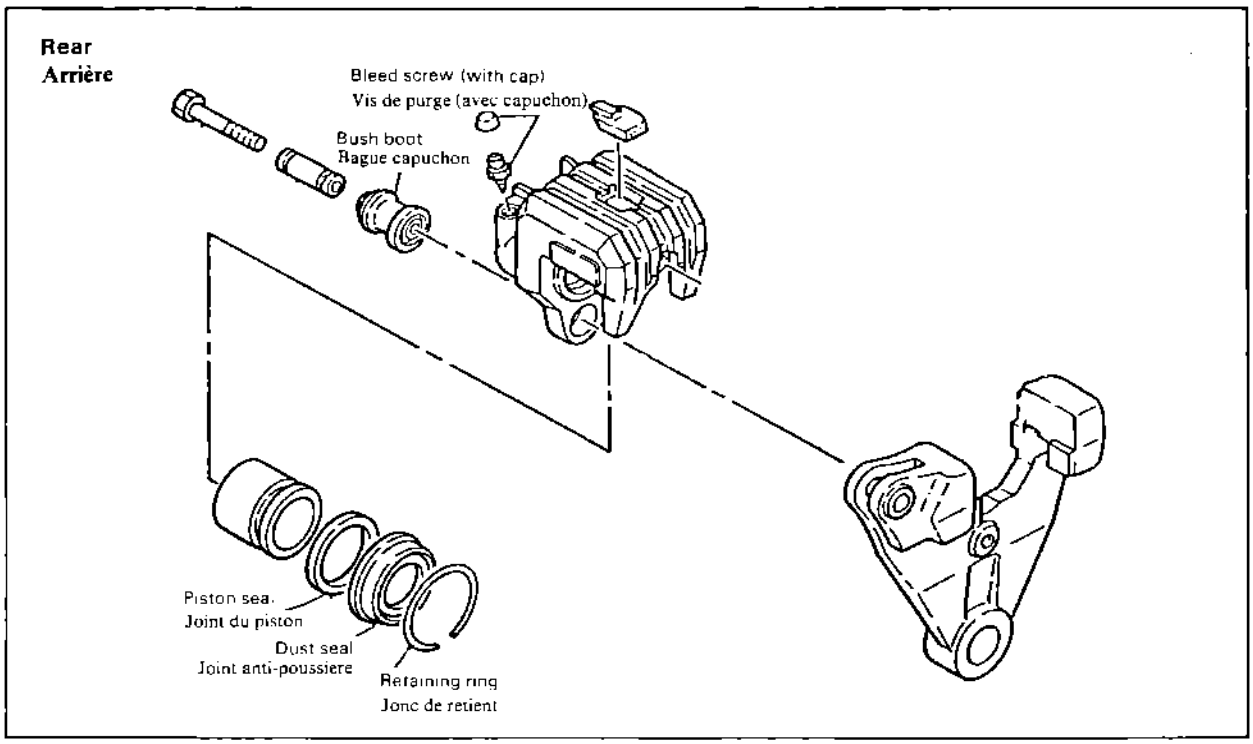
Brake reassembly

1. All internal parts should be cleaned in new brake fluid. Internal parts should be lubricated with brake fluid when installed.
2. Caliper reassembly
   Replace the following parts whenever a caliper is disassembled: bleed screw and cap, boot bushing, piston seal, dust seal, retaining ring.

Remontage des freins

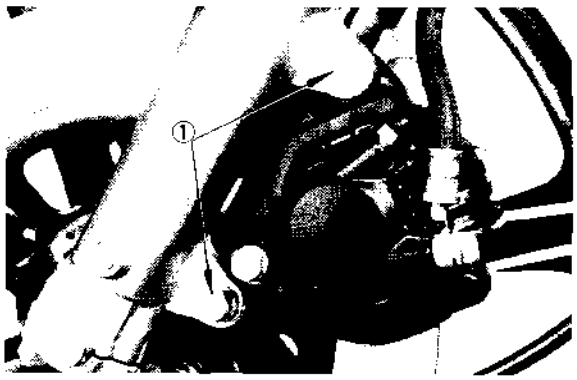
1. Toutes les pièces internes doivent être nettoyées dans du liquide de frein neuf. Les pièces internes doivent être lubrifées avec du liquide de frein lors de leur mise en place.
2. Remontage de l'étrier
   Remplacer les pièces suivantes chaque fois qu'un étrier est démonté: vis de purge et capuchon, gaine de protection, joint de piston, joint à poussière, jonc de retient.





a. Install piston seal and piston. Place caliper cylinder into caliper frame.
b. Install pad spring, shim (with arrow) and retainer. The shim arrow is in the direction of wheel rotation. Install dust seal and clip.
c. Install pad spring and pads.
d. Install support bolt and remount caliper on brackets.

a. Mettre en place le joint de piston et le piston. Mettre le cylindre de l'étrier dans le bâti de l'étrier.
b. Mettre en place le ressort de patin, la cale (avec la flèche) et le dispositif de retenue. La flèche de la cale est dans le sens de rotation de la roue. Mettre en place le joint à poussière et le jonc.
c. Mettre en place les ressorts de patin et les patins.
d. Mettre en place le boulon support et remonter l'étrier sur les supports.



1. Mounting bolt

1. Boulon de montage

Support bolt torque:
1.8 m-kg (13 ft-lb)
Mounting bolt torque:
Front; 3.5 m-kg (25.5 ft-lb)
Rear; 5.0 m-kg (36 ft-lb)

3. Attach brake hoses (front and rear).

Brake hose torque:
2.5 m-kg (18 ft-lb)

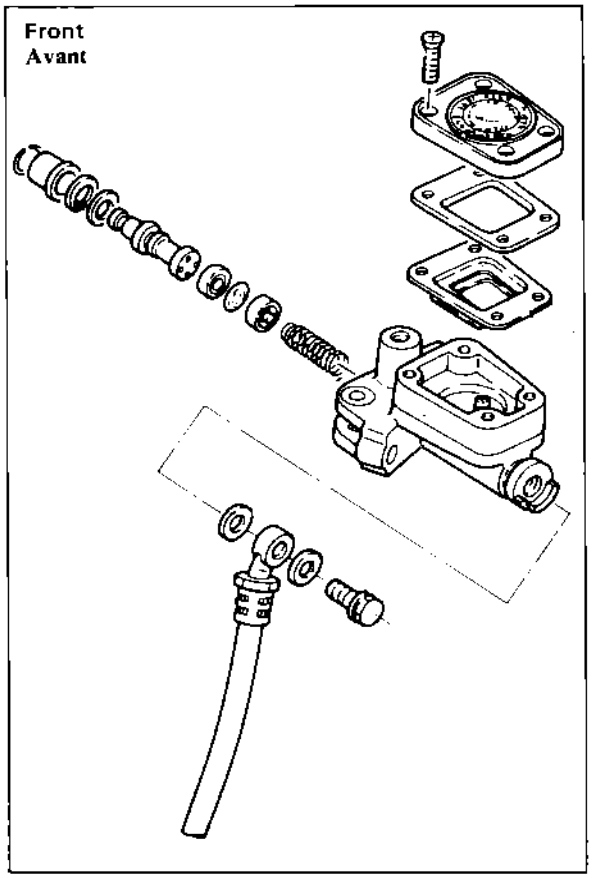
4. Master cylinder reassembly
Reassemble master cylinder as shown in illustration.

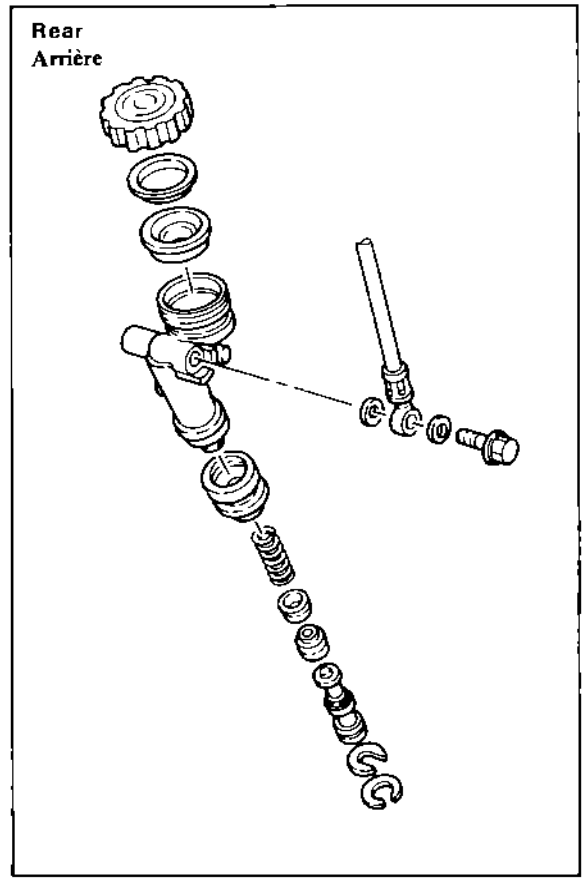
Coupie de serrage du boulon support:
1,8 m-kg
Couple de serrage de boulon de montage:
Avant; 3,5 m-kg
Arrière; 5,0 m-kg

3. Attacher les tuyaux de frein (avant et arrière)

Couple de serrage des attaches de tuyau de frein:
2,5 m-kg

4. Remontage du maître-cylindre
Remonter le maître-cylindre comme montré sur l'illustration.





Brake hose torque:
(all brake union bolts)
2.5 m-kg (18 ft-lb)

Couple de serrage des tuyaux de frein:
(tous les boulons de raccordement des freins)
2,5 m-kg

5. Brake disc assembly
   If brake disc has been removed from hub or is loose, tighten bolts. Use new locking washers and bend over locking tabs after bolts are tightened.

Disc bolt torque:
2.0 m-kg (14.5 ft-lb)

6. Air bleeding

CAUTION:
If the brake system is disassembled or if any brake hose has been loosened or removed, the brake system must be bled to remove air from the brake fluid. If the brake fluid level is very low or brake operation is incorrect, bleed the brake system.

1. Add proper brake fluid to the reservoir. Install the diaphragm, being careful not to spill or overflow the reservoir.
2. Connect the clear plastic tube tightly to the caliper bleed screw. Put the end of the tube into a container.
3. Slowly apply the brake lever or pedal several times. Pull in lever (push down pedal). Hold lever or pedal in "on" position. Loosen bleed screw. Allow the pedal or lever to travel slowly toward its limit. When the limit is reached, tighten bleed screw.

5. Montage du disque de frein
   Si le disque de frein a été enlevé du moyeu on bien s'il est desserré, serrer les boulons. Utiliser des rondelles-frein neuves et recourber les onglets de blocage sur les boulons après avoir ser-Ré ceux-ci.

Couple de serrage de boulon de disque:
2,0 m-kg

6. Purge de l'air

ATTENTION:
Si le système de freinage est démonté ou si un tuyau de frein a été desserré ou enlevé, le système de freinage doit être purgé pour chasser l'air du liquide de frein. Si le niveau du liquide de frein est très bas ou bien si le fonctionnement des freins est incorrect, purger le systè me de freinage.

1. Ajouter du liquide de frein correct dans les réservoir. Mettre en place le diaphragme, en prenant garde à ne pas renverser ou faire déborder le réservoir.
2. Brancher le tuyau transparent en matière plastique hermétiquement sur la vis de purge de l'étrier. Mettre l'extrémité du tuyau dans un récipient.
3. Actionner légèrement plusieurs fois le levier ou la pédale de frein. Tirer le levier vers soi (pousser la pédale vers le bas). Tenir le levier ou la pédale dans la position "on". Desserrer la vis de purge. Faire aller lentement la pédale ou le lever en fin de course. Quand la fin de course est atteinte, serrer la vis de purge.



4. Continue step 3 until all air bubbles are removed from system.

NOTE:
If bleeding is difficult, it may be necessary to let the brake system stabilize for a few hours. Repeat bleeding procedure.

4. Continuer l'étape 3 jusqu'à ce que toutes les bulles d'air soient chassées du système de freinage.

N.B.
Si la purge est difficile, il peut être nécessaire de laisser le système de freinage se stabiliser pendant quelques heures. Répéter la procédure de purge.

(PAGE 107, 108)

WHEELS, TIRES, TUBES

Wheel inspection

Wheels should be inspected frequently. Wheel run-out and balancing is discussed in Front wheel inspection. In addition, wheels must be carefully inspected for small cracks, bends or warpage. Any wheel damaged or beyond specified limits should be replaced. Do not attempt to straighten a bent wheel.

WARNING:
SR500E aluminum wheels are not designed for use with tubeless tires.

Tire, tube removal

1. Remove valve cap, valve core and valve stem lock nut.
2. When all air is out of tube, separate tire bead from rim (both sides) by stepping on tire with your foot.
3. Use two (2) wide, flat tire irons with rounded edges to work the tire bead over the edge of the rim, starting 180° opposite the tube stem. Be careful not to pinch the tube as you do this.
4. After you have worked one side of the tire completely off the rim, slip the tube out. Be very careful not to damage the stem while pushing it back out of the rim hole.

(PAGE 107, 108)

ROUES, PNEUS, CHAMBRES A AIR

Inspection des roues

Les roues doivent être inspectées fréquement. Les problèmes d'ovalisation et d'équilibrage des roues sont abordés dans le inspection de l'axe avant. En plus, on doit inspecter soigneusement si les roues présentent de petites craquelures, des torsiions ou si elles sont voilées. Toute roue endommagée ou au-delà des limites spécifiées doit être remplacée. Ne pas essayer de redresser une roue tordue.

AVERTISSEMENT:
Les roues en aluminium de la SR500E ne sont pas prévues pour être utilisées avec des pneus sans chambre à air.

Dépose du pneu, de la chambre à air.

1. Enlever le capuchon de la valve, l'obus de valve et l'écrou de blocage de la tige de la valve.
2. Quand tout l'air est parti de la chambre à air, séparer le talon du pneu de la jante (des deux côtés) en marchant sur le pneu avec les pieds.
3. Utiliser deux (2) larges démonte-pneus avec les bords arrondis pour sortir le talon du pneu du bord de la jante, en commencant du côté diamétralement opposé à la valve. Faire attention à ne pas pincer la chambre à air lors de cette opération.
4. Après avoir complèment sorti un côté du pneu de la jante, faire glisser la chambre à air à l'extérieur. Faire très attention pour ne pas endommager la

NOTE:
If you are changing the tire itself, then finish the removal by working the second bead off the rim.

Installation
Reinstall the tire and tube by reversing the disassembly procedure. After the tube has been installed, but before the tire has been completely slipped onto the rim, put a small amount of air into the tube. This removes any creases that might exist. Release the air and continue with reassembly. After the tire has been completely slipped ontos the rim, make sure the stem comes out of the hole in the rim at a right angle to the rim. Finally, inflate the tire.

NOTE:
Make sure the wheel is balanced every time the tire is replaced. (Refer to Front Wheel Inspection.)

Cold tire pressure

	Front	Rear
Up to 270 kg (595 lb) load	1.8 kg/cm² (26 psi)	2.0 kg/cm² (28 psi)
270 kg (595 lb) load ~ 315 kg (695 lb) load	1.8 kg/cm² (26 psi)	2.0 kg/cm² (28 psi)
315 kg (695 lb) load ~ 365 kg (838 lb) load (Maximum load)	2.0 kg/cm² (28 psi)	2.3 kg/cm² (32 psi)
High speed riding	2.0 kg/cm² (28 psi)	2.3 kg/cm² (32 psi)

(PAGE 114)

FRONT FORKS

Assembly
Specifications should be changed as follows:

Recommended oil: Yamaha fork oil 10 wt. or equivalent

tige de la valve en la poussant hors du trou de la jante.

N.B.:
Si vous changez le pneu lui-même, finir alors la dépose en enlevant le second talon de jante.

Mise en place
Remettre en place le pneu et la chambre à air en inversant la procédure de démontage. Une fois que la chambre est mise en place, mais avant que le pneu ait été mis complètement sur la jante, gonfler légèrement la chambre. Ceci supprime les plis qui pourraient exister. Enlever l'air et continuer le remontage. Une fois que le pneu a été complètement mis sur la jante, s'assurer que la tige sort bien du trou dans la jante à angle droit avec celle-ci. Enfin, gonfler le pneu.

N.B.:
S'assurer que la roue est équilibrée à chaque fois que le pneu est remplacé. (Se reporter au chapitre Inspection de la roue avant.)

Pression du pneu à froid

	Avant	Arrière
Charge jusqu'à 270 kg	1,8 kg/cm²	2,0 kg/cm²
Charge entre 270 kg et 315 kg	1,8 kg/cm²	2,0 kg/cm²
Charge entre 315 kg et 365 kg (Charge maximale)	2,0 kg/cm²	2,3 kg/cm²
Conduite à vitesse élevée	2,0 kg/cm²	2,3 kg/cm²

(PAGE 114)

FOURCHE AVANT

Remontage
Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Huile recommandée: Huile de fourche Yamaha 10wt

Oil quantity per leg:
182 cc (6.41 IMP. oz)

Fork cap bolt torque:
2.5 m-kg (18 ft-lb)

Tightening torque:
Inner tube to handle crown (upper bracket):
1.5 m-kg (11 ft-lb)
Inner tube to under bracket:
1.5 m-kg (11 ft-lb)

Quantité par parte:
182 cc

Couple de serrage des boulons de capuchons de fourche avant:
2,5 m-kg

Couple de serrage:
Tube interieur vers la couronne de guidon:
1,5 m-kg
Tube interieur vers l'étrier inférieur:
1,5 m-kg

(PAGE 120)

SWING ARM

Removal

Specifications should be changed as follows:

Pivot shaft torque:
8.0 m-kg (58 ft-lb)

(PAGE 121)

REAR SHOCK ABSORBER

Removal

1. Remove one (1) rear shock absorber at a time, inspect and reinstall before removing the other.

Inspection

1. Check the rod. If it is bent or damaged, replace the shock absorber.
2. Check for oil leakage. If oil leakage is evident, replace the shock absorber.
3. Operate shock absorber rod to check damping. There should be no noticeable damping as shock extends.
4. Install the shock absorber on the machine.

rear shock absorber tightening torque:
3.0 m-kg (21.5 ft-lb)

(PAGE 120)

FOURCHE OSCILLANTE

Dépose

Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Couple de l'axe de pivot:
8,0 m-kg

(PAGE 121)

AMORTISSEURS ARRIERE

A. Dépose

Enlever un (1) amortisseur arrière à la fois, le contrôler et le remettre en place avant d'enlever l'autre.

B. Inspection

1. Vérifier la tige. Si elle est courbée ou endommagée, remplacer l'amortisseur.
2. Vérifier s'il y a des fuites d'huile. S'il y en a de visibles, remplacer l'amortisseur.
3. Faire marcher la tige de l'amortisseur pour vérifier l'effect d'amortissement. Il ne doit pas y a avoir d'amortissement perceptible tandis que l'amortisseur revient à sa position initiale.
4. Mettre en place l'amortisseur sur la machine.

Couple de serrage de l'amortisseur arrière: 3,0 m-kg

(PAGE 127 ~ 141)

CHAPTER 6. ELECTRICAL SYSTEM

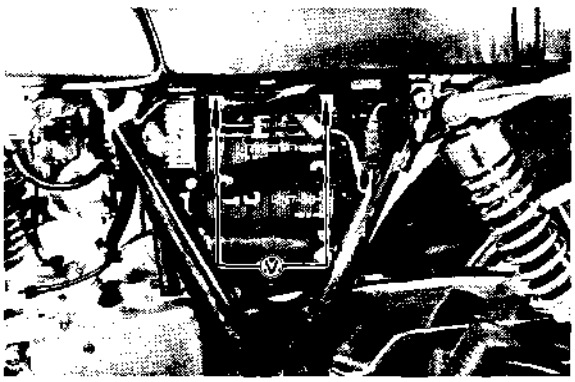
Whole paragraph should be changed as follows:

6-1. CHARGING SYSTEM

A. A.C. magneto

1. Checking method

a. Connect D.C. voltmeter to the battery terminals.



b. Start engine.

c. Accelerate engine to approximately 2,000 r/min. or more and check generated voltalge.

Generated voltage: 14.5 ± 0.5V

d. If the indicated voltage cannot be reached, then perform the tests in step 2.

NOTE:

Never disconnect wires from the battery while the generator is in operation. If the battery is disconnected, the voltage across the generator terminals will increase, demaging the semiconductors.

2. Resistance test of stater coil.
Check the resistance between terminals U-V, V-W and W-U. If resistance is out of specification, coil is broken. Check the coil connections. If the coil connections are good, then the coil is broken inside and it should be replaced.

(PAGE 127 ~ 141)

CHAPITRE 6. PARTIE ELECTRIQUE

Changez-vous tout le paragraphe comme suit:

6-1. SYSTEME DE CHARGE

A. Magnéto C.A.

1. Vérifièr la méthode.

a. Brancher le voltmètre C.C. aux bornes de la batterie.

b. Démarrer le moteur.

c. Accélérer le régime moteur jusqu'à approximativement 2.000 tr/mn ou plus et contrôler la tension générée.

Tension générée: 14,5 ± 0,5V

d. Si la tension indiquée ne peut pas être atteinte, exécuter alors les test du paragraphe 2.

N.B.:

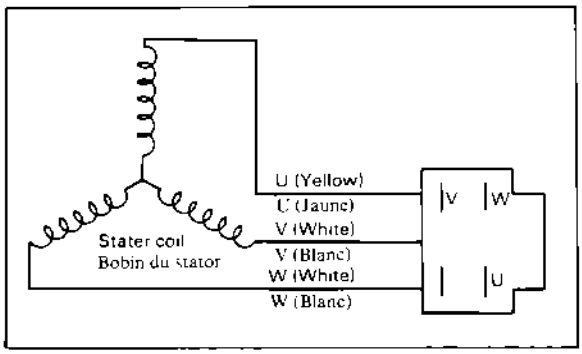
Ne jamais débrancher les fils de la batterie quand le générateur est en marche. Si la batterie est débranchée, la tension aux bornes du générateur va augmenter, endommageant les semi-conducteurs.

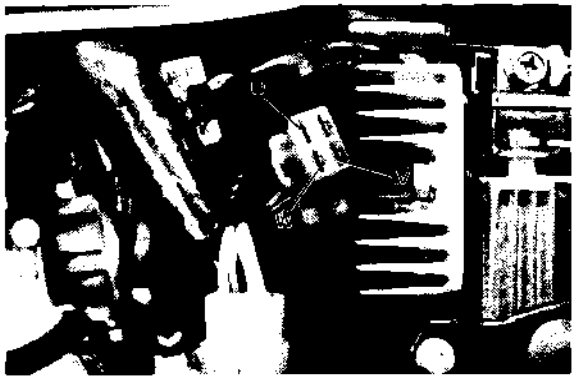
2. Test de la résistance de la bobine du stator
Contrôler la résistance entre les bornes U-V, V-W, et W-U. Si la résistance n'a pas la valeur spécifiée, la bobine est coupée. Conttrôler les branchements de

la bobine. Si les branchements son bons, la bobine est alors coupée à l'intérieur et elle doit être remplacée.

Stater coil resistance:
U-V, U-W (Yellow-White)
0.73Ω ± 30% at 20°C (68°F)
V-W (White-White)
0.80Ω ± 30% at 20°C (68°F)

Résistance de la bobine du stator:
U-V, U-W (Jaune-Blanc)
0,73Ω ± 30% à 20°C
V-W (Blanc-Blanc)
0,80Ω ± 30% à 20°C



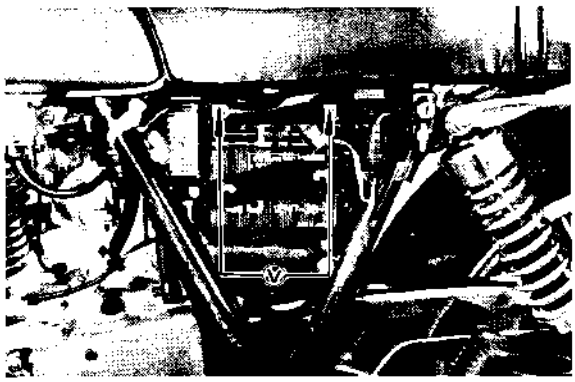


B. I.C. voltage regulator

1. Inspection
Since IC regulator is sealed with a resin, it is impossible to check or replace any of inner parts. If the regulator is found to be defective, it must be replace with a new one.
2. Checking method
a. Connect D.C. voltmeter to the battery terminals.

B. Régulateur de tension à C.I.

1. Inspection
Etant donné que le régulteur CI est collé avec de la résine, il est impossible de contrôler u de changer les parties internes. Si le régulateur est défectueux, il doit être remplacé par un neuf.
2. Méthode de contrôle
a. Brancher un voltmètre C.C. sur les bornes de la batterie.



b. Start engine.
c. Accelerate engine to approximately 2,000 r/min or more and check regulated voltage.

Regulated voltage: 14.5 ± 0.5V

b. Démarrer le moteur.
c. Accélérer jusqu'à ce que la vitesse du moteur soit de 2000 tr/mn minimum et contrôler a tension régulée.

Tension régulée: 14,5 ± 0,5V

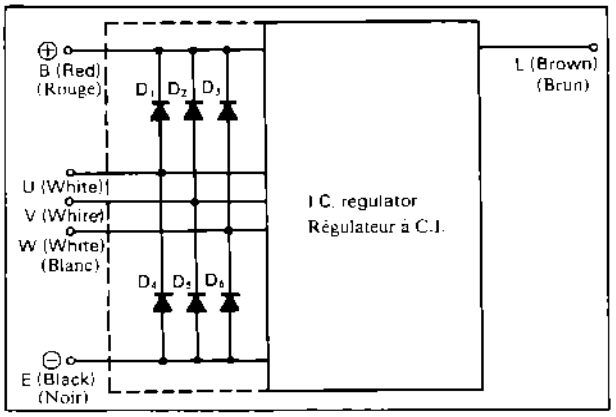
d. If voltage is off, check battery, generator and rectifier. If generator, rectifier and battery are good, then IC regulator is broken and it should be replaced.

NOTE:

1) Never disconnect wires from the battery while the generator is in operation. If the battery is disconnected, the voltage across the generator terminals will increase, damaging the semiconductors.
2) When checking the regulator being installed on a machine, the battery should not be removed, and it should be fully charged.
3) Never use a high voltage insulation ohmmeter such as a megaohmmeter for such a test. If high voltage is applied to the regulator terminals, the regulator will be damaged.

C. Checking silicon rectifier

Check silicon rectifier as specified using ohmmeter.



Checking element	Pocket test connecting point (+) (red)	Pocket test connecting point (−) (black)	Good	Replace (element shorted)	Replace (element opened)
D_1	B	U	○	○	x
	U	B	x	○	x
D_2	B	V	○	○	x
	V	B	x	○	x
D_3	B	W	○	○	x
	W	B	x	○	x
D_4	U	E	○	○	x
	E	U	x	○	x
D_5	V	E	○	○	x
	E	V	x	○	x
D_6	W	E	○	○	x
	E	W	x	○	x

○ . . Continuty x ..... Discontinuty

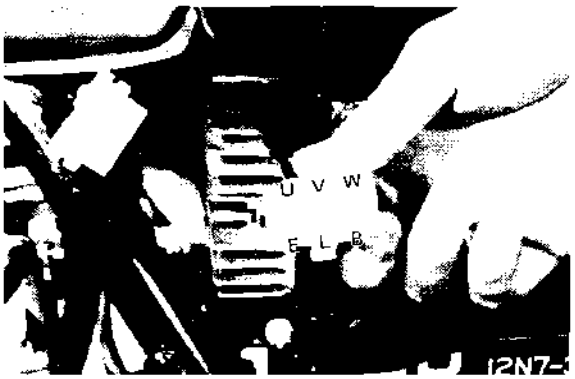
d. Si la tension est mauvaise, contrôler la batterie, le générateur et le redresseur. si le générateur, le redresseur et la batterie sont en bon état, le régulateur CI est cassé et il doit être remplacé.

N.B.:

1) Ne jamais débrancher les fils de la batterie quand le générateur est en marche. si la batterie est débranchée, la tension entre les bornes du générateur va augmenter, endommageant ainsi les semi-conducteurs.
2) Lors du contrôle du régulateur mis en place sur la machine, la batterie ne doit pas être enlevée, et elle doit être chargée à bloc.
3) Pour un tel test, ne jamais utiliser un ohmmètre avec une grande résistance (mégaohmmètre par ex.). Si une tension élevée est appliquée aux bornes du régulateur, il sera endommagé.

C. Contrôle du redresseur au silicium

Contrôler le redresseur au silicium comme spécifié à l'aide d'un ohmmètre.



Contrôle de l'élément	Point de branchement du testeur de poche (+) (Rouge)	Point de branchement du testeur de poche (−) (Noir)	Bon	Changer (élément court circuité)	Changer (élément ouvert)
D_1	B	U	○	○	x
	U	B	x	○	x
D_2	B	V	○	○	x
	V	B	x	○	x
D_3	B	W	○	○	x
	W	B	x	○	x
D_4	U	E	○	○	x
	E	U	x	○	x
D_5	V	E	○	○	x
	E	V	x	○	x
D_6	W	E	○	○	x
	E	W	x	○	x

○ ..... Continuité x ..... Discontinuité

Even if one of elements is broken, replace assembly.

CAUTION:

The silicon rectifier can be damaged if subject to overcharging. Special care should be taken to avoid a short circuit and/or incorrect connection of the positive and negative leads at the battery. Never connect the rectifier directly to the battery to make a continuity check.

D. Battery

1. Checking

a. If battery sulfation (white accumulation) occurs on plates due to lack of battery electrolyte, the battery should be replaced.

b. If the bottoms of the cells are filled with corrosive material falling off the plates, the battery should be replaced.

c. If the battery shows the following defects, it should be replaced:

1) The voltage will not rise to a specific value even after many hours of charging.

2) No gassing occurs in any cell.

3) The battery requires a charging voltage of more than regulating voltage in order to supply a current of 0.7A for 10 hours.

2. The service life of a battery is usually 2 to 3 years, but lack of care as described below will shorten the life of the battery.

a. Negligence in keeping battery topped off with distilled water.

b. Battery being left discharged.

c. Over-charging with heavy charge.

d. Freezing.

e. Filling with water or sulfuric acid containing impurities.

f. Improper charging voltage or current on new battery.

Même si seulement un élément est mauvais, remplacer l'ensemble.

ATTENTION:

Le redresseur au silicium peut être endommagé s'il est soumis à une surcharge. On doit faire spécialement attention pour éviter un court/circuit et/ou un branchement incorrect des fils positif et négatif à la batterie. Ne jamais brancher le redresseur directement à la batterie pour faire une vérification de continuité.

D. Batterie

1. Contrôle

a. Si les fonds des cellules sont remplis de matériau corrosif qui tombe des plaques, la batterie doit être changée.

b. Si les fonds des cellules sont remplis de matériau corrosif qui tombe des plaques, la batterie doit être changée.

c. Si la batterie présente les défauts suivants, elle doit être changée.

1) La tension ne monte pas jusqu'à une valeur spécifiée, même après plusieurs heures de charge.

2) Il n'apparaît pas de bulles dans les cellules.

3) La batterie a besoin d'une tension de charge supérieure à la tension de régulation pour fournir un courant de 0,7A pendant 10 heures.

2. La durée de service d'une batterie est ordinairement de 2 ou 3 ans, mais un manque de soins tels que ceux indiqués ci-dessous raccourcira la durée de vie de la batterie.

a. Négligence de remettre la batterie à niveau avec de l'eau distillée.

b. Batterie abandonnée non-chargée.

c. Surcharge avec une charge trop forte.

d. Gel.

e. Remplissage avec une solution d'acide sulfurique contenant des impuretés.

f. Tension ou intensité de charge incorrecte appliquée sur une batterie neuve.

Battery	12V 7AH
Electrolyte	Specific gravity: 1.28 Quantity: 550 cc
Initial charging current	0.7 amp for 10 hours (new battery)
Recharging current	10 hours (or until specific gravity reaches 1.28)
Refill fluid	Distilled water (to maximum level line)
Refill period	Check once per month (or more often, as required)

3. If the motorcycle is not to be used for a long time, remove the battery and have it stored. The following instructions should be observed:
a. Recharge the battery periodically.
b. Store the battery in a cool, dry place.
c. Recharge the battery before reinstallation.

Batterie	12V 7AH
Electrolyte	Gravité spécifique: 1,28 Quantité: 550 cm^3
Courant de charge initial	0,7 amp. pendant 10 heures (batterie neuve)
Courant de recharge	10 heures (ou jusqu'à ce que la gravité spécifique atteigne 1,28)
Rajouter du liquide	Eau distillée (jusqu'à la ligne de niveau maximum)
Période de reremplissage	Contrôler une fois par mois (ou plus souvent si nécessaire)

3. Si la motocyclette n'est pas utilisée pendant une longue période, enlever la batterie et la stocker. Les instructions suivantes doivent être observées pour les magasins équipés d'un chargeur:
a. Recharger la batterie périodiquement.
b. Stocker la batterie dans un endroit frais et sec.
c. Recharger la batterie avant la remise en place.

6-2. IGNITION SYSTEM

A. Spark gap test

The entire ignition system can be checked for misfire and weak spark using the "Electro Tester".
If the ignition system will fire across a sufficient gap, the entire ignition system can be considered good.
If not, proceed with individual component tests until the problem is found.

1. Warm-up engine thoroughly so that all electrical components are at operating temperature.
2. Stop engine and connect tester as shown.
3. Start engine and increase spark gap until misfire occurs. (Test at various rpm's between idle and red line.)

6-2. SYSTEME D'ALLUMAGE

A. Essai d'étincellement

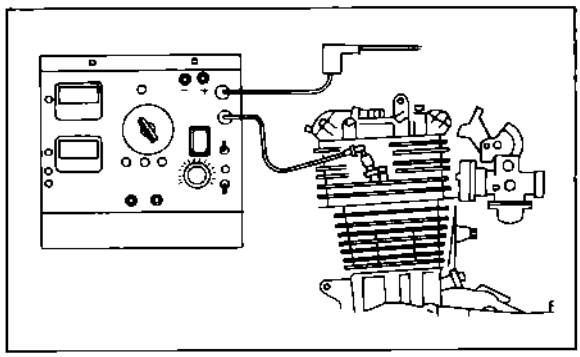
En servant de l'"Electro-testeur" on est à même de vérifier tout le système d'allumage pour voir s'il manque de fournir une étincelle ou bien si celle-ci est faible.
Si le système d'allumage est capable de produire une étincelle en travers d'un écart suffisant, le système entier peut être considéré comme en bon état.
Si non, procéder aux essais des composants individueles jusqu'à ce que le problème soit découvert.

1. Faire chauffer le moteur générausement de sorte que toutes les parties électriques soient à la température de fonctionnement normale.
2. Arrêter le moteur et connecter le testeur comme montré sur la figure.
3. Démarrer le moteur, et accroître l'écart d'étincelle jusqu'à ce que l'étincelle dispar-

raise. (Faire l'essai à différents régimes entre le ralenti et la ligne rouge.)

Minimum spark gap:
5 mm (0.20 in)

Ecartement minimum: 5 mm



B. Ignition coil test

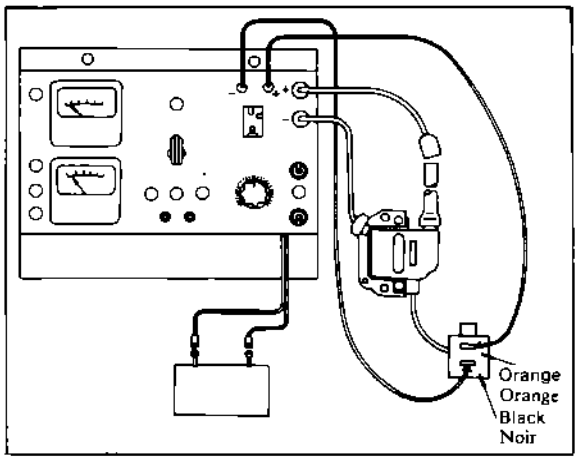
1. Coil spark gap test
   a. Remove fuel tank and disconnect ignition coil from wire harness and spark plug.
   b. Connect Electro Tester as shown.
   c. Connect fully charged 12V battery to tester.
   d. Turn on spark gap switch and increase gap until misfire occurs.

Minimum spark gap:
6 mm (0.24 in)

B Essai de bobine d'allumage

1. Essai de l'intervalle d'étincelle
   a. Déposer le réservoir et déconnecter la bobine de l'harnachement de câbles et de la lui de la bougie.
   b. Connecter l'électrotesteur comme montré sur la figure.
   c. Connecter une batterie de 12V chargée à plein sur le testeur.
   d. Brancher l'interrupteur d'écart d'étincelle et accroître jusqu'à ce que l'étincelle disparaisse.

Ecartement minimum: 6 mm

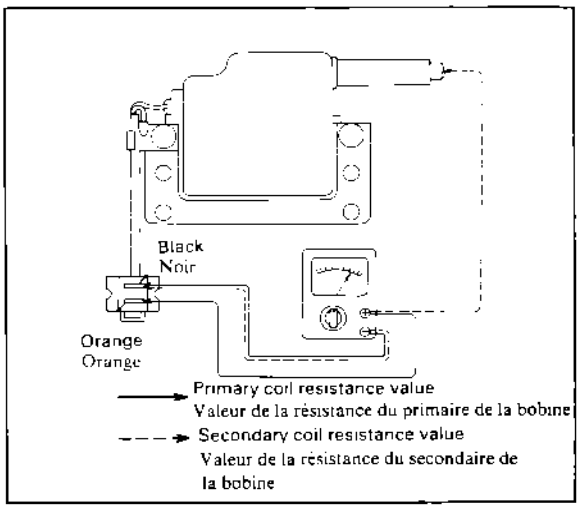


2. Coil winding resistance tests
Use a pocket tester or equivalent ohmmeter to determine resistance and continuity of primary and secondary coil windings.

Primary coil resistance
0.98Ω ± 20% at 20°C (68°F)
Secondary coil resistance
12kΩ ± 20% at 20°C (68°F)

2. Essai de résistance d'enroulement de bobine
Utiliser un testeur de poche ou un ohmmétre équivalent pour la déterminer et la continuité entre les enroulements de la bobine srimarire et secondaire.

Résistance de la bobine primaire
0,98Ω ± 20% à 20°C
Résistance de la bobine secondaire
12kΩ ± 20% à 20°C



6-3. SPARK PLUG

The life of a spark plug and its discoloring vary according to the habits of the rider. At each periodic inspection, replace burned or fouled plugs with suitable ones determined by the color and condition of the bad plugs. One machine may be ridden only in urban areas at low speeds; another may be ridden for hours at high speed. Confirm what the present plugs indicate by asking the rider how long and how fast he rides. Recommend a hot, standard, or cold plug type accordingly. It is actually economical to install new plugs often since it will tend to keep the engine in good condition and prevent excessive fuel consumption.

6-3. BOUGIE

La vie d'une bougie et sa décoloration varient en fonction des habitudes du conducteur. Lors de chaque contrôle périodique, remplacer les bougies brulées ou sales par des bougies convenables déterminées par la couleur et l'état des mauvaises bougies. Une machine peut être conduite seulement dans des régions urbaines à basse vitesse; une autre peut être conduite pendant de longues heures à haute vitesse. Confirmer ce qu'indiquent les bougies en demandant au conducteur pendant combient de temps et à quelle vitesse il conduit. Recommander un type de bougie chaud, standard ou froid en fonction de le réponse. En fait, il est économique de charger souvent les bougies dans la mesure où cela tend à garder le moteur en bon état et à empêcher une consommation excessive de carburant.

A. How to "Read" a spark plug (Condition)

1. Best condition: When the porcelain around the center electrode is a light tan color.
2. If the electrodes and porcelain are black and somewhat oily, replace the plug with a hotter type for low speed riding.
3. If the porcelain is burned or glazed white and/or the electrodes are partially burned away, replace the plug with a colder type for high speed riding.

B. Inspection

Instruct the rider to:

1. Inspect and clean the spark plug every 3,000 km (2,000 mi).
2. Clean the electrodes of carbon and adjust the electrode gap.
3. Be sure to use the proper reach plug as a replacement to avoid overheating, fouling or piston damage.

Spark plug type: N-7Y (Champion) or BP-7ES (NGK)
Spark plug gap: 0.7 ~ 0.8 mm (0.028 ~ 0.031 in)

6-4. LIGHTING AND SIGNAL SYSTEMS

A. Lighting tests and checks

The battery provides power for operation of the horn, tail light, stop light, neutral light, and flasher light. If none of the above operates, always check battery voltage before proceeding further. Low battery voltage indicates either a faulty battery, low battery water, or a defective charging system. See section 6-1. Charging System, for checks of battery and charging system. Also check fuse condition. Replace "open" fuse.

A. Comment "interpréter" une bougie (son état)

1. Meilleur état: Quand la porcelaine autour de l'électrode centrale est d'une couleur légèrement bronzée.
2. Si les électrodes et la porcelaine sont noires et plus ou moins huileuses, remplacer la bougie par une de type plus chaud pour conduite à basse vitesse.
3. Si la porcelaine est brûlée ou d'un blanc luisant et/ou si les électrodes sont partiellement brûlées, remplacer la bougie par une de type plus froid pour conduite à haute vitesse.

B. Contrôle

Demander au conducteur de:

1. Contrôler et nettoyer la bougie tous les 3.000 km.
2. Nettoyer les électrodes de leur carbone et régler l'écart entre les électrodes.
3. S'assurer d'employer une bougie de bonne longueur de culot lors du remplacement pour éviter la surchaffe, l'encrassement ou des dommages au piston.

Type de bougie: N-7Y (Champion) ou BP7ES (NGK)
Ecart entre les électrodes: 0,7 ~ 0,8 mm

6-4. SYSTEMES D'ECLAIRAGE ET DE SIGNALISATION

A. Tests et vérifications de l'éclairage

La batterie fournit l'éngergie pour le fonctionnement de l'avertisseur, du feu arrière, du feu stop, du témoin de point mort, et des lampes de clignoteur. Si aucune des lampes ci-dessus ne fonctionne, toujours vérifier la tension de la batterie avant d'alle plus en avant. Une basse tension de batterie indique que soit la batterie est défectueuse, soitt le liquide de batterie est à une niveau bas, ou un système de charge défectueux. Voir la section 6-1. "Système de charge", pour les contrôles de la batterie et du système de charge. Contrôler aussi l'état du fusible.

1. Horn does not work:
a. Check for 12V on brown wire to horn.
b. Check for good grounding of horn (pink wire) when horn button is pressed.
2. Brake light does not work:
a. Check bulb.
b. Check for 12V on yellow wire to brake light.
c. Check for 12V on brown wire to each brake light switch (front brake and rear brake switches).
3. Tail light does not work:
a. Check bulb.
b. Check for 12V on blue wire.
c. Check for ground on black wire to tail/brake light assembly.
4. Flasher light(s) do not work:
a. Check bulb.
b. Right circuit:
1) Check for 12V on dark green wire to light.
2) Check for ground on black wire to light assembly.
c. Left circuit:
1) Check for 12V on dark brown wire to light.
2) Check for ground on black wire to light assembly.
d. Right and left circuits do not work:
1) Check for 12V on brown/white wire to flasher switch on left handlebar.
2) Check for 12V on brown wire to flasher relay.
3) Replace flasher relay.
4) Replace flasher switch.
e. Check flasher self-canceling system. (Refer to flasher self-canceling system.)

1. L'avertisseur ne fonctionne pas:
a. Voir si la tension est de 12V sur le fil marron en direction de l'avertisseur.
b. Vérifier que l'avertisseur est bien à la masse (fil rose) quand le bouton de l'avertisseur est enfoncé.
2. Le feu stop ne fonctionne pas:
a. Vérifier l'ampoule.
b. Voir si la tension est de 12V sur le fil jaune en direction du feu stop.
c. Voir si la tension est de 12V sur le fil marron de chaque commutateur de feu stop (commutateurs de frein avant et de frein arrière).
3. Le feu arrière ne fonctionne pas:
a. Vérifier l'ampoule.
b. Voir si la tension est de 12V sur le fil bleu.
c. Vérifier si le fil noir en direction de l'ensemble feu arrière/feu stop est bien à la masse.
4. Les clignoteurs ne fonctionnent pas:
a. Vérifier les ampoules.
b. Circuit de droite:
1) Vérifier si la tension est de 12V sur le fil vert foncé en direction de la lampe.
2) Vérifier si le fil noir en direction de la lampe est bien à la masse.
c. Circuit de gauche:
1) Vérifier si la tension est de 12V sur le fil marron foncé en direction de la lampe.
2) Vérifier si le fil noir en direction de la lampe est bien à la masse.
d. Les circuits droit et gauche ne fonctionnent pas:
1) Vérifier si la tension est de 12V sur le fil marron/blanc en direction du commutateur de clignoteurs sur la partie gauche du guidon.
2) Vérifier si la tension est de 12V sur le fil marron en direction du relais de clignoteurs.
3) Remplacer le relais de clignoteurs.
4) Remplacer le commutateur de clignoteurs.
e. Vérifier le système d'arrêt automatique des clignoteurs. (Se reporter à la section concernant le système d'arrêt automatique des clignoteurs).

5. Neutral light does not work:
   a. Check bulb.
   b. Check for 12V on sky blue wire to neutral switch.
   c. Replace neutral switch.

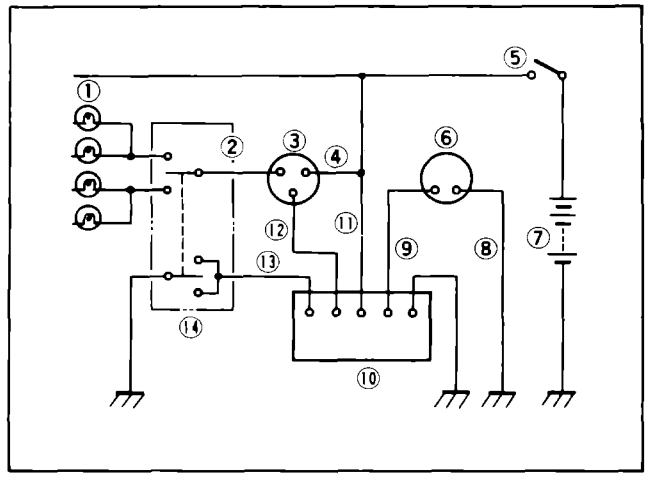
B. Self-canceling flasher system

1. Description:
   The self-canceling flasher system turns off the turn signal after a period of time or distance involved in turning or changing lanes. Generally, the signal will cancel after either 10 seconds, or 150 meters (490 feet), whichever is greater. At very low speed, the function is determined by distance; at high speed, it is determined by time. At low speed, especially when changing speeds, the canceling determination is a combination of both time and distance.
2. Operation:
   The handle switch has three positions: L (left), OFF, and R (right). The switch lever will return to the "OFF" position after being pushed to L or R, but the signal will function. By pushing the lever in, the signal may be cancelled manually.
3. Circuit diagram.

5. Le témoin de point mort en fonctionne pas
   a. Vérifier l'ampoule.
   b. Vérifier si la tension est de 12V sur le fil bleu ciel en direction du commutateur de point mort.
   c. Remplacer le commutateur de point mort.

B. Système d'arrêt automatique des clignoteurs

1. Description:
   Le système d'arrêt automatique des clignoteurs arrête automatiquement la lampe des clignoteurs après un certain temps ou une certaine distance après avoir tourné ou changé de direction. Généralement le signal s'arrête soit après 150 mètres, suivant ce qui dure le plus longtemps. A très basse vitesse, la marche est déterminée par la distance; à vitesse élevée, elle est déterminée par le temps. A basse vitesse, spécialement lorsque l'on change de titesse, la détermination de l'arrêt est une combinaison du temps et de la distance.
2. Fonctionnement:
   Le commutateur sur guidon a trois positions: L (gauche), OFF (arrêt), et R (droite). Le levier du commutateur retournera sur la position "OFF" après avoir été poussé sur L or R, mais le signal fonctionnera. En enfoncant le levier, le signal peut être arrêté manuellement.
3. Schéma du circuit.



1. Flasher light
2. Brown/White
3. Flasher relay
4. Brown
5. Main switch
6. Speedometer sensor
7. Battery
8. Black
9. White/Green
10. Flasher cancelling unit
11. Brown
12. Yellow/Green
13. Yellow/Red
14. Handle switch

1. Clignoteurs
2. Marron/Blanc
3. Relais des clignoteurs
4. Marron
5. Contacteur à clE
6. Percepteur du compteur de vitesse
7. Batterie
8. Noir
9. Blanc/Vert
10. Unité d'arrêt des clignoteurs
11. Marron
12. Jaune/vert
13. Jaune/Rouge
14. Commutateur sur guidon

4. Inspection:
If the flasher self-canceling system should become inoperative, proceed as follows:

a. Pull off the 6-pin connector from the flasher canceling unit, and operate the handle switch.

If the signal operates normally in L, R, and OFF, the following are in good condition:

1) Flasher unit.
2) Bulb.
3) Lighting circuit.
4) Handle switch light circuit.

If (1) through (4) are in good condition, the following may be faulty:

1) Flasher canceling unit.
2) Handle switch reset circuit.
3) Speedometer sensor circuit.

b. Pull off the 6-pin connector from the flasher canceling unit, and connect a tester (ohms × 100 range) across the white/green and the black lead wires on the wire harness side. Turn the speedometer shaft. if the tester needle swing back and forth, four times between 0 and ∞, the speedometer sensor circuit is in good condition. If not, the sender or wire harness may be inoperative.

c. Pull off the 6-pin connector from the flasher canceling unit. Check if there is continuity between the yellow/red lead wire on the wire harness side and the chassis.

Flasher switch OFF: ∞ Flasher switch L or R: 0 ohms

If the tester needle does not swing as indicated above, check the handle switch circuit and wire harness.

d. If no defect is found with the above three check-ups and the flasher canceling system is still inoperative, replace the flasher canceling unit.

4. Inspection:
Si le système d'arrêt automatique des clignoteurs devient inopérant, procéder comme suit:

a. Retirer le connecteur à 6 broches de l'unité d'arrêt automatique des clignoteurs, et actionner le commutateur sur guidon. Si le signal fonctionne normalement en position L, R, et OFF, les parties suivantes sont en bon état:

1) Unité de clignoteurs.
2) Ampoule.
3) Circuit d'éclairage.
4) Commutateur su guidon du circuit d'éclairage.

Si (1) à (4) sont en bon état, les parties suivantes peuvent être fautives:

1) Unité d'arrêt de clignoteurs.
2) Circuit de remise en marche du commutateur sur guidon.
3) Circuit de perception de l'indicateur de vitesse.

b. Retirer le connecteur à 6 broches de l'unité d'arrêt des clignoteurs, et brancher un testeur (échelle Ω × 100) entre les fils électriques blanc/vert et noir du côté du faisceau de fils. Tourner l'arbre de l'indicateur de vitesse. Si l'aiguille du testeur oscille quatre fois entre zéro et l'infini, le circuit de perception de l'indicateur de vitesse est en bon état. Sinon, le percepteur ou le faisceau de fils peut être inopérant.

c. Retirer le connecteur à 6 broches de l'unité d'arrêt des clignoteurs. Vérifier s'il y a continuité entre les fils jaune/rouge du côté du faisceau de fils et le châssis.

Commutateur de clignoteurs sur OFF: ∞ Commutateur de clignoteurs sur L or R: 0Ω

Si l'aiguille du testeur ne dévie pas comme indiqué ci-dessus, vérifier le circuit du commutateur sur guidon et le faisceau de fils.

d. Si aucun défaut n'est trouvé avec les trois vérifications précédentes et si l'unité d'arrêt des clignoteurs est encore en panne, la remplacer.

e. If the signal flashes only when the handle switch lever is turned to L or R and it turns off immediately when the handle switch lever returns to center, replace the flasher canceling unit.

(PAGE 145 ~ 166)

TORQUE SPECIFICATION

The following torque specifications must be adhered to on every machine. When applying torque to multi-secured fastener components, the several studs should be tightened in gradual stages and in a pattern that will avoid warpage to the item being secured. Torque settings are for dry, clean threads. Torquing should always be done tos the nut, never the bolt head.

NOTE:
Certain item with other than standard thread pitches may require differing torque.

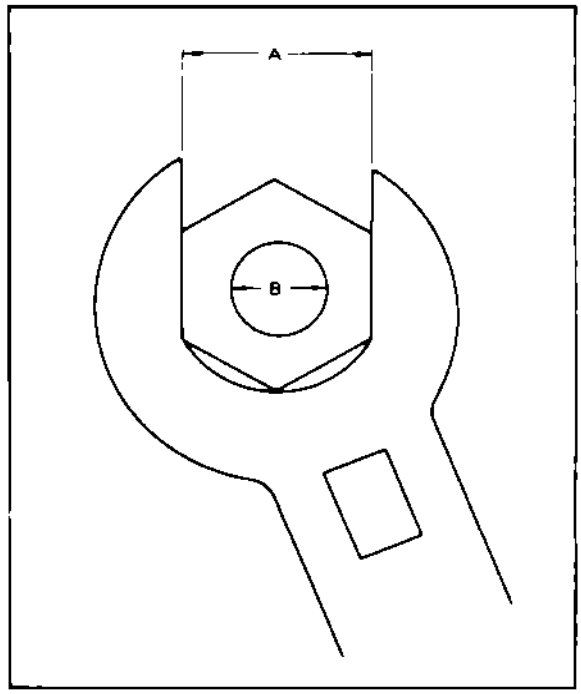
e. Si le signal clignote seulement quand le levier du commutateur sur guidon est mis sur L ou R et s'arrête immédiatement quand le levier du commutateur sur guidon revient en position centrale, remplacer l'unité d'arrêt des clignoteurs.

(PAGE 145 ~ 166)

CARACTERISTIQUES DE SERRAGE

Les caractéristiques de serrage suivantes doivent être respectées sur chaque mchine. Lors du serrage d'une pièce comprenant beaucoup de boulons et beaucoup d'écrous, les différents boulons et écrous doivent être serRés en plusieurs étapes et en suivant un ordre entrecroisé afin d'éviter de voiler la pièce à serrer. Les couples de serrage suivants sont donnés pour des filetages propres et secs.
Le serrage doit toujours être effectué sur l'écrou et non pas sur la tête du boulon

N.B.:
Certaines pièces ayant des pas de filetages différents des pas standards peuvent nécessiter des couples de serrage différents.



Torque Specifications

Caractéristique des Couples

A (Nut) (Ecrou)	B (Bolt) (Boulon)	Standard tightening torque Couple standarde de serrage	
		m-kg	ft-lb
10 mm	6 mm	1.0	7
12 mm	8 mm	2.0	14.5
14 mm	10 mm	4.0	29
17 mm	12 mm	4.5	33
19 mm	14 mm	5.0	36
22 mm	16 mm	6.5	47
24 mm	18 mm	7.0	50
27 mm	20 mm	8.0	58

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Engine:		
Cylinder head and cylinder head cover	10 mm stud bolt 10 mm nut 8 mm stud bolt 8 mm nut	2.0 m-kg (14.5 ft-lb) 3.8 m-kg (27.5 ft-lb) 1.3 m-kg (9.5 ft-lb) 2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Cylinder head	10 mm stud bolt 10 mm nut 6 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb) 3.8 m-kg (27.5 ft-lb) 1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Cylinder head cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Cylinder head side cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Spark plug	14 mm	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Cylinder	10 mm stud bolt 10 mm nut 6 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb) 3.8 m-kg (27.5 ft-lb) 1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Flywheel	12 mm nut	8.0 m-kg (58.0 ft-lb)
Stator coil	6 mm pan head screw	0.9 m-kg (6.5 ft-lb)
Valve clearance adjusting nut	8 mm nut	2.7 m-kg (19.5 ft-lb)
Cam sprocket	10 mm bolt	5.0 m-kg (36.0 ft-lb)
Cam chain tensioner adjustment	18 mm nut	4.0 m-kg (29.0 ft-lb)
Cam chain tensioner cover	30 mm cap	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Pump cover	6 mm pan head screw	0.7 m-kg (5.0 ft-lb)
Strainer cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Drain plug	14 mm bolt	3.0 m-kg (21.5 ft-lb)
Filter cover	6 mm bolt 5 mm bleeder screw	1.0 m-kg (7.0 ft-lb) 0.5 m-kg (3.5 ft-lb)
Delivery pipe	8 mm union bolt	1.8 m-kg (13.0 ft-lb)
Oil hose	14 mm union nut	4.0 m-kg (29.0 ft-lb)
Exhaust pipe	8 mm stud bolt 8 mm nut	1.3 m-kg (9.5 ft-lb) 1.8 m-kg (13.0 ft-lb)
Crankcase 1 and 2	6 mm bolt	1.0 m-kg (7.0 ft-lb)

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Kick crank boss	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Clutch spring	6 mm screw	0.8 m-kg (6.0 ft-lb)
Primary drive gear	16 mm nut	6.0 m-kg (43.5 ft-lb)
Clutch boss	18 mm nut	6.0 m-kg (43.5 ft-lb)
Drive sprocket	18 mm nut	7.0 m-kg (50.5 ft-lb)
Change pedal	6 mm bolt	0.8 m-kg (6.0 ft-lb)
Chassis:		
Engine mounting bolt	10 mm nut 8 mm nut	5.0 m-kg (36.0 ft-lb) 2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Handle crown and steering shaft	14 mm nut	5.5 m-kg (40.0 ft-lb)
Handle crown and handle holder	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Handle crown and inner tube	8 mm nut	1.5 m-kg (11.0 ft-lb)
Front fork		
Cap bolt	30 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Under bracket and inner tube	8 mm bolt	1.5 m-kg (11.0 ft-lb)
Rear cushion and frame	10 mm nut	3.0 m-kg (21.5 ft-lb)
Rear cushion and swing arm	10 mm nut	3.0 m-kg (21.5 ft-lb)
Pivot shaft	16 mm nut	8.0 m-kg (58.0 ft-lb)
Front wheel shaft	14 mm nut	11 m-kg (80.0 ft-lb)
Front fork and axle holder	8 mm nut	1.0 m-kg (7.0 ft-lb)
Engine mount stay	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Rear wheel shaft	16 mm nut	15 m-kg (108 ft-lb)
Sprocket wheel	8 mm nut	3.0 m-kg (21.5 ft-lb)
Compression bar and brake plate	10 mm nut	5.0 m-kg (36.0 ft-lb)
Compression bar and rear arm	12 mm nut	6.0 m-kg (43.5 ft-lb)
Footrest	8 mm nut	0.9 m-kg (6.5 ft-lb)
Net filter	22 mm bolt	9.0 m-kg (65.0 ft-lb)
Disc brake:		
Brake disc and hub (Front)	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Caliper bracket and front fork (Front)	10 mm bolt	3.5 m-kg (25.5 ft-lb)
Caliper and brake hose (Front)	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Caliper and bleed screw (Front)	8 mm bolt	0.6 m-kg (4.5 ft-lb)
Master cylinder and brake hose (Front)	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Brake hose 1 and joint (Front)	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Brake disc and hub (Rear)	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Caliper and caliper bracket (Rear)	8 mm bolt	1.8 m-kg (13.0 ft-lb)
Caliper and brake hose (Rear)	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Caliper and bleed screw (Rear)	8 mm bolt	0.6 m-kg (4.5 ft-lb)
Master cylinder and brake hose (Rear)	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)
Master cylinder and frame (Rear)	8 mm bolt	2.0 m-kg (14.5 ft-lb)
Brake hose 2 and joint	10 mm bolt	2.5 m-kg (18.0 ft-lb)

Pièce à serrer	Dia. du filetage et nom de la pièce	Couple de serrage
Moteur:		
Culasse et couvre-culasse	Goujon fileté de 10 mm Ecrou de 10 mm Goujon fileté de 8 mm Ecrou de 8 mm	2,0 m-kg 3,8 m-kg 1,3 m-kg 2,0 m-kg
Culasse	Goujon fileté de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	2,0 m-kg 3,8 m-kg 1,0 m-kg
Couvre-culasse	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle latéral de culasse	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Bougie	14 mm	2,0 m-kg
Cylindre	Goujon fileté de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	2,0 m-kg 3,8 m-kg 1,0 m-kg
Volant	Ecrou de 12 mm	8,0 m-kg
Bobine du stator	Vis à tête à encoche cruciforme de 6 mm	0,9 m-kg
Ecrou de réglage de jeu de soupape	Ecrou de 8 mm	2,7 m-kg
Pignon de distribution	Boulon de 10 mm	5,0 m-kg
Réglage du tendeur de la chaîne de distribution	Ecrou de 18 mm	4,0 m-kg
Couvercle du tendeur de chaîne distribution	Capuchon de 30 mm	2,0 m-kg
Couvercle de pompe	Vis à tête à encoche cruciforme de 6 mm	0,7 m-kg
Couvercle de filtre	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Plot de vidange	Boulon de 14 mm	3,0 m-kg
Couvercle de filtre	Boulon de 6 mm Vis de purge de 5 mm	1,0 m-kg 0,5 m-kg
Vis de purge de 5 mm	Boulon de raccordement de 8 mm	1,8 m-kg
Tuyau d'huile	Ecrou de raccordement de 14 mm	4,0 m-kg
Tuyau d'échappement	Goujon fileté de 8 mm Ecrou de 8 mm	1,3 m-kg 1,8 m-kg
Carter 1 et 2	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Bossage de pédale de kick	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Ressort d'embrayage	Vis de 6 mm	0,8 m-kg
Pignon d'entra9nement primaire	Ecrou de 16 mm	6,0 m-kg
Tambour porte-disques d'embrayage	Ecrou de 18 mm	6,0 m-kg

Pièce à serrer	Dia. du filetage et nom de la pièce	Couple de serrage
Pignon d'entra9nement	Ecrou de 18 mm	7,0 m-kg
Pédale de sélecteur	Boulon de 6 mm	0,8 m-kg
Ch1ssis: Boulon de montage du moteur	 Ecrou de 10 mm Ecrou de 8 mm	 5,0 m-kg 2,5 m-kg
Couronne de direction et axe de direction	Ecrou de 14 mm	5,5 m-kg
Couronne de direction et support de guidon	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Couronne de direction et tube interne	Ecrou de 8 mm	1,5 m-kg
Fourche avant Boulon capuchon Support inférieur et tube intérieur	 Boulon de 30 mm Boulon de 8 mm	 2,5 m-kg 1,5 m-kg
Amortisseur arrière et cadre	Ecrou de 10 mm	3,0 m-kg
Amortisseur arrière et bras oscillant	Ecrou de 10 mm	3,0 m-kg
Axe pivot	Ecrou de 16 mm	8,0 m-kg
Axe de roue avant	Ecrou de 14 mm	11,0 m-kg
Fourche avant et support d'axe	Ecrou de 8 mm	1,0 m-kg
Support de montage du moteur	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Axe de roue arrière	Ecrou de 16 mm	15,0 m-kg
Roue dentée	Ecrou de 8 mm	3,0 m-kg
Barre de compression et plateau de frein	Ecrou de 10 mm	5,0 m-kg
Barre de compression et bras arrière	Ecrou de 12 mm	6,0 m-kg
Repose-pied	Ecrou de 8 mm	0,9 m-kg
Filtre	Boulon de 22 mm	9,0 m-kg
Frein à disque: Disque de frein et moyeu (Avant) Support d'étrier et fourche avant (Avant) Etrier et tuyau de frein (Avant) Etrier et vis de purge (Avant) Ma9tre-cylindre et tuyau de frein (Avant) Tuyau de frein 1 et raccord (Avant) Disque de frein et moyeu (Arrière) Etrier et support d'étrier (Arrière) Etrier et tuyau de frein (Arrière) Etrier et vis de purge (Arrière) Ma9tre-cylindre et tuyau de frein (Arrière) Ma9tre-cylindre et cadre (Arrière) Tuyau de frein 2 et raccord	 Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm Boulon de 10 mm Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm Boulon de 10 mm Boulon de 8 mm Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm	 2,0 m-kg 3,5 m-kg 2,5 m-kg 0,6 m-kg 2,5 m-kg 2,5 m-kg 2,0 m-kg 1,8 m-kg 2,5 m-kk 0,6 m-kg 2,5 m-kg 2,0 m-kg 2,5 m-kg

(PAGE 145 ~ 159)

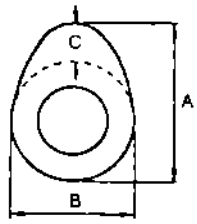
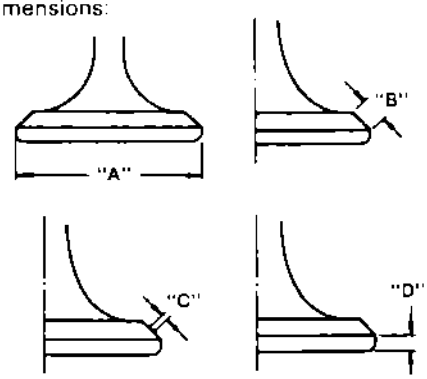
SPECIFICATIONS

General specifications

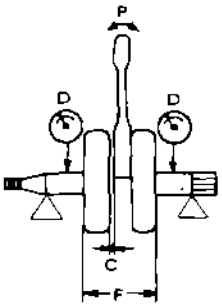
Items	Required ≪Allowable≫
Model:	
I.B.M. No	2J2
Frame I.D. and starting number	2J2-000101
Engine I.D. and starting number	2J2-000101
Dimension:	
Overall length	2,105 mm (82.9 in)
Overall width (standard)	835 mm (32.9 in)
Overall height (standard)	1,150 mm (45.3 in)
Wheel base	1,410 mm (55.5 in)
Minimum ground clearance	165 mm (6.5 in)
Weight:	
Net weight	163 kg (359 lb)
Performance:	
Climbing ability	30°
Minimum turning radius	2,400 mm (94.5 in)
Braking distance	14 m (45.9 ft) at 50 km/h (31 mph)

Engine specifications

Items	Required ≪Allowable≫
Description:	
Engine type	Air cooled 4-stroke, forward incline, single, S.O.H.C.
Engine model	2J2
Displacement	499 cc (30.45 cu.in)
Bore x stroke	87 x 84 mm (3.425 x 3.307 in)
Compression ratio	9.0 : 1
Starting system	Primary kick starter
Ignition system	C.D.I.
Lubrication system	Dry sump system
Cylinder head:	
Combustion chamber type	Dome
Combustion chamber volume (with BP7ES or N-7Y)	62.4 cc (3.81 cu.in)
Head gasket thickness	1.0 mm (0.039 in)
Camshaft:	
Cam drive type	Drive chain (right side drive)
Camshaft bearing type (left)	6005C3
Camshaft bearing type (right)	6005C3 (with groove)
Cam chain type and No. of links	BF05M, 106L
Cam dimensions:	
A (Cam height) IN.	39.23 ± 0.05 mm ≪39.08 mm≫ (1.5445 ± 0.0020 in ≪1.5386 in≫)
A (Cam height) EX.	39.25 ± 0.05 mm ≪39.10 mm≫ (1.5453 ± 0.0020 in ≪1.5394 in≫)
B (Base circle) IN.	32.23 ± 0.05 mm ≪32.08 mm≫ (1.2689 ± 0.0020 in ≪1.2630 in≫)

Items	Required ≪Allowable≫
	
B (Base circle) EX.	32.28 ± 0.05 mm ≪32.08 mm≫ (1.2709 ± 0.0020 in ≪1.2630 in≫)
C (Cam lift) IN.	7.225 mm (0.2844 in)
EX.	7.253 mm (0.2856 in)
Camshaft runout limit	≪0.1 mm (0.0039 in)≫
Valve timing:	
Intake Open	BTDC 44°
Intake Close	ABDC 68°
Duration	292°
Exhaust Open	BBDC 76°
Exhaust Close	ATDC 36°
Exhaust Duration	292°
Valve over lap	80°
Rocker arm and rocker shaft:	
Rocker arm bearing dia. (I.D.)	12.00 ~ 12.02 mm ≪12.05 mm≫ (0.4724 ~ 0.4732 in ≪0.4744 in≫)
Rocker arm shaft dia. (O.D.)	11.98 ~ 11.99 mm ≪11.96 mm≫ (0.4717 ~ 0.4720 in ≪0.4709 in≫)
Clearance	0.01 ~ 0.04 mm ≪0.11 mm≫ (0.0004 ~ 0.0016 in ≪0.0043 in≫)
Valve, valve seat and valve guide:	
Valve clearance (cold): IN	0.10 mm (0.0039 in)
EX.	0.15 mm (0.0059 in)
No. of valves per cylinder	2 pcs
Dimensions:	
	
Valve head dia. (A): IN.	47 mm (1.85 in)
EX.	39 mm (1.54 in)
Valve face width (B): IN.	2.12 mm (0.0835 in)
EX.	2.12 mm (0.0835 in)
Valve seat width (C): IN.	1.3 mm (0.051 in)
EX.	1.3 mm (0.051 in)
Valve margin thickness (D): IN.	1.3 mm (0.051 in)
EX.	1.3 mm (0.051 in)
Valve stem outside dia.: IN.	7.97 ~ 7.99 mm (0.3138 ~ 0.3146 in)
EX.	7.96 ~ 7.97 mm (0.3134 ~ 0.3138 in)
Valve guide inside dia.: IN.	8.01 ~ 8.02 mm (0.3154 ~ 0.3157 in)
EX.	8.01 ~ 8.02 mm (0.3154 ~ 0.3157 in)
Valve stem to guide clearance: IN.	0.02 ~ 0.04 mm ≪0.08 mm≫ (0.0008 ~ 0.0016 in ≪0.0031 in≫)
Valve stem to guide clearance: EX.	0.04 ~ 0.06 mm ≪0.1 mm≫ (0.0016 ~ 0.0024 in ≪0.0039 in≫

Items	Required ≪Allowable≫
Valve springs:	
Free length: Inner	45.3 mm ≪43.9 mm≫ (1.783 in ≪1.728 in≫)
Outer	44.6 mm ≪43.3 mm≫ (1.756 in ≪1.703 in≫)
Spring rate: Inner	K1 = 1.67, K2 = 2.12 [kg/mm]
	(K1 = 93.5, K2 = 119 [lb/in])
Spring rate: Outer	K1 = 3.60, K2 = 4.63 [kg/mm]
	(K1 = 202, K2 = 259 [lb/in])
Installed length (valve closed): Inner	38.0 mm (1.496 in)
Outer	40.0 mm (1.575 in)
Installed pressure (valve closed): Inner	12.2 kg (26.9 lb)
Outer	16.4 kg (36.2 lb)
Compressed length (valve open): Inner	28.0 mm (1.102 in)
Outer	30.0 mm (1.181 in)
Compressed pressure (valve open): Inner	33.4 kg (73.6 lb)
Outer	62.7 kg (138.2 lb)
Wire diameter: Inner	3.1 mm (0.122 in)
Outer	4.4 mm (0.173 in)
Winding outside diameter: Inner	23.4 mm (0.921 in)
Outer	32.9 mm (1.295 in)
Tilt limit from vertical: Inner	1.97 mm (0.0776 in)
Outer	1.97 mm (0.0776 in)
Cylinder:	
Material	Aluminum alloy with special cast iron sleeve
Bore size	87.00 ~ 87.02 mm ≪87.1 mm≫
	(3.4252 ~ 3.4260 in ≪3.429 in≫)
Taper limit	≪0.05 mm≫ (≪0.0020 in≫)
Out of round limit	≪0.01 mm≫ (≪0.0004 in≫)
Piston:	
Piston clearance	0.050 ~ 0.055 mm (0.0020 ~ 0.0022 in)
Piston clearance measuring position (from piston skirt bottom)	7.2 mm (0.283 in)
Piston pin bore size	20.00 ~ 20.02 mm ≪20.08 mm≫
	(0.7874 ~ 0.7882 in ≪0.7905 in≫)
Piston pin outside diameter	19.99 ~ 20.00 ≪19.96 mm≫
	(0.7870 ~ 0.7874 in ≪0.7858 in≫)
Piston pin length	75 mm (2.95 in)
Over size piston diameter: 1st	87.25 mm (3.4350 in)
Over size piston diameter: 2nd	87.50 mm (3.4449 in)
Over size piston diameter: 3rd	87.75 mm (3.4547 in)
Over size piston diameter: 4th	88.00 mm (3.4646 in)
Piston ring:	
Piston ring design: Top ring	Plain ring
Piston ring design: 2nd ring	Plain ring
Piston ring design: Oil ring	Oil ring with expander
Ring end gap (installed): Top ring	0.3 ~ 0.5 mm ≪0.8 mm≫
	(0.012 ~ 0.020 in ≪0.031 in≫)
2nd ring	0.3 ~ 0.5 mm ≪0.8 mm≫
	(0.012 ~ 0.020 in ≪0.031 in≫)
Oil ring	0.2 ~ 0.9 mm ≪1.0 mm≫)
Ring groove side clearance: Top ring	0.04 ~ 0.08 mm ≪0.15 mm≫
	(0.0016 ~ 0.0031 in ≪0.0059 in≫)
2nd ring	0.03 ~ 0.07 mm ≪0.15 mm≫
	(0.0012 ~ 0.0028 in ≪0.0059 in≫)

Items	Required ≪Allowable≫
Ring groove side clearance: Oil ring	N.A.
Over size piston ring: 1st	87.25 mm (3.4350 in)
Over size piston ring: 2nd	87.50 mm (3.4449 in)
Over size piston ring: 3rd	87.75 mm (3.4547 in)
Over size piston ring: 4th	88.00 mm (3.4646 in)
Big end bearing:	
Type	Needle bearing
Inside dia. x outside dia. x width	34 x 42 x 24 mm (1.34 x 1.65 x 0.94 in)
Needle dia. x quality	IKO 4 mm (0.16 in) x 18 pcs
	KOYO 4 mm (0.16 in) x 17 pcs.
Crankshaft:	
Crankshaft assembly width (F)	74.95 ~ 75.00 mm (2.9508 ~ 2.9528 in)
Crankshaft deflection (D)	≪0.03 mm (0.0012 in) or less≫
Connecting rod large end side clearance (C)	0.35 ~ 0.65 mm (0.0138 ~ 0.0256 in)
Connecting rod small end deflection (P)	0.8 ~ 1.0 mm ≪2.0 mm≫
	(0.0315 ~ 0.0394 in ≪0.079 in≫)
	
Crank pin outside dia. x length	34 x 74 mm (1.34 x 2.91 in)
Crank bearing type: Left	6306 SH2-9-C4
Right	6307 SH2-9-C4 with special heat treatment
Crank oil seal type: Left	SD-30-60-6
Right	S-14-25-5.5 special
Clutch:	
Clutch type	Wet, multiple disc type
Clutch push mechanism	Inner push, cam axle type
Primary reduction ratio and method	77/30 (2.566), spur gear
Primary reduction gear back lash number	148 ~ 150
Primary drive gear back lash number	$21.79\ ^{0}_{-0.04}$ mm (4 Teeth)
Primary driven gear back lash number	$52.71\ ^{0}_{-0.04}$ mm (9 Teeth)
Friction plate: Thickness/quantity	2.8 mm ≪2.5 mm≫/8 pcs.
	(0.110 in ≪0.098 in≫/8 pcs.)
Clutch plate: Thickness/quantity	1.2 mm/7 pcs. (0.047 in/7 pcs.)
Warp limit	≪0.05 mm (0.0020 in)≫
Clutch spring: Free length/quantity	41.2 mm ≪40.0 mm≫/6 pcs.
	(1.622 in ≪1.575 in≫/6 pcs.)
Clutch spring: Spring set weight	19.8 x 6 kg/25 mm (43.76 lb/0.984 in)
Spring constant	1.22 kg/mm (68.3 lb/in)
Clutch housing thrust clearance	0.10 ~ 0.21 mm (0.004 ~ 0.008 in)
Push rod bending limit	≪0.2 mm (0.0079 in) or less≫
Push lever axle: Bearing type and size	Needle bearing (17-21.5-15) x 2 pcs.
Oil seal type and size	SD-17-28-6
Transmission:	
Type	Constant mesh, 5 speed
Gear ratio: 1st	33/14 (2.357)
2nd	28/18 (1.555)

Items	Required ≪Allowable≫
Gear ratio: 3rd	25/21 (1.190)
4th	22/24 (0.916)
5th	21/27 (0.777)
Bearing type: Main axle (Left)	Needle bearing (20-32-12)
Main axle (Right)	4205
Drive axle (Left)	6305 special
Drive axle (Right)	Needle bearing (20-36-12)
Oil seal type: Drive axle (Left)	SD-35-62-10
Secondary reduction ratio and method	44/16 (2.750), chain
Shifting mechanism:	
Operation system	Return type, left foot operation
Shifting type	Guide bar type, cam drum system
Oil seal type: Change lever	SDO-14-24-6
Kick starter:	
Type	Ratchet type
Oil seal type: Kick axle	SD-25-35-7
Compression releaser:	
Type	Manual, wire linked cam axle type
Lever free play	2 mm (0.079 in)
Oil seal type	SD-12-17-2.5-2NR
Air cleaner:	
Type/quantity	Dry, form rubber/1 pc.
Carburetor:	
Type and manufacture/quantity	VM34SS MIKUNI/1 pc.
I.D. mark	2J200
Main jet (M.J.)	#300
Air jet (A.J.)	#80
Jet needle: Clip position (J.N.)	6FL25-2
Needle jet (N.J.)	P-8
Cutaway (C.A.)	3.5
Pilot jet (P.J.)	#25
Mixture screw turns out	Preset
Starter jet (G.S.)	#50
Float hight	23.5 ± 1 mm (0.925 ± 0.039 in)
Idling engine speed	1100 r/min
Lubrication:	
Transmission gear and engine sump oil	
Quantity	Total amount: 2.4 lit (2.11 IMP. qt) Periodic oil charge: 2.0 lit (1.76 IMP. qt) Exchange with oil filter: 2.1 lit (1.85 IMP. qt)
Type	Yamalube 20W/40 motor oil or equivalent
Oil pump: Type	Trochoid pump
Housing inside diameter	40.65 ~ 40.68 mm ≪40.85≫ (1.6004 ~ 1.6016 ≪1.6083 mm≫)
Housing depth (delivery)	4.03 ~ 4.06 mm ≪4.09 mm≫ (0.1587 ~ 0.1598 in ≪0.1610 mm≫)
Housing depth (scavenger)	18.03 ~ 18.06 mm ≪18.09 mm≫ (0.7098 ~ 0.7118 in ≪0.7122 in≫)
Rotor diameter	40.53 ~ 40.56 mm ≪40 50 mm≫ (1.5957 ~ 1.5968 in ≪1.5945 in≫)
Rotor thickness (delivery)	3.98 ~ 4 00 mm ≪3.95 mm≫ (0.1567 ~ 0.1575 in ≪0.1555 in≫)

Items	Required ≪Allowable≫
Rotor thickness (scavenger)	17.98 ~ 18.00 mm ≪17.95 mm≫
Outer rotor and housing clearance	0.09 ~ 0.15 mm ≪0.35 mm≫ (0.0035 ~ 0.0059 in ≪0.0138 in≫)
Side clearance	0.03 ~ 0.08 mm ≪0.14 mm≫ (0.0012 ~ 0.0031 in ≪0.0055 in≫)
Tip clearance	0.07 ~ 0.12 mm ≪0.35 mm≫ (0.0028 ~ 0.0047 in ≪0.00138 in≫)
Check valve opening pressure	0.18 kg/cm² (2.56 lb/in²)
By-pass valve opening pressure	1.0 kg/cm² (14.2 lb/in²)
Oil cleaner type	Paper type

Chassis specification

Items	Required ≪Allowable≫
Frame:	
Frame design	Tubular steel semi-double-cradle
Steering system:	
Caster	27.5° (62.5°)
Trail	117 mm (4.6 in)
Number and size of balls in steering head:	
Upper race	22 pcs., 3/16 in
Lower race	19 pcs., 1/4 in
Lock to lock angle	L.R. 41.5°
Front suspension:	
Type	Telescopic fork
Front fork cushion travel	150 mm (5.9 in)
Front fork spring:	
Free length	150 mm (5.91 in)
Set length	417 mm (16.42 in)
Wire dia. x winding dia.	3.6 x 24.3 mm (0.14 x 0.96 in)
Spring constant	K1 = 0.4 kg/mm (0 ~ 100 mm) (22.4 lb/in (0 ~ 3.94 in)) K2 = 0.504 kg/mm (100 ~ 150 mm) (28.2 lb/in (3.94 ~ 5.91 in)
Inner tube outside diameter	35 mm (1.38 in)
Oil seal type	SD-35-48-10.5
Front fork oil: Quantity	182 cc (6.41 IMP. oz)
Front fork oil: Type	Yamaha fork oil 10 Wt. or equivalent
Rear suspension:	
Type	Swing arm
Damper type	Coil spring, oil damper
Rear shock absorber travel	80 mm (3.15 in)
Rear wheel travel	110 mm (4.33 in)
Rear shock absorber spring:	
Free length	216.5 mm (8.52 in)
Set length (soft position)	198 mm (7.80 in)
Wire dia. x winding dia.	7.5 x 61 mm (0.30 x 2.40 in)
Spring constant	K1 = 1.8 kg/mm (0 ~ 50 mm) (100.8 lb/in (0 ~ 1.97 in)) K2 = 2.1 kg/mm (50 ~ 80 mm) (117.6 lb/in (1.97 ~ 3.15 in))
Swing arm free play (limit)	≪1 mm (0.039 in)≫
Pivot shaft:	
Outside dia.	16 mm (0.63 in)

Items	Required ≪Allowable≫
Bearing type and size	L.R. Needle bearing (22-29-20) L.R. Thrust needle bearing (22-40.15-6)
Dust seal type	L.R. OSO-35-41.5-8
Fuel tank:	
Capacity	12 lit (2.6 IMP. gal)
Fuel grade	Regular gasoline
Wheel	
Type	Casting wheel
Tire size and pattern: Front	3.50-S19-4PR, lug type
Tire size and pattern: Rear	4.00-S18-4PR, lug type
Rim type: Front	1.85-19/Aluminum
Rim type: Rear	2.15-18/Aluminum
Rim runout (limit): Front/Rear	≪2 mm≫ (≪0.08 in≫)
Rim hopping (limit): Front/Rear	≪2 mm≫ (≪0.08 in≫)
Bearing type:	
Front wheel (Left)	6303ZZ
(Right)	6303Z
Rear wheel (Left)	6203RS
(Right)	6303ZZ
Oil seal type:	
Front wheel (Left)	.....
(Right)	SD-28-47-7-1
Meter gear	SDD-45-56-6
Rear wheel (Left)	SD-25-40-8
(Right)	SD-28-47-7-1
Secondary drive chain:	
Type	DID 50 HDSS
Number of links	103L + Joint
Chain pitch	15.875 mm (0.6250 in)
Chain free play	20 mm (0.79 in)
Brake (Front and rear):	
Type	Hydraulic disc type
Disc size (Outside dia. thickness)	
Front	298 x 5 mm (11.73 x 0.02 in)
Rear	267 x 5 mm (10.51 x 0.02 in)
Disc wear limit	≪4.5 mm≫ (≪0.18 in≫)
Disc pad thickness	11 mm (0.43 in)
Pad wear limit (Minimum thickness)	≪6 mm≫ (≪0.24 in≫)
Master cylinder inside dia.	14.0 mm (0.55 in)
Caliper cylinder inside dia.	38.18 mm (1.50 in)
Brake fluid type	DOT #3 brake fluid

Electrical specifications

Items	Required ≪Allowable≫
Voltage	12V
Ignition system:	
C.D.I.:	
Model/Manufacturer	032000-045/NIPPON DENSO
Pulser coil resistance	
High speed (White/Red-Black)	16Ω ± 30% at 20°C (68°F)
Low speed (White/Green-Black)	87Ω ± 30% at 20°C (68°F)
Charge coil resistance	
High speed (Red-Brown)	334Ω ± 30% at 20°C (68°F)
Low speed (Brown-Black)	329Ω ± 30% at 20°C (68°F)
Ignition timing:	BTDC 7°/1100 r/min
Ignition advancer:	
Advance type	Electrical
Advance angle	26.5°
Advance starting engine speed	1,950 r/min
Full advance engine speed	6,000 r/min
Ignition coil:	
Model/manufacturer	029700-468/NIPPON DENSO
Spark gap	≪6 mm (0.24 in)/500 r/min≫
Primary winding resistance	0.98Ω ± 20% at 20°C (68°F)
Secondary winding resistance	12kΩ ± 20% at 20°C (68°F)
Spark plug	
Type	BP-7ES (N.G.K.) or N-7Y (CHAMPION)
Spark plug gap	0.7 ~ 0.8 mm (0.028 ~ 0.031 in)
C.D.I. unit:	
Model/Manufacturer	070000-035/NIPPON DENSO
Charging system:	
A.C. magneto:	
Model/Manufacturer	032000-045/NIPPON DENSO
Rotor puller thread size	M27 x P1.0
Output	14.5V-11A/5000 r/min
Stater coil resistance	
White-Yellow	0.73Ω ± 30% at 20°C (68°F)
White-White	0.80Ω ± 30% at 20°C (68°F)
Rectifier with regulator:	
Model/Manufacturer	SH235/SHINDENGEN
(Rectifier)	
Type	I.C. type, three phase full wave
Capacity	15A
Withstand voltage	200V
(Regulator)	
Type	I.C. type
Regulating voltage	14.5 ± 0.5V
Allowable amperage	15A
Battery:	
Model/Manufacturer	12N7-3B/G.S.
Capacity	12V, 7AH
Charging rate	0.7A x 10 hours
Specific gravity	1.280
Lighting system:	
Headlight type:	Sealed beam
Bulb wattage/Quantity:	
Headlight	12V, 50W/40W x 1

Items	Required ≪Allowable≫
Taillight	12V 8W (3CP) x 1
Brake light	12V 27W (32CP) x 1
Flasher light	12V 27W (32CP) x 4
Turn indicator light	12V 3.4W x 1
Meter light	12V 3.4W x 4
High beam indicator light	12V 3.4W x 1
Neutral indicator light	12V 3.4W x 1
Horn:	
Model/Manufacturer	CF-12/NIKKO HORN
Winding resistance	1.24Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Amperage	2.5A
Flasher relay:	
Type	Condenser type
Model/Manufacturer	FN257C/NIPPON DENSO
Flasher frequency	85 ± 10 cycle/min.
Capacity	12V 27W x 2 + 3W
Fuse:	
Rating	20A

(PAGE 145 ~ 159)

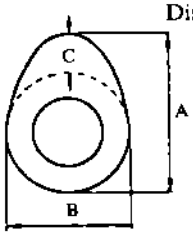
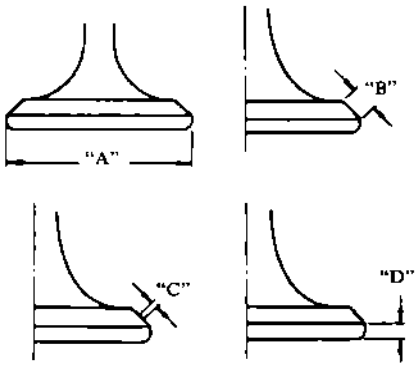
CARACTERISTIQUES

Caractéristiques générales

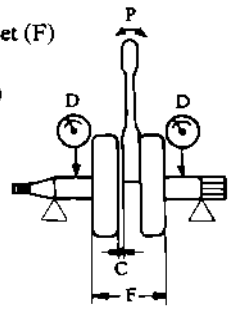
Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Modèle:	
No. I.B.M.	2J2
No. d'ID. et No. de départ du cadre	2J2-000101
No. d'ID. et No. de départ du moteur	2J2-000101
Dimensions:	
Longueur hors-tout	2.105 mm
Largeur hors-tout (standard)	835 mm
Hauteur hors-tout (standard)	1.150 mm
Empattement	1.410 mm
Garde au sol min.	165 mm
Poids:	
Poids net	163 kg
Performances:	
Aptitude en côte	30°
Rayon de braquage min.	2.400 mm
Distance de freinage	14 m à 50 km/h

Caractéristiques du moteur

Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Description:	
Type du moteur	Refroidissement par air, 4 temps, incliné vers l'avant, mono-cylindre, 1 A.C.T.
Modèle du moteur	2J2
Cylindrée	499 cc
Alésage et course	87 × 84 mm
Taux de compression	9.0 : 1
Système de démarrage	Kick starter primaire
Système d'allumage	C.D.I.
Système de lubrification	Carter sec
Culasse:	
Type de chambre de combustion	Dome
Volume de la chambre de combustion (avec BP7ES ou N-7Y)	62,4 cc
Epaisseur du joint de culasse	1,0 mm
Arbre à cames:	
Type d'entraînement	Entraînement par chaîne (côté droit)
Type de roulement d'arbre à cames (gauche)	6005C3
Type de roulement d'arbre à came (droit)	6005C3 (avec rainure)
Type de chaîne de distribution et nombre de maillons	BF05M, 106M
Dimensions des cames:	
A (Hauteur de came) AD	39,23 ± 0,05 mm ≪39,08 mm≫
EC	39,25 ± 0,05 mm ≪39,10 mm≫
B (Cercle de base) AD	32,23 ± 0,05 mm ≪32,08 mm≫
EC	32,28 ± 0,05 mm ≪32,08 mm≫
C (Levée de came) AD	7,225 mm
EC	7,253 mm

Désignations		Valeur requise ≪Tolérance≫
 Limite d'ovalisation d'arbre à cames		≪0,1 mm≫
Distribution:		
Admission Ouvert		44° Av.P.M.H.
Fermé		68° A.P.M.B.
Durée		292°
Echappement Ouvert		76° Av. P.M.B.
Fermé		36° Av. P.M.H.
Durée		292°
Chevauchement		80°
Culbuteur et axe de culbuteur:		
Dia. (D.I.) de roulement de culbuteur		12,00 ~ 12,02 mm ≪12,05 mm≫
Dia. (D.E.) d'axe de culbuteur		11,98 ~ 11,99 mm ≪11,96 mm≫
Jeu		0,01 ~ 0,04 mm ≪0,11 mm≫
Soupape, siege de soupape et guide de soupape:		
Jeu de soupape (à froid): AD		0,10 mm
EC		0,15 mm
Nbre. de soupapes par cylindre		2 pcs.
Dimensions:		
		
Diamètre de tête de soupape (A):	AD	47 mm
	EC	39 mm
Largeur de face de soupape (B):	AD	2,12 mm
	EC	2,12 mm
Largeur de siège de soupape (C):	AD	1,3 mm
	EC	1,3 mm
Epaisseur de marge de soupape (D):	AD	1,3 mm
	EC	1,3 mm
Dia. extérieur de queue de soupape:	AD	7,97 ~ 7,99 mm
	EC	7,96 ~ 7,97 mm
Dia. intérieur de guide de soupape:	AD	8,01 ~ 8,02 mm
	EC	8,01 ~ 8,02 mm
Jeu entre queue de soupape et guide:	AD	0,02 ~ 0,04 mm ≪0,08 mm≫
	EC	0,04 ~ 0,06 mm ≪0,1 mm≫
Ressorts de soupape:		
Longueur libre:	Intérieur	45,3 mm ≪43,9 mm≫
	Extérieur	44,6 mm ≪43,3 mm≫
Constante de ressort:	Intérieur	K1 = 1,67, K2 = 2,12 [kg/mm]
	Extérieur	K1 = 3,60, K2 = 4,63 [kg/mm]
Longueur monté (Soupape fermée):	Intérieur	38,0 mm
	Extérieur	40,0 mm
Pression monté (Soupape fermée):	Intérieur	12,2 kg
	Extérieur	16,4 kg
Longueur comprimé (Soupape ouverte):	Intérieur	28,0 mm
	Extérieur	30,0 mm

Désignations		Valeur requise ≪Tolérance≫
Pression de compression (Soupape ouverte):	Intérieur	33,4 kg
	Extérieur	62,7 kg
Diamètre du fil:	Intérieur	3,1 mm
	Extérieur	4,4 mm
Diamètre extérieur de spire:	Intérieur	23,4 mm
	Extérieur	32,9 mm
Limite d'inclinaison par rapport à la verticale:	Intérieur	1,97 mm
	Extérieur	1,97 mm
Cylindre:		
Matériau		Alliage d'aluminium avec chemise en fonte
Taille de l'alésage		87,00 ~ 87,02 mm ≪87,1 mm≫
Limite de conicité		≪0,05 mm≫
Limite d'ovalisation		≪0.01 mm≫
Piston:		
Jeu de piston		0,050 ~ 0,055 mm
Point de mesure du jeu de piston (à partir du bas de la jupe du piston)		7.2 mm
Taille de l'alésage d'axe de piston		20,00 ~ 20,02 mm ≪20,08 mm≫
Diamètre extérieur d'axe de piston		19,99 ~ 20,00 ≪19.96 mm≫
Lonngueur d'axe de piston		75 mm
Piston surdimensionné:	1er	87,25 mm
	2ème	87,50 mm
	3ème	87,75 mm
	4ème	88,00 mm
Segments:		
Forme du segment:	Segment du sommet	Segment plat
	2ème segment	Segment plat
	Segment râcleur d'huile	Râcleur d'huile avec expanseur
Ecartement des extrémités du segment (mis en place):	Segment du sommet	0,3 ~ 0,5 mm ≪0,8 mm≫
	2ème segment	0,3 ~ 0,5 mm ≪0,8 mm≫
	Segment râcleur d'huile	0,2 ~ 0,9 mm ≪1,0 mm≫
Jeu latéral de gorge de segment:	Segment du sommet	0,04 ~ 0,08 mm ≪0,15 mm≫
	2ème segment	0,03 ~ 0,07 mm ≪0,15 mm≫
	Segment râcleur d'huile	NA
Segment surdimensionné:	1er	87,25 mm
	2ème	87,50 mm
	3ème	87,75 mm
	4ème	88,00 mm
Roulement de tête de bielle:		
Type		Roulement à aiguilles
Dia. intérieur × dia. extérieur × largeur		34 × 42 × 24 mm
Dia. d'aiguille × quantité		IKO 4 mm × 18 pcs. KOYO 4 mm × 17 pcs.
Vilebrequin:		
Largeur du vilebrequin complet (F)		74,95 ~ 75,0 mm
Déflexion du vilebrequin (D)		≪0,03 mm≫
Jeu latéral de tête de bielle (C)		0,35 ~ 0,65 mm
Déflexion de pied de bielle (P)		0,8 ~ 1,0 mm ≪2,0 mm≫



Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Dia. extérieur × longueur de maneton de vilebrequin	34 × 74 mm
Type de roulement de vilebrequin: Gauche	6306 SH2-9-C4
Droit	6307 SH2-9-C4
	avec traitement thermique spécial
Type de joint d'huile de vilebrequin: Gauche	SD-30-60-6
Droit	S-14-25-5,5 special
Embrayage:	
Type d'embrayage	Humide, type multi-disques
Mécanisme de débrayage	Poussée interne, type à axe à came
Taux et méthode de réduction primaire	77/30 (2,566), engrenage droit
Numéro de jeu de recul de pignon de réduction primaire	148 ~ 150
Numéro de jeu de recul de pignon d'entraînement primaire	$21{,}79\ ^{0}_{-0.04}$ mm (4 teeth)
Numéro de jeu de recul de pignon mené primaire	$52{,}71_{-0.04}$ mm (9 teeth)
Disque de friction: Epaisseur/quantité	2,8 mm ≪2,5 mm≫/8 pcs.
Disque d'embrayage: Epaisseur/quantité	1,2 mm/7 pcs.
Disque d'embrayage: Limite de voile	≪0,05 mm≫
Ressort d'embrayage:	
Longueur libre/quantité	41,2 mm ≪40,0 mm≫/6 pcs.
Force du moteur monté	19,8 × 6 kg/25 mm
Constante de ressort	1,22 kg/mm
Jeu entre cloche d'embrayage et douille	0,10 ~ 0,21 mm
Limite de torsion de champignon de débrayage	≪0,2 mm ou moins≫
Axe de levier de débrayage:	
Type de roulement et taille	Roulement à aiguilles (17-21,5-15) × 2 pcs.
Type de joint d'huile et taille	SD-17-28-6
Boîte à vitesses:	
Type	Prise constante, 5 vitesses
Taux de réduction: 1ère	33/14 (2,357)
2ème	28/18 (1,555)
3ème	25/21 (1,190)
4ème	22/24 (0,916)
5ème	21/27 (0,777)
Type de roulement:	
Arbre principal (Gauche)	Roulement à aiguilles (20-32-12)
Arbre principal (Droit)	4205
Arbre de transmission (Gauche)	6305 spécial
Arbre de transmission (Droit)	Roulement à aiguilles (20-36-12)
Type de joint d'huile:	
Arbre de transmission (Gauche)	SD-35-62-10
Taux et méthode de réduction secondaire	44/16 (2,750) chaîne
Mécanisme de sélection:	
Système de commande	Type à rappel, commande au pied gauche
Type de sélection	Type à tige-guide, système à barillet
Type de joint d'huile: Levier de sélecteur	SDO-14-24-6
Kick starter:	
Type	Type à roue à cliquets
Type de joint d'huile: Axe de kick	SD-25-35-7
Décompresseur:	
Type	Manuel, type à câble relié à un axe à came
Jeu du levier	2 mm
Type de joint d'huile	SD-12-17-2,5-2NR

Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Filtre à air:	
Type/Quantité	Sec, caoutchouc-mousse/1 pc.
Carburateur:	
Type et fabrique/Quantité	VM34SS MIKUNI/1 pc.
Repère d'Ident.	2J200
Gicleur principal (M.J.)	#300
Gicleur d'air (A.J.)	#80
Aiguille du gicleur: Position du jonc (J.N.)	6FL25-2
Gicleur à aiguille (N.J.)	P-8
Echancrure (C.A.)	3,5
Gicleur de ralenti (P.J.)	#25
Nbre. de tours en arrière de la vis de richesse	Préréglée
Gicleur de starter (G.S.)	#50
Hauteur du flotteur	23,5 ± 1 mm
Régime de ralenti du moteur	1.100 tr/mn
Lubrification:	
Huile de boîte à vitesses et de moteur	
Quantité	Quantité totale: 2,4 lit Vidange périodique: 2,0 lit Vidange en changeant le filtre à huile: 2,1 lit
Type	Huile moteur Yamalube 20W/40 ou équivalente
Pompe à huile: Type	Pompe trochoïdale
Diamètre intérieur du carter	40,65 ~ 40,68 mm ≪40,85 mm≫
Profondeur du carter (refoulement)	4,03 ~ 4,06 mm ≪4,09 mm≫
(balayage)	18,03 ~ 18,06 mm ≪18,09 mm≫
Diamètre du rotor	40,53 ~ 40,56 mm ≪40,50 mm≫
Epaisseur du rotor (refoulement)	3,98 ~ 4,00 mm ≪3,95 mm≫
(balayage)	17,98 ~ 18,00 mm ≪17,95 mm≫
Jeu entre le rotor externe et la carter	0,09 ~ 0,15 mm ≪0,35 mm≫
Jeu latéral	0,03 ~ 0,08 mm ≪0,14 mm≫
Jeu en bout	0,07 ~ 0,12 mm ≪0,35 mm≫
Pression d'ouverture de la soupape de retenue	0,18 kg/cm^2
Pression d'ouverture de la soupape by-pass	1,0 kg/cm^2
Type de filtre à huile	Type en papier

Caractéristiques de la partie-cycle

Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Cadre:	
Forme du cadre	Simple berceau dédoublé en acier tubulaire
Système de direction:	
Angle de chasse	27,5°
Chasse	117 mm
Nombre et taille des billes dans la tête de fourche:	
Cage supérieure	22 pcs., 3/16 in
Cage inférieure	19 pcs., 1/4 in
Angle de butée à butée	G.D. 41,5°
Suspension avant:	
Type	Fourche télescopique
Course d'amortisseur de fourche avant	150 mm
Ressort de fourche avant:	
Longueur libre	150 mm

Désignations		Valeur requise ≪Tolérance≫
Longueur monté		417 mm
Dia. de fil × dia. de spire		3,6 × 24,3 mm
Constante de ressort		K1 = 0,4 kg/mm (0 ~ 100 mm)
		K2 = 0,504 kg/mm (100 ~ 150 mm)
Diamètre extérieur de tube intérieur		35 mm
Type de joint d'huile		SD-35-48-10,5
Huile de fourche avant: Quantité		182 cc
Huile de fourche avant: Type		Huile 10Wt Yamaha pour fourche ou équivalente
Suspension arrière:		
Type		Bras oscillant
Type d'amortisseur		Ressort hélicoidal, amortisseur à huile
Course d'amortisseur arrière		80 mm
Course de la roue arrière		110 mm
Ressort d'amortisseur arrière:		
Longueur libre		216,5 mm
Longueur monté (Position douce)		198 mm
Dia. de fil × dia. de spire		7,5 × 61 mm
Constante de ressort		K1 = 1,8 kg/mm (0 ~ 50 mm)
		K2 = 2,1 kg/mm (50 ~ 80 mm)
Jeu de bras oscillant (limite)		≪1 mm≫
Axe pivot:		
Dia. extérieur		16 mm
Type et taille de roulement		G.D. Roulement à aiguilles (22-29-20)
		G.D. Roulement à aiguilles, de butée (22-40,15-6)
Type de joint à poussière		G.D. OSO-35-41,5-8
Réservoir à essence:		
Capacité		12 lit
Grade de l'essence		Essence normale
Roues:		
Type		Roues en alliage
Taille et forme du pneu: Avant		3,50-S19-4PR, nombreux dessins
Taille et forme du pneu: Arrière		4,00-S18-4PR, nombreux dessins
Type de jante: Avant		1,85-19/Aluminium
Type de jante: Arrière		2,15-18/Aluminium
Ovalisation de jante (limite):		
Avant/Arrière		≪2 mm≫
Voile de jante (limite): Avant/Arrière		≪2 mm≫
Type de roulement:		
Roue avant	(Gauche)	6303ZZ
	(Droit)	6303Z
Roue arrière	(Gauche)	6203RS
	(Droit)	6303ZZ
Type de joint d'huile:		
Roue avant	(Gauche)	
	(Droit)	SD-28-47-7-1
Engrenage de compteur		SDD-45-56-6
Roue arrière	(Gauche)	SD-25-40-8
	(Droit)	SD-28-47-7-1
Chaîne de transmission secondaire:		
Type		DID 50 HDSS
Nombre de maillons		103M Attache
Pas de la chaîne		15,875 mm
Flèche de la chaîne		20 mm

Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Freins (Avant et Arrière):	
Type	Type à disque hydraulique
Taille du disque (Dia. Extérieur × épaisseur)	
Avant	298 × 5 mm
Arrière	267 × 5 mm
Limite d'usure de disque	≪4,5 mm≫
Epaisseur de patin de frein	11 mm
Limite d'usure de patin (épaisseur minimum)	≪6 mm≫
Dia. intérieur du maître-cylindre	14,0 mm
Dia. intérieur du cylindre de l'étrier	38,18 mm
Type de liquide de frein	Liquide de frein DOT #3

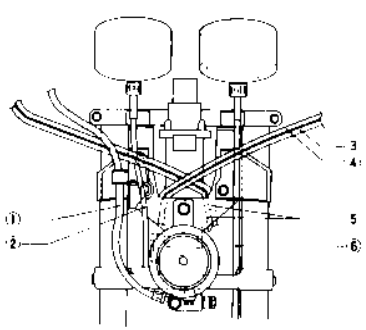
Caractéristiques de la partie electrique

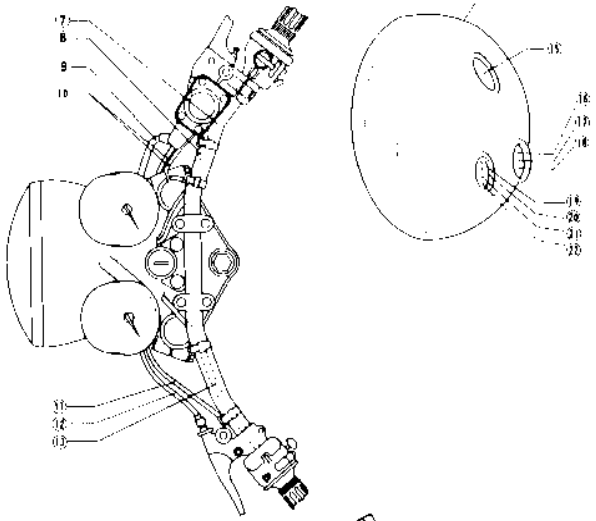
Désignation	Valeur requise ≪Tolérance≫
Voltage	12V
Système d'allumage:	
C.D.I.:	
Modèle/Fabriquant	032000-045/NIPPON DENSO
Resistance de la bobine du pulseur	
Grande vitesse (Blanc/Rouge-Noir)	16Ω ± 30% à 20°C
Petite vitesse (Blanc/Vert-Noir)	87Ω ± 30% à 20°C
Résistance de la bobine de charge	
Grande vitesse (Rouge-Brun)	334Ω ± 30% à 20°C
Petite vitesse (Brun-Noir)	329Ω ± 30% à 20°C
Avance à l'allumage:	7° Av.P.M.H. à 1.100 t/mn
Dispositif d'avance à l'allumage:	
Type d'avance	Electrique
Angle d'avance	26,5°
Régime moteur de début d'avance	1.950 t/mn
Régime moteur d'avance complète	6.000 t/mn
Bobine d'allumage:	
Modèle/Fabriquant	029700-468/NIPPON DENSO
Etincellement	≪6 mm/500 t/mn≫
Résistance de l'enroulement primaire	0,98Ω ± 20% à 20°C
Résistance de l'enroulement secondaire	12kΩ ± 20% à 20°C
Bougie:	
Type	BP-7ES (N.G.K.) ou N-7Y (CHAMPION)
Ecartement des électrodes	0,7 ~ 0,8 mm
Bloc C.D.I.:	
Modèle/Fabricant	070000-035/NIPPON DENSO
Système de charge:	
Magnéto C.A.:	
Modèle/Fabriquant	032000-045/NIPPON DENSO
Taille du filetage de l'extracteur de rotor	M27 × P1,0
Debit	14,5V-11A à 5.000 t/mn
Résistance de la bobine du stator	
Blanc-Jaune	0,73Ω ± 30% à 20°C
Blanc-Blanc	0,80Ω ± 30% à 20°C
Redresseur avec régulateur:	
Modèle/Fabriquant (Redresseur)	SH235/SHINDENGEN

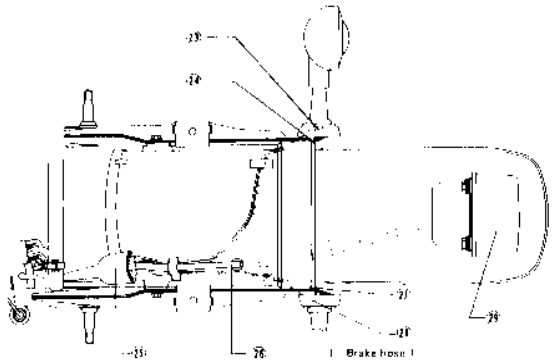
Désignations	Valeur requise ≪Tolérance≫
Type	Type à CI, triphasé double alternance
Capacité	15A
Tension de régime	200V
(Régulateur)	
Type	Type à CI
Tension de régulation	14,5 ± 0,5V
Intensité admissible	15A
Batterie:	
Modèle/Fabriquant	12N7-3B/G.S.
Capacité	12V, 7AH
Charge	0,7A × 10 heures
Gravité spécifique	1,280
Système d'éclairage:	
Type de phare:	Faisceau monobloc
Puissance d'ampoule/quantité:	
Phare	12V, 50W/40W × 1
Feu arrière	12V 8W (3CP) × 1
Feu stop	12V 27W (32CP) × 1
Clignoteur	12V 27W (32CP) × 4
Témoin de clignoteurs	12V 3,4W × 1
Lampe de compteur	12V 3,4W × 4
Témoin de feu de route	12V 3,4W × 1
Témoin de point-mort	12V 3,4W × 1
Avertisseur:	
Modèle/Fabriquant	CF-12/NIKKO HORN
Résistance de l'enroulement	1,24Ω ± 10% à 20°C
Intensité	2,5A
Relais des clignoteurs:	
Type	Type à condensateur
Modèle/Fabriquant	FN257C/NIPPON DENSO
Fréquence de clignotement	85 ± 10 cycles/minute
Capacité	12V 27W × 2 + 3W
Fusible:	
Calibrage	20A

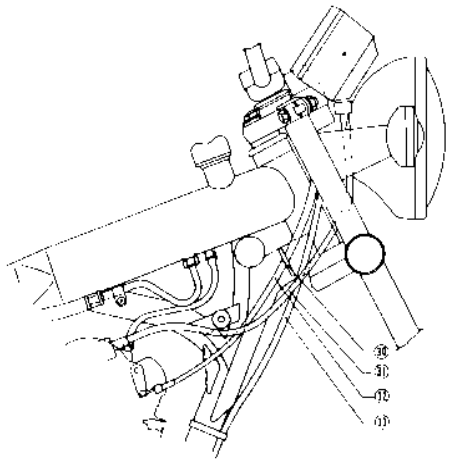
CABLE ROUTING DIAGRAM

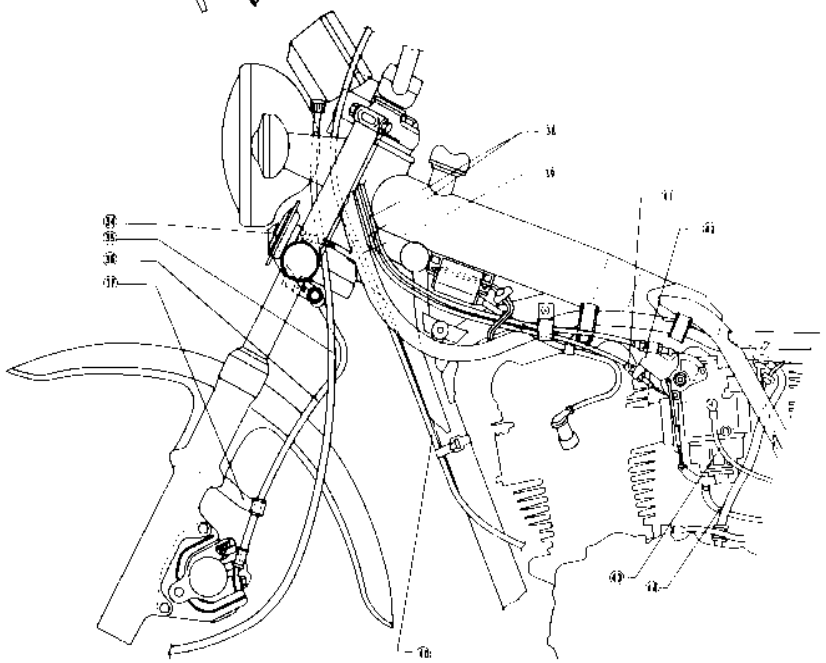
SCHEMA DES CABLES







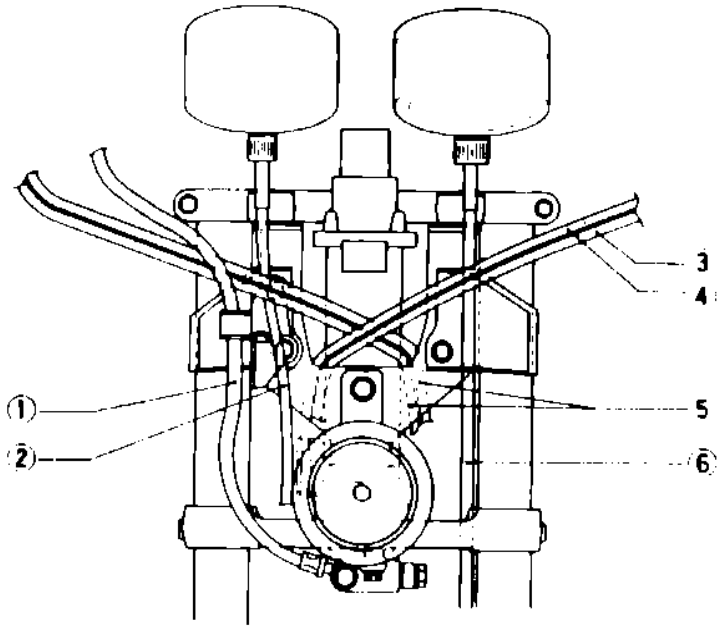


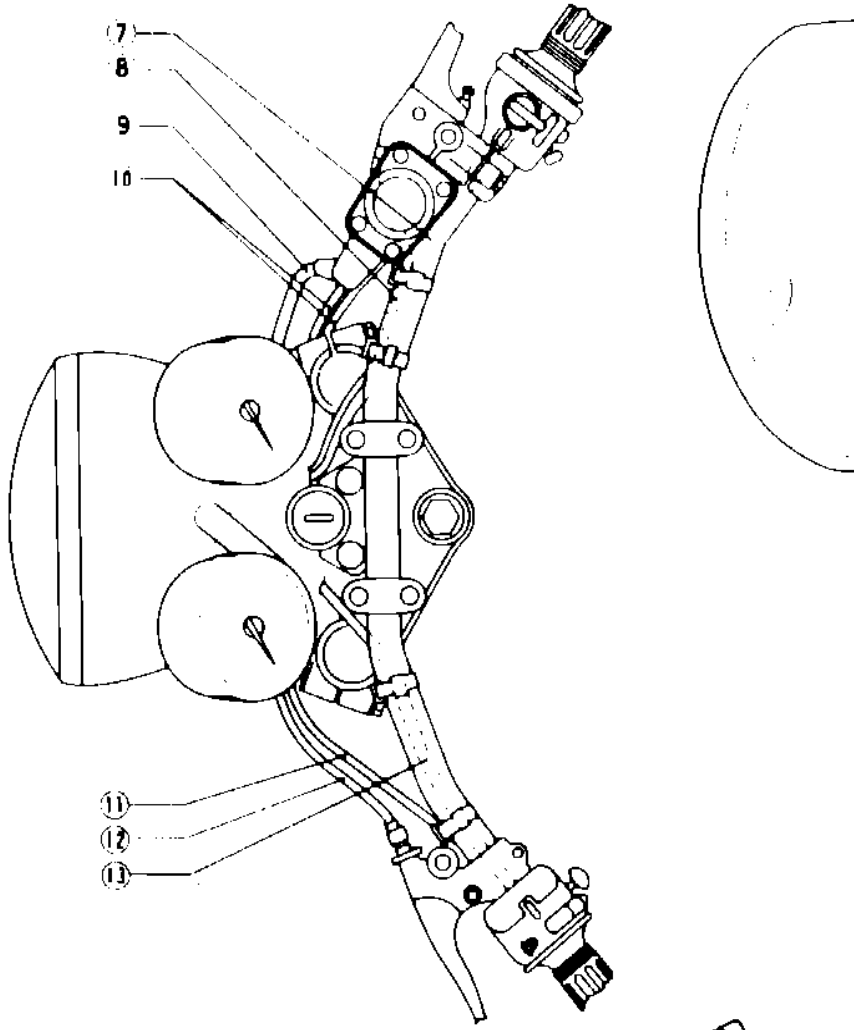


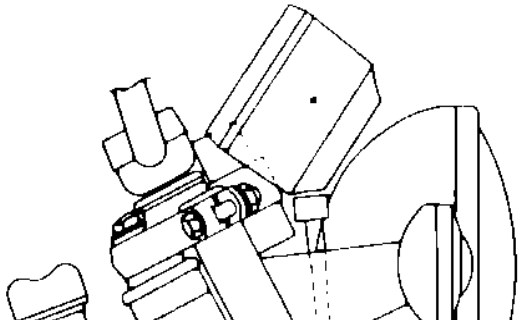
1	Brake hose 1	1. Tuyau de frein 1
2	Tachometer cable	2. Câble du compte tours
3	Clutch cable	3. Câble d'embrayage
4	De-comp. cable	4. Câble de décompression
5	Throttle cable	5. Câble d'accélérateur
6	Speedometer cable	6. Câble de l'indicateur de vitesse
7	Handle switch lead	7. Fil de commutateur sur guidon
8	Front stop lead	8. Fil du contacteur avant de feu stop
9	Brake hose	9. Tuyau de frein
10	Throttle cable	10. Câble d'accélérateur
11	De-comp. cable	11. Câble de décompression
12	Clutch cable	12. Câble d'embrayage
13	Handle switch (L.H.) lead	13. Fil du commutateur sur guidon (G)
14	Headlight shell	14. Coquille du phare
15	Wire harness	15. Faisceau de fils
16	Front stop switch lead	16. Fil du contacteur avant de feu stop
17	Handle switch (R.H.) lead	17. Commutateur sur guidon (D)
18	Tachometer lead	18. Fil du compte tours
19	Handle switch (L.H.) lead	19. Fil du commutateur sur guidon (G)
20	Speedometer pilot light lead	20. Fil de la lampe de l'indicateur de vitesse
21	Speedometer lead	21. Fil de l'indicateur de vitesse
22	Main switch lead	22. Fil du contacteur à clé
23	Rear flasher light ground lead	23. Fil de masse de clignoteur arrière
24	Flasher light lead	24. Fil de clignoteur
25	Connector hood	25. Soufflet de connecteur
26	Taillight lead	26. Fil du feu arrière
27	Rear flasher light lead	27. Fil de clignoteur arrière
28	Flasher light ground lead	28. Fil de masse de clignoteur
29	Taillight lead	29. Fil du feu arrière
30	Wire guide (de-compression cable only)	30. Guide câble (câble de décompression seulement)
31	Tachometer cable	31. Câble du compte tours
32	De-comp. cable	32. Câble de décompresseur
33	Clutch cable	33. Câble d'embrayage
34	Brake hose 1	34. Tuyau de frein 1
35	Speedometer cable	35. Câble de l'indicateur de vitesse
36	Brake hose 2	36. Tuyau de frein 2
37	Brake hose holder	37. Support de tuyau de frein
38	Throttle cable	38. Câble d'accélérateur
39	Wire harness	39. Faisceau de fils
40	Clutch cable	40. Câble d'accélérateur 2
41	Throttle cable 1	41. Câble d'accélérateur 1
42	Throttle cable 2	42. Câble d'accélérateur 2
43	Carburetor air vent hose	43. Tuyau d'aération du carburateur
44	Carburetor overflow pipe	44. Tuyau de refoulement du carburateur

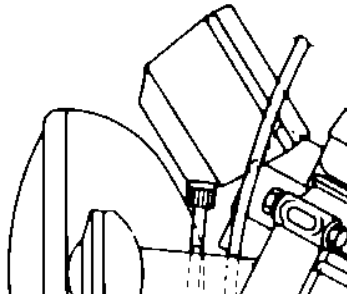
CABLE ROUTING DIAGRAM

SCHEMA DES CABL

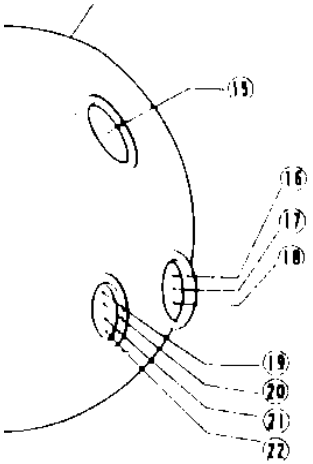


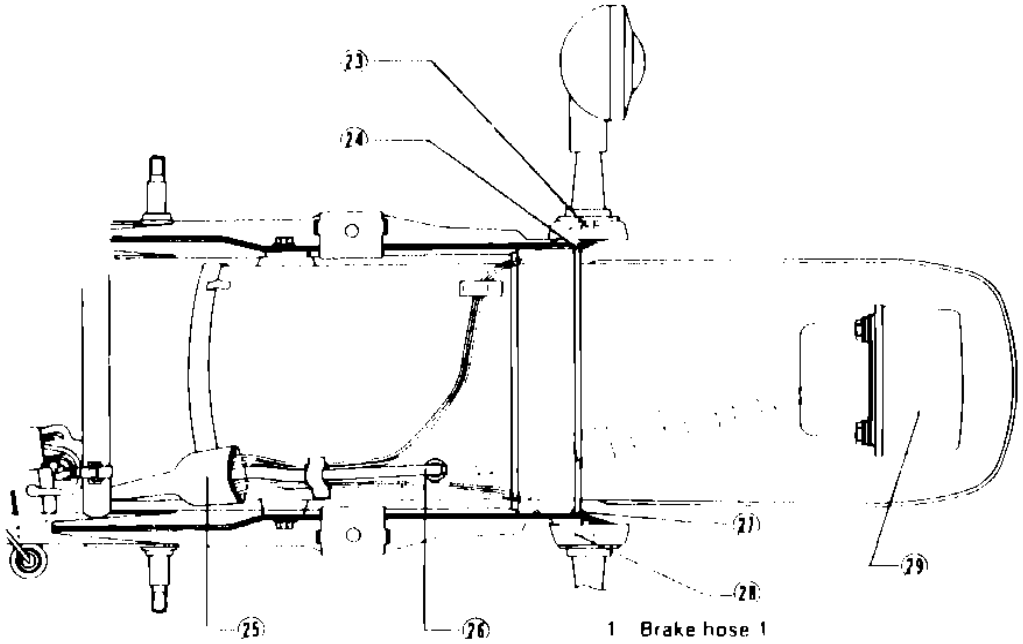






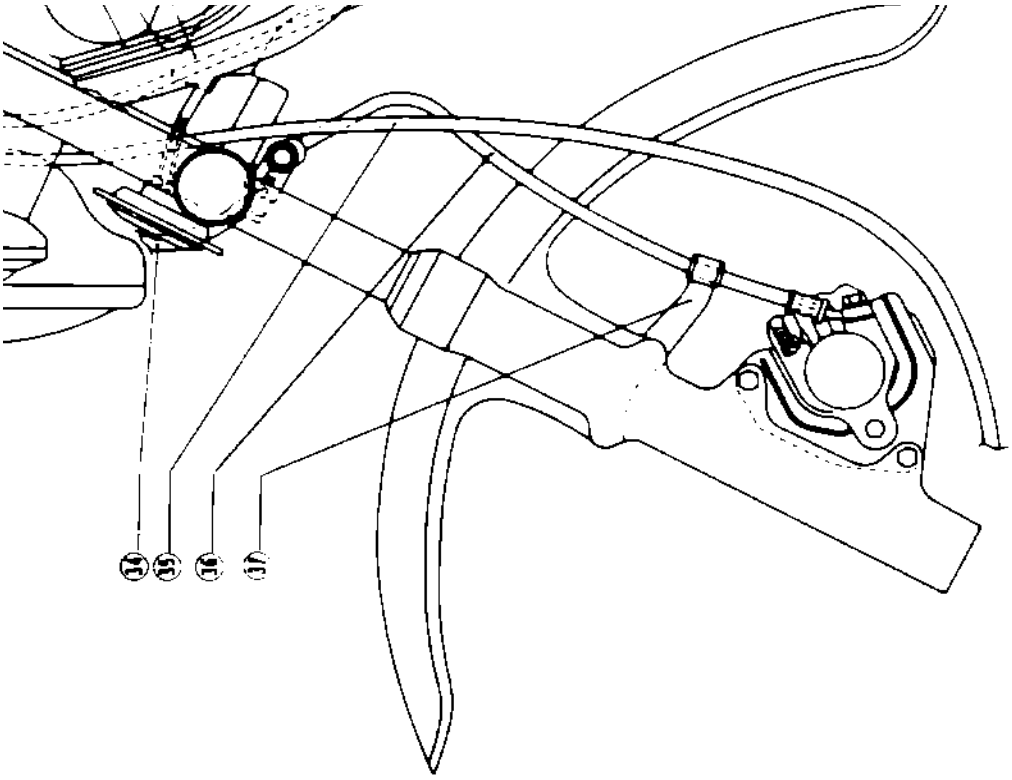
ES

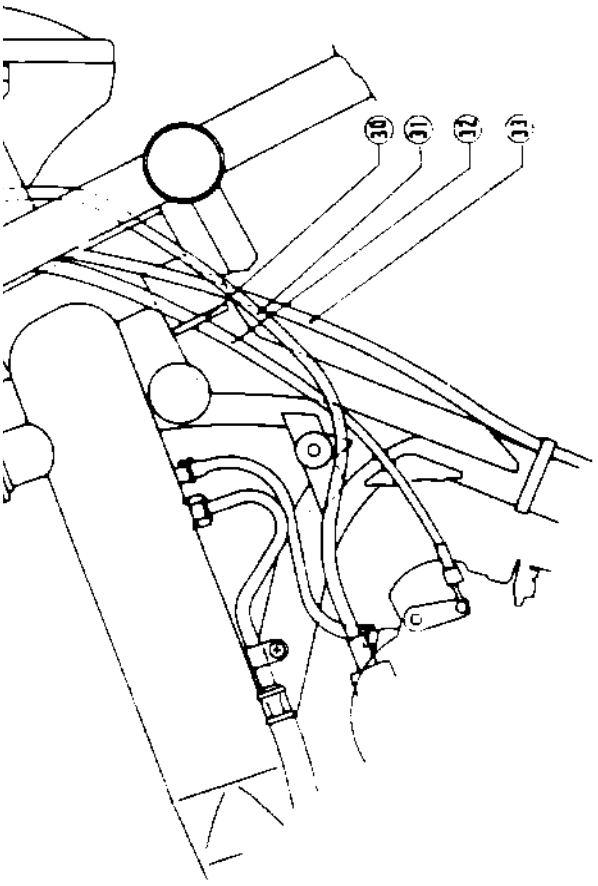


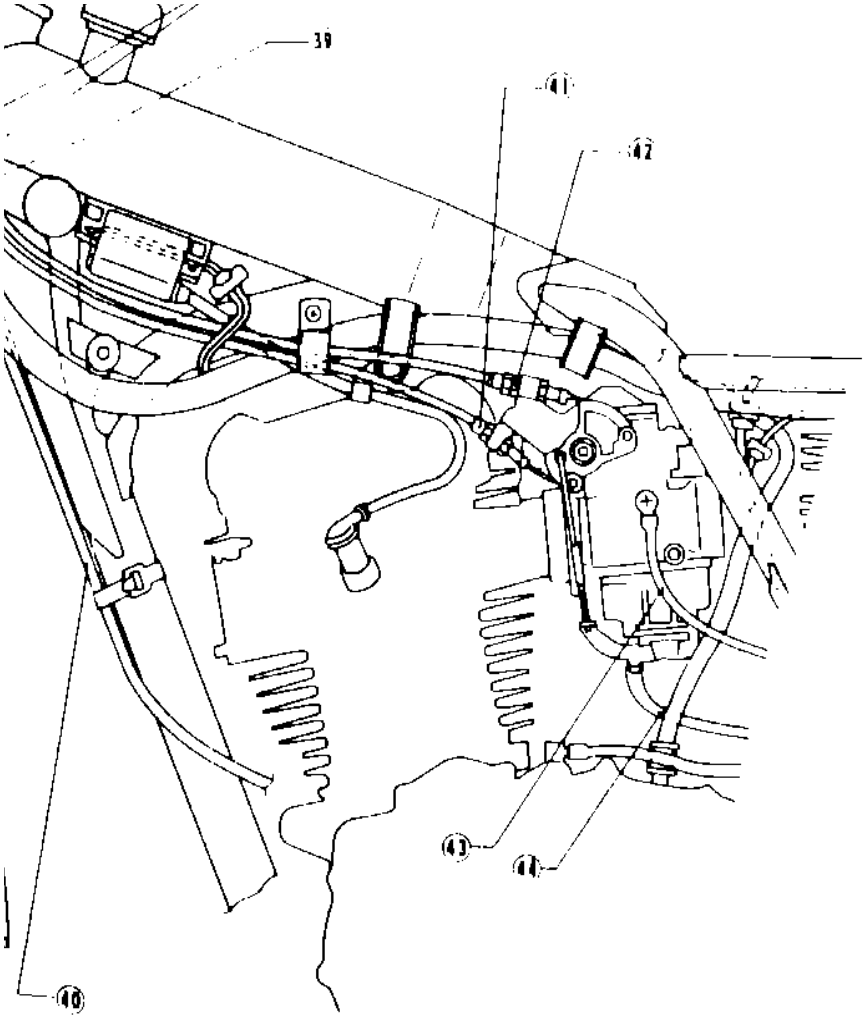




1	Brake hose 1	1. Tuyau de frein 1
2	Tachometer cable	2. Câble du compte tours
3	Clutch cable	3. Câble d'embrayage
4	De comp cable	4. Câble de décompression
5	Throttle cable	5. Câble d'accélérateur
6	Speedometer cable	6. Câble de l'indicateur de vitesse
7	Handle switch lead	7. Fil de commutateur sur guidon
8	Front stop lead	8. Fil du contacteur avant de feu stop
9	Brake hose	9. Tuyau de frein
10	Throttle cable	10. Câble d'accélérateur
11	De comp cable	11. Câble de décompression
12	Clutch cable	12. Câble d'embrayage
13	Handle switch (L H) lead	13. Fil du commutateur sur guidon (G)
14	Headlight shell	14. Calotte du phare
15	Wire harness	15. Faisceau de fils
16	Front stop switch lead	16. Fil du contacteur avant de feu stop


34
35
36
37

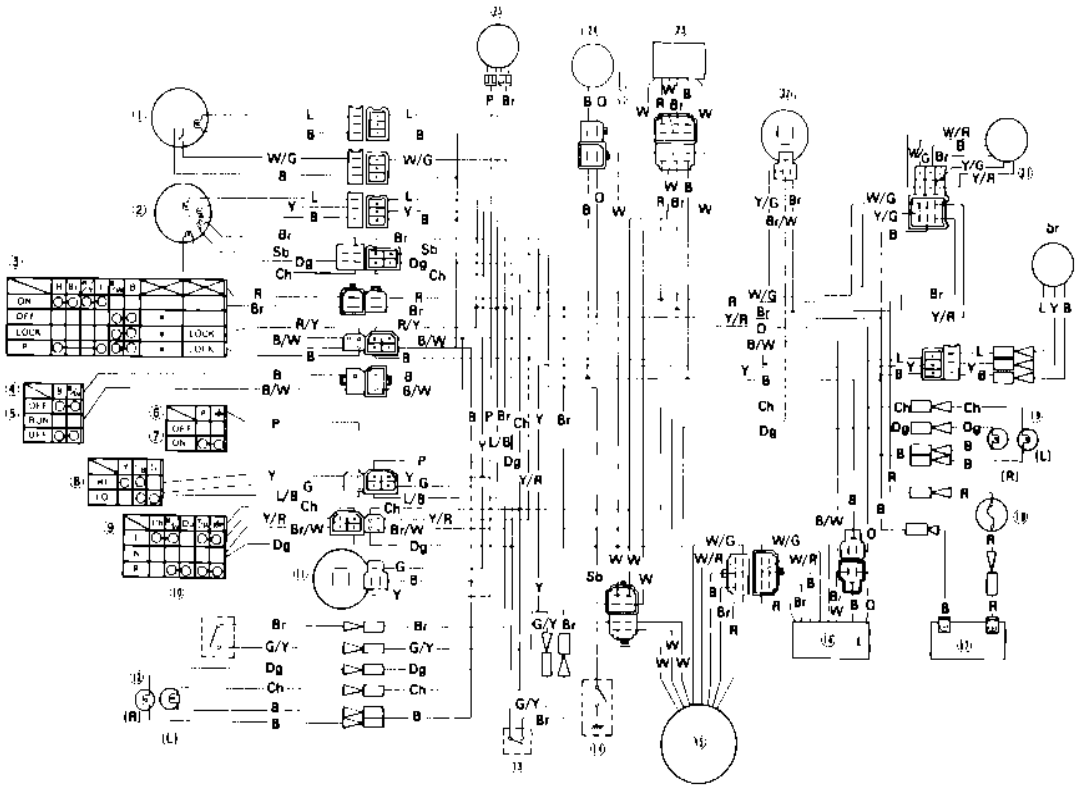

30
31
32
33



17	Handle switch (R H) lead	17. Commutateur sur guidon (D)
18	Tachometer lead	18. Fil du compte tours
19	Handle switch (L H) lead	19. Fil du commutateur sur guidon (G)
20	Speedometer pilot light lead	20. Fil de la lampe de l'indicateur de vitesse
21	Speedometer lead	21. Fil de l'indicateur de vitesse
22	Main switch lead	22. Fil du contacteur à clé
23	Rear flasher light ground lead	23. Fil de masse de clignoteur arrière
24	Flasher light lead	24. Fil de clignoteur
25	Connector boot	25. Soufflet de connecteur
26	Taillight lead	26. Fil du feu arrière
27	Rear flasher light lead	27. Fil de clignoteur arrière
28	Flasher light ground lead	28. Fil de masse de clignoteur
29	Taillight lead	29. Fil du feu arrière
30	Wire guide (de-compression cable only)	30. Guide câble (câble de décompression seulement)
31	Tachometer cable	31. Câble du compte tours
32	De-comp cable	32. Câble de décompression
33	Clutch cable	33. Câble d'embrayage
34	Brake hose 1	34. Tuyau de frein 1
35	Speedometer cable	35. Câble de l'indicateur de vitesse
36	Brake hose 2	36. Tuyau de frein 2
37	Brake hose holder	37. Support de tuyau de frein
38	Throttle cable	38. Câble d'accélérateur
39	Wire harness	39. Faisceau de fils
40	Clutch cable	40. Câble d'accélérateur 2
41	Throttle cable 1	41. Câble d'accélérateur 1
42	Throttle cable 2	42. Câble d'accélérateur 2
43	Carburetor air vent hose	43. Tuyau d'aération du carburateur
44	Carburetor overflow pipe	44. Tuyau de refoulement du carburateur

SR500E WIRING DIAGRAM

SCHEMA DU CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA SR500E



COLOR CODE

1 Speedometer
2 Tachometer
3 Main switch
4 Handlebar switch (R)
5 "ENGINE STOP" switch
6 Handlebar switch (L)
7 "HORN" switch
8 "LIGHTS" (Dimmer) switch
9 "TURN" switch
10 Front stop switch
11 Headlight
12 Front flasher light
13 Rear stop switch
14 Neutral switch
15 A.C. magneto
16 C.D.I. unit
17 Battery
18 Fuse
19 Rear flasher light
20 Tail/brake light
21 Flasher cancelling unit
22 Flasher relay
23 Rectifier with regulator
24 Ignition coil
25 Horn
* The key can be removed in this position

R	Red
B	Black
Sb	Sky blue
Br	Brown
Ch	Chocolate
Dg	Dark green
L	Blue
Y	Yellow
G	Green
W	White
P	Pink
Gy	Gray
O	Orange
Lg	Light green
B/W	Black/White
G/Y	Green/Yellow
Y/W	Yellow/White
L/W	Blue/White
Br/W	Brown/White
R/W	Red/White
L/B	Blue/Black
L/Y	Blue/Yellow
L/G	Blue/Green
Y/B	Yellow/Black
Y/R	Yellow/Red
L/R	Blue/Red
W/G	White/Green

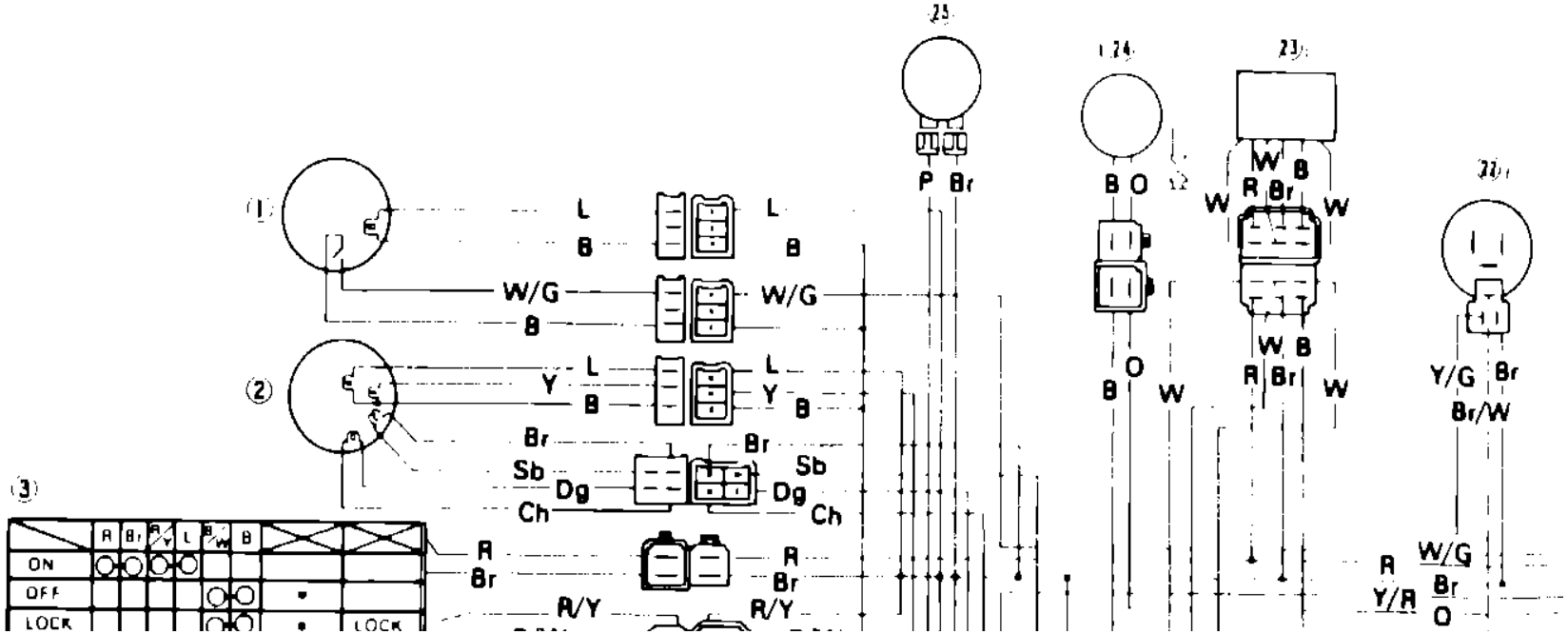
CODE DE COULEUR

1 Indicateur de vitesse
2 Compte-tours
3 Contacteur à clé
4 Commutateur sur guidon (D)
5 Commutateur "ENGINE STOP"
6 Commutateur sur guidon (G)
7 Bouton "HORN"
8 Commutateur "LIGHTS" (Réducteur)
9 Commutateur "TURN"
10 Contacteur avant de feu stop
11 Phare
12 Clignoteur avant
13 Contacteur arrière de feu stop
14 Contacteur de point mort
15 Magnéto C.A.
16 Bloc C.D.I.
17 Batterie
18 Fusible
19 Clignoteur arrière
20 Feu Arrière/Stop
21 Unité d'arrêt des clignoteurs
22 Relais des clignoteurs
23 Redresseur avec régulateur
24 Bobine d'allumage
25 Avertisseur
* Dans cette position, la clé peut être enlevée

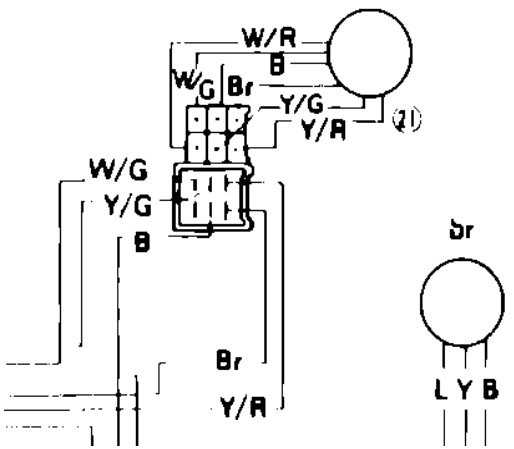
R	Rouge
B	Noir
Sb	Bleu ciel
Br	Brun
Ch	Chocolat
Dg	Vert foncé
L	Bleu
Y	Jaune
G	Vert
W	Blanc
P	Rose
Gy	Gris
O	Orange
Lg	Vert foncé
B/W	Noir/Blanc
G/Y	Vert/Jaune
Y/W	Jaune/Blanc
L/W	Bleu/Blanc
Br/W	Brun/Blanc
R/W	rouge/Blanc
L/B	Bleu/Noir
L/Y	Bleu/Jaune
L/G	Bleu/Vert
Y/B	Jaune/Noir
Y/R	Jaune/Rouge
L/R	Bleu/Rouge
W/G	Blanc/vert

SR500E WIRING DIAGRAM

SCHEMA DU CIRCUIT ELECTRIQ



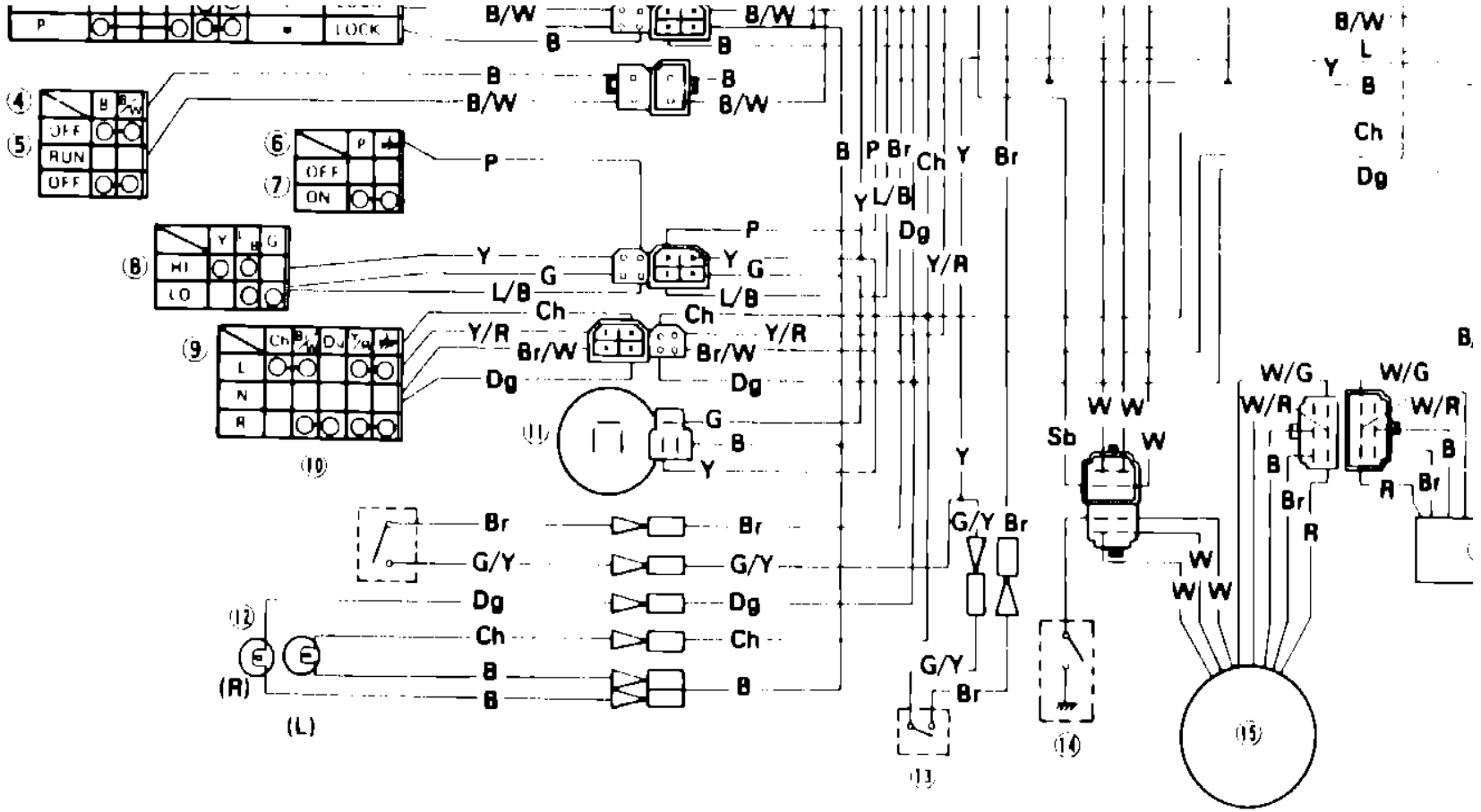
)UE DE LA SR500E

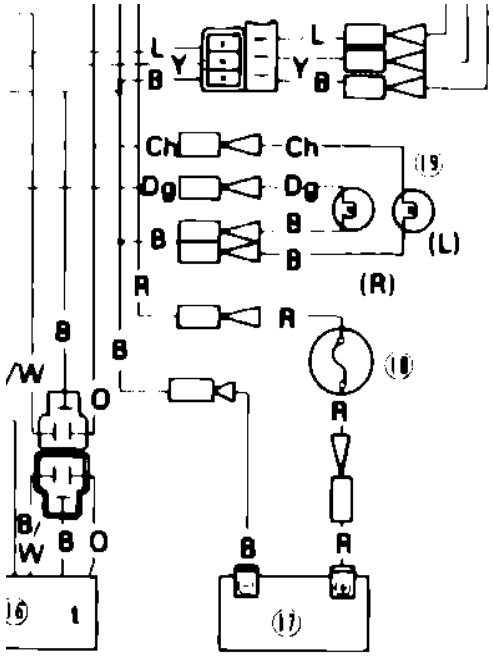


1 Speedometer
2 Tachometer
3 Main switch
4 Handlebar switch (R)
5 "ENGINE STOP" switch
6 Handlebar switch (L)
7 "HORN" switch
8 "LIGHTS" (Dimmer) switch
9 "TURN" switch
10 Front stop switch
11 Headlight
12 Front flasher light
13 Rear stop switch
14 Neutral switch
15 A C magneto
16 C D I unit
17 Battery
18 Fuse
19 Rear flasher light
20 Tail/brake light
21 Flasher canceling unit
22 Flasher relay
23 Rectifier with regulator
24 Ignition coil
25 Horn

COLOR CODE

R ..... Red
B ..... Black
Sb ..... Sky blue
Br ..... Brown
Ch ..... Chocolate
Dg ..... Dark green
L ..... Blue
Y ..... Yellow
G ..... Green
W ..... White
P ..... Pink
Gy ..... Gray
O ..... Orange
Lg ..... Light green
B/W ..... Black/White
G/Y ..... Green/Yellow
Y/W ..... Yellow/White
L/W ..... Blue/White
Br/W ..... Brown/White
R/W ..... Red/White
L/B ..... Blue/Black
L/Y ..... Blue/Yellow
L/G ..... Blue/Green
Y/B ..... Yellow/Black
Y/R ..... Yellow/Red


P
LOCK
B/W
B
B/W
B
B
B/W
B
B/W
4
5
OFF
RUN
OFF
6
7
P
OFF
ON
P
8
HI
LO
Y
G
L/B
Y
G
L/B
Ch
Ch
9
L
N
R
Y/R
Br/W
Dg
Y/R
Br/W
Dg
10
11
G
B
Y
Br
G/Y
Dg
Ch
B
B
Br
G/Y
Dg
Ch
B
B
12
(R)
(L)
B P Br Ch Y Br
Y L/B Dg
Y/R
Y
G/Y Br
G/Y
Br
13
14
B/W
L
Y
B
Ch
Dg
W W
Sb
W
W
W W
W/G
W/R
B
Br
R
W/G
W/R
B
R
Br
15



* The key can be removed in this position.

1. Indicateur de vitesse
2. Compte-tours
3. Contacteur à clé
4. Commutateur sur guidon (D)
5. Commutateur "ENGINE STOP"
6. Commutateur sur guidon (G)
7. Bouton "HORN"
8. Commutateur "LIGHTS" (Réducteur)
9. Commutateur "TURN"
10. Contacteur avant du feu stop
11. Phare
12. Clignoteur avant
13. Contacteur arrière du feu stop
14. Contacteur de point mort
15. Magneto C.A.
16. Bloc C.D.I.
17. Batterie
18. Fusible
19. Clignoteur arrière
20. Feu Arrière/Stop
21. Unité d'arrêt des clignoteurs
22. Relais des clignoteurs
23. Redresseur avec régulateur
24. Bobine d'allumage
25. Avertisseur

* Dans cette position, la clé peut être enlevée

L/R	Blue/Red
W/G	White/Green

CODE DE COULEUR

R	Rouge
B	Noir
Sb	Bleu ciel
Br	Brun
Ch	Chocolat
Dg	Vert foncé
L	Bleu
Y	Jaune
G	Vert
W	Blanc
P	Rose
Gy	Gris
O	Orange
Lg	Vert foncé
B/W	Noir/Blanc
G/Y	Vert/Jaune
Y/W	Jaune/Blanc
L/W	Bleu/Blanc
Br/W	Brun/Blanc
R/W	rouge/Blanc
L/B	Bleu/Noir
L/Y	Bleu/Jaune
L/G	Bleu/Vert
Y/B	Jaune/Noir
Y/R	Jaune/Rouge
L/R	Bleu/Rouge
W/G	Blanc/vert

FOREWORD

This Supplementary Service Manual for XT500D has been published to supplement the Service Manual for XT500C.
For complete information on service procedures, it is necessary to use this Supplementary Service Manual together with Service Manual for the XT500C.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

INTRODUCTION

Ce Supplément au Manuel d'Entretien pour les modèles XT500D est publié pour compléter le Manuel d'Entretien pour XT500C.
Pour avoir des informations complètes concernant les procédés d'entretien et de réparation, il faudra donc se référer à la fois à ce Supplément et au Manuel d'Entretien pour XT500C.

SERVICE APRES VENTE
SECTION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

NOTICE

This manual has been written by Yamaha Motor Company for use by Authorized Yamaha Dealers and their qualified mechanics. In light of this purpose it has been assumed that certain basic mechanical precepts and procedures inherent to our product are already known and understood by the reader. Without such basic knowledge, repairs or service to this model may render the machine unsafe, and for this reason we must advise that all repairs and/or service be performed by an Authorized Yamaha Dealer who is in possession of the requisite basic product knowledge.

The Research, Engineering, and Overseas Service Departments of Yamaha are continually striving to further improve all models manufactured by the company. Modifications are therefore inevitable and changes in specifications or procedures will be forwarded to all Authorized Yamaha Dealers and will, where applicable, appear in future editions of this manual.

AVERTISSEMENT

Ce manuel est publié par Yamaha Motor Company à l'intention des Concessionnaires Yamaha Autorisés et de leurs mécaniciens qualifiés. Il s'adresse donc à des personnes déjà bien au courant des particularités mécaniques de nos produits.

En l'absence de ces connaissances de base, les interventions d'entretien ou réparations effectuées sur ce modèle risqueraient de rendre la machine peu sûre, c'est pourquoi nous nous permettons d'insister sur ce point que seuls les Concessionnaires Yamaha Autorisés sont qualifiés pour l'entretien et la réparation de nos motocyclettes.

Nos bureaux d'étude et services techniques s'efforcent constamment d'apporter de nouveaux perfectionnements à tous les modèles construits par Yamaha: les modifications sont donc inévitables. Les changements éventuels intervenant dans les caractéristiques techniques ou procédés d'entretien seront communiqués à tous les Concessionnaires Yamaha Autorisés, et paraîtront le cas échéant dans les prochaines éditions de ce manuel.

YAMAHA XT500D
SUPPLEMENTARY SERVICE MANUAL
1st Edition September 1976
ALL RIGHTS RESERVED BY
YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.,
JAPAN
PRINTED IN JAPAN

YAMAHA XT500D
SUPPLEMENT AU MANUEL
D'ENTRETIEN
1ère Edition Septembre 1976
TOUS DROITS RESERVES PAR
YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.,
JAPON
IMPRIME AU JAPON

Page numbers shown in brackets are identical with page numbers of the Service Manual for the XT500C.

MAINTENANCE AND LUBRICATION SCHEDULE CHART

The number in parentheses (1) after an item reders to the recommended lubricant. See list at the end of this chart.

(PAGE 5, 6)

Unit: km

Item	Initial			Thereafter every		As required
	500	1,500	3,000	3,000	6,000	
ENGINE:						
Change engine oil	X (1)		X (1)	X (1)		
Change oil filter	X		X		X	
Clean oil strainer	X				X	X
Adjust valve	X		X	X		X
Adjust cam chain	check		5,000		5,000	X
Check compression			X		X	X
Check cylinder head bolt torque	X		X		X	
Adjust clutch	X	X	X	X		X
Check and adjust carburetor			X	X		X
Clean carburetor						X
Inspect exhaust system	X		X		X	X
Check flywheel nut torque	X					X
Check decomp.	X		X	X		
Check oil pressure	X		X		X	X
Clean and oil air filter		X (5)	X (5)	1,500 (5)		X (5)
Replace air filter						X
CHASSIS:						
Adjust brake (front and rear)		X	X	1,500		X
Check front fork (check operation)	X	X	X	1,500		
Change fork oil					X (4)	X (4)
Check rear shock absorber	X	X	X	1,500		
Check swing arm	X		X		X	X
Check and adjust controls and cables	X	X	X	1,500		
Lubricate cables	X (2)		X (2)	X (2)		X (2)
Check steering head	X				X	
Lubricate swing arm pivot			X (3)		X (3)	X (3)
Check rim runout	X		X		X	X
Check spoke tension	X		X		X	X
Check wheel bearing			X		X	X
Check drive chain tension and alignment	X	X	X	1,500		X
Clean and lubricate drive chain	X (2)	X (2)	X (2)	500 (2)		X (2)

Unit: km

Item	Initial			Thereafter every		As required
	500	1,500	3,000	3,000	6,000	
CHASSIS:						
Replace drive chain						X
Clean fuel tank		X	X	X		X
Clean petcock		X	X	X		X
ELECTRICAL:						
Check breaker points	X		X	X		X
Check and adjust ignition timing	X		X	X		X
Check wiring connection	X		X	X		X
Check spark plug	X		X	X		X
Replace spark plug						X
Check battery	X	X	X	1,500		X
Check lights/signals	X	X	X	X		X
Check ignition timing	X	X	X	X		X

NOTE:

No. 1 Engine/transmission
- a. 20W/40 type "SE" motor oil (if temperature does not go below 5°C).
- b. 10W/30 type "SE" motor oil (if temperature does not go above 15°C).

No. 2 10W/30 type "SE" motor oil.

No. 3 Lithium base grease.

No. 4 10W/30 type "SE" motor oil.

No. 5 Air filter element must be damp with oil at all times to function properly. Clean and lube every outing. Do not over-oil. Use SAE 30W oil.

Les numéros de page entre parenthèses sont identiques aux numéros de page du Manuel d'Entretien pour la XT500C.

TABLEAU D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE

Le numéro entre parenthèses (1) après un item fait référence au lubrifiant recommandé. Voir la liste à la fin de ce tableau.

(PAGE 7, 8)

Unité: km

Rubrique	Initial			Tous les		A la demande
	500	1.500	3.000	3.000	6.000	
MOTEUR:						
Changer l'huile du moteur	X (1)		X (1)	X (1)		
Changer le filtre à huile	X		X		X	
Nettoyer le filtre à huile	X				X	X
Régler la soupape	X		X	X		X
Régler la chaîne de distribution	vérifier		5.000		5.000	X
Vérifier la compression			X		X	X
Vérifier le couple des boulons de culasse	X		X		X	

Unité: km

Rubrique	Initial			Tous les		A la demande
	500	1.500	3.000	3.000	6.000	
MOTEUR:						
Régler l'embrayage	X	X	X	X		X
Vérifier et régler le carburateur			X	X		X
Nettoyer le carburateur						X
Inspecter le système d'échappement	X		X		X	X
Vérifier le couple de l'écrou du volant magnétique	X					X
Vérifier la décompression	X		X	X		
Vérifier la pression d'huile	X		X		X	X
Nettoyer et graisser le filtre à air		X (5)	X (5)	1.500 (5)		X (5)
Remplacer le filtre à air						X
PARTIE CYCLE:						
Régler les freins (avant et arrière)		X	X	1.500		X
Vérifier la fourche avant (Vérifier le fonctionnement)	X	X	X	1.500		
Vérifier l'huile de fourche					X (4)	X (4)
Vérifier l'amortisseur arrière	X	X	X	1.500		
Vérifier le bras oscillant	X		X		X	X
Vérifier et régler les câbles et les commandes	X	X	X	1.500		
Graisser les câbles	X (2)		X (2)	X (2)		X (2)
Vérifier la colonne de direction	X				X	
Graisser le pivot du bras oscillant			X (3)		X (3)	X (3)
Vérifier si la jante est voilée	X		X		X	X
Vérifier la tension des rayons	X		X		X	X
Vérifier le roulement à billes de la roue			X		X	X
Vérifier la tension et l'alignement de la chaîne	X	X	X	1.500		X
Nettoyer et graisser la chaîne	X (2)	X (2)	X (2)	500 (2)		X (2)
Remplacer la chaîne						X
Nettoyer le réservoir de carburant		X	X	X		X
Nettoyer le robinet de décompression		X	X	X		X
PARTIE ELECTRIQUE:						
Vérifier les contacts du rupteur	X		X	X		X
Vérifier et régler l'avance à l'allumage	X		X	X		X
Vérifier les connexions des fils	X		X	X		X
Vérifier les bougies	X		X	X		X
Remplacer les bougies						X
Vérifier la batterie	X	X	X	1.500		X
Vérifier les dispositifs d'éclairage et de signalisation	X	X	X	X		X
Vérifier ignition légle	X	X	X	X		X

N.B.:

No. 1 Moteur/boite a vitesses.
   a. Huile moteur 20W/40 type "SE" (si la temperature n'est pas inferieure a 5°C).
   b. Huile moteur 10W/30 type "SE" (si la temperature n'est pas superieure a 15°C).

No. 2 10W/30 type "SE" huile de moteur.

No. 3 Graisse a base de lithium.

No. 4 10W/30 type "SE" huile de moteur.

No. 5 L'element du filtre a air doit etre constamment impregne d'hulie pour fonctionner correctement. Le nettoyer et le lubrifier a chaque sortie. Ne pas le surcharger d'huile. Utiliser de l'huile SAE 30W.

(PAGE 9)

Carburetor

1. Idle mixture and idle speed adjustment. Specifications should be changed as follows:

Pilot screw:
Back out 1-1/4 turns
Idle speed: 1,200±50 rpm

(PAGE 18)

Cam Chain Adjustment

The engine under-guard, now modified, should be removed before the left crankcase cover.

(PAGE 24)

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 30 ~ 40 mm. If the deflection exceeds 30 ~ 40 mm adjust the chain tension.

Drive Chain Tension Adjustment

1. Loosen the rear brake adjustor.
2. Remove the cotter pin of the rear wheel axle nut with pliers.
3. Loosen the rear wheel axle nut.
4. Loosen the adjustor locknuts on each side. To tighten chain turn chain puller adjustor clockwise. To loosen chain turn adjustor counterclockwise and push wheel forward. Turn each adjustor exactly the same amount to maintain correct axle

(PAGE 9)

Carburateur

1. Réglage du mélange de ralenti et de la vitesse de ralenti.
   Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Vis de ralènti:
Tourner en arriere de 1 tour 1/4
Régime de ralenti: 1.200 ± 50 tr/mn

(PAGE 18)

Réglage de la chaîne de distribution

La protection inférieure du moteur, modifiée, doit à présent être retirée avant la dépose du couvercle gauche de carter.

(PAGE 24)

Vérification de la tension de la chaîne

Vérifier la chaîne quand la machine est au sol. Vérifier la tension aux points indiqués sur l'illustration. La flèche normale est d'environ 30 ~ 40 mm. Si la flèche est hors de ces limites, régler la tension de la chaîne.

Réglage de la tension de la chaîne

1. Desserrer le régleur de frein arrière.
2. Retirer l'agrafe assurant l'écrou de roue arrière à l'aide de pinces.
3. Desserrer l'écrou de roue arrière.
4. Desserrer les contre-écrous des tendeurs de roue de chaque côté. Pour tendre la chaîne serrer les boulons, et pour la détendre desserrer les boulons et repousser la roue vers l'avant. Chaque boulon de alignment. (There are marks on each side of rear arm and on each chain puller;

use them to check for proper alignment.)

NOTE:

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

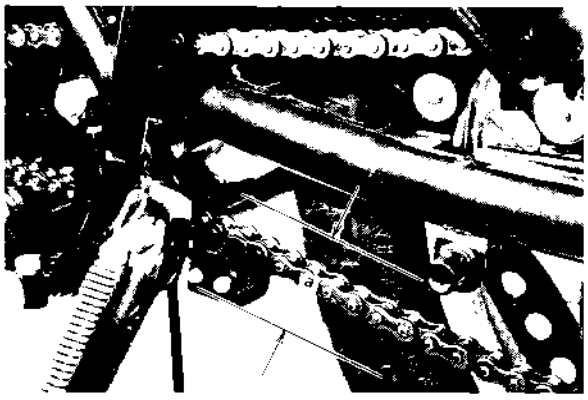
5. After adjusting, be sure to tighten the locknuts and the rear wheel axle nut.
6. Insert the cotter pin into the rear wheel axle nut and bend the end of the cotter pin (if the nut notch and the cotter pin hole do not match, tighten the nut slightly to match).
7. In the final step, adjust the play in the brake pedal.

roue. (Des repères sont gravés au bout des bras de fourche oscillante; s'en servir lors du réglage.)

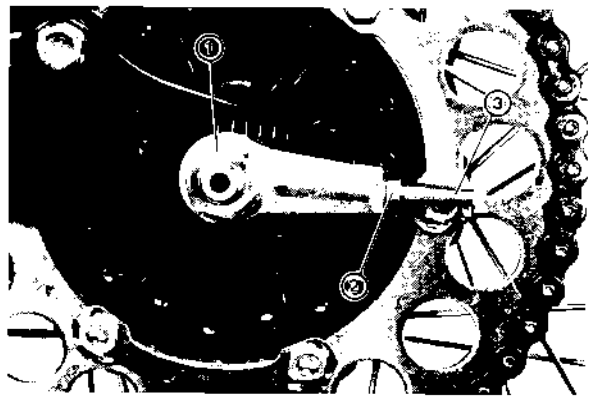
N.B.:

Avant de modifier le réglage, tourner la roue plusieurs tours et chercher le point ou la chaîne est la plus tendue. Régler la tension de la chaîne au point ou la chaîne est la plus tendue.

5. Après le réglage, s'assurer de bien tendre l'écrou de roue.
6. Installer ensuite l'agrafe dans l'écrou, et recourber ses extrémités (si les fentes de l'écrou et le trou dans l'axe ne correspondent pas, desserrer légèrement l'écrou).
7. En dernier lieu, régler la garde de la pédale de frein.



a. 30 ~ 40 mm



1. Axle nut 2. Lock nut 3. Adjustor
1. Ecrou de roue 2. Contre-écrou 3. Boulon de réglage

(PAGE 26)

Front Fork Oil Change

Specifications should be changed as follows:

Recommended oil:
10W/30 type "SE" motor oil
Quantity per leg: 223±2 CC

(PAGE 26)

Changement de l'huile de la fourche avant

Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Huile préconisée:
Huile moteur type "SE" 10W/30
Volume par bras de fourche: 223 ± 2 cm^3

(PAGE 32)

Spark Plug

Specifications should be changed as follows:

Standard Spark Plug: BP-7ES (NGK) or N-7Y (CHAMPION) Tightening Torque: 1.5 ~ 2.5 m-kg

(PAGE 37, 38)

Fuel Tank, Engine Under-guard

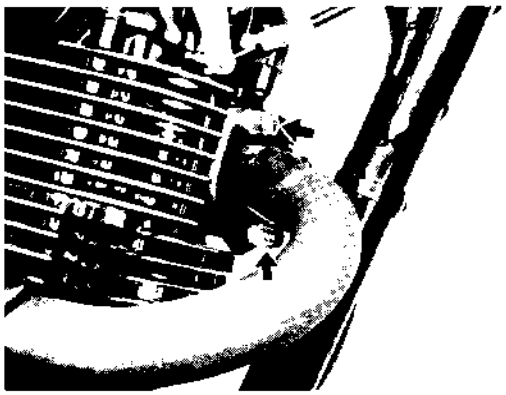
1. Remove the seat and fuel tank.
2. Remove left and right side covers.
3. Remove the engine under-guard.

Muffler, Footrest and Brake Pedal

1. Remove the nuts holding the exhaust pipe to the cylinder head.
2. Loosen the exhaust pipe joint and remove the exhaust pipe.

   NOTE:
   The muffler assembly does not have to be removed in engine mounting or dismounting.

3. Remove the right side footrest.
4. Remove the brake pedal.



(PAGE 32)

Bougie

Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Bougie standard: BP-7ES (NGK) ou N-7Y (CHAMPION) Couple de serrage: 1,5 ~ 2,5 m-kg

(PAGE 37, 38)

Réservoir, Protection inférieure du moteur

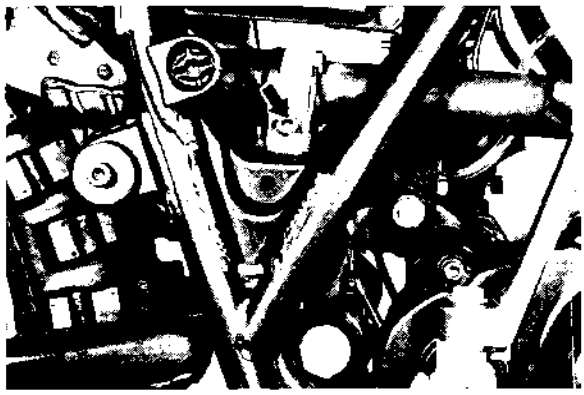
1. Déposer la selle et le réservoir d'essence.
2. Déposer les couvercles latéraux gauche et droit.
3. Déposer la protection inférieure du moteur.

Pot d'échappement, Repose-pieds et pédale de frein

1. Retirer les écrous fixant le pot d'échappement à la culasse.
2. Desserrer la bride du tuyau d'échappement, et le déposer.

   N.B.:
   Le pot d'échappement ne doit pas être déposé en cas de démontage ou montage du moteur.

3. Déposer le cale-pied droit.
4. Déposer la pédale de frein.



(PAGE 55)

Valves, Valve Springs, Valve Guides and Valve Seats

2. Checking the valve springs.
   Specifications should be changed as follows:

	Outer ≪Allowable≫	Inner ≪Allowable≫
Free length	44.6 mm ≪43.3 mm≫	45.3 mm ≪43.9 mm≫
Installed length (Valve closed)	40.0 mm	38.0 mm
Installed pressure (Valve closed)	16.4±1.0 kg	12.2±0.9 kg
Compressed length (Valve open)	30.0 mm	28.0 mm
Compressed pressure (Valve open)	62.7±3.9 kg	33.4±1.9 kg

(PAGE 55)

Soupapes, Ressorts de Soupapes, Guides de Soupapes et Sièges de Soupapes

2. Vérification des ressorts de soupapes.
   Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

	Extérieur ≪Admissble≫	Inérieur ≪Admissble≫
Longueur libre	44,6 mm ≪43,3 mm≫	45,3 mm ≪43,9 mm≫
Longueur installée (soupape fermée)	40,0 mm	38,0 mm
Pression installée (soupape fermée)	16,4 ± 1,0 kg	12,2 ± 0,9 kg
Longeur en compression (soupape ouverte)	30,0 mm	28,0 mm
Pression de compression (soupape ouverte)	62,7 ± 3,9 kg	33,4 ± 1,9 kg

(PAGE 85)

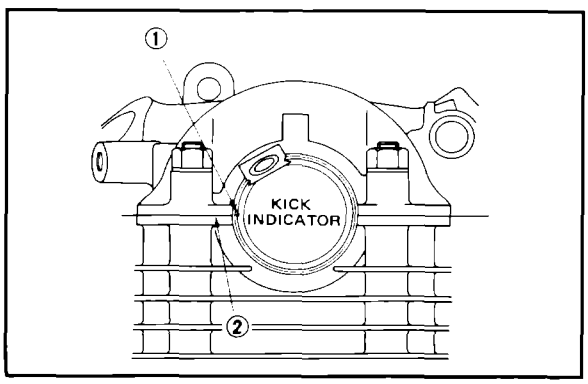
Cylinder Head Cover

1. Install the plug on the cylinder head.

   NOTE:
   Install the kick indicator on the cylinder head with the align mark on the indicator positioned as shown.

2. Coat the head and cover mating surface with a Yamaha Helme Seal SL3 and slip the head cover into position on the head.

   CAUTION:
   Make sure the tachometer driven gear meshes with the camshaft, then tighten the cylinder head cover bolts and nuts.



1. Align mark
2. Mating surfaces

(PAGE 85)

Couvercle de culasse

1. Mettre la broche la culasse.

   N.B.:
   Poser l'indicateur de kick sur la culasse en positionnant le repère de l'indicateur comme illustré.

2. Couvrir les surfaces d'accouplement de la culasse et du couvercle avec du Yamaha Herma Seal SL3 et glisser le couvercle de culasse en place sur la culasse.

   ATTENTION:
   S'assurer que l'engrenage de prise du comptetour est bien engréné avec l'abre à cames, puis serrer les boulons et écrous du couvercle de culasse.

1. Alignée les repéres
2. Surfaces d'accouplement

(PAGE 89)

MOUNTING

7. Install the crankcase breather assembly.
   b. Install the breather assembly between the crankcase and air cleaner case and secure with clamps.

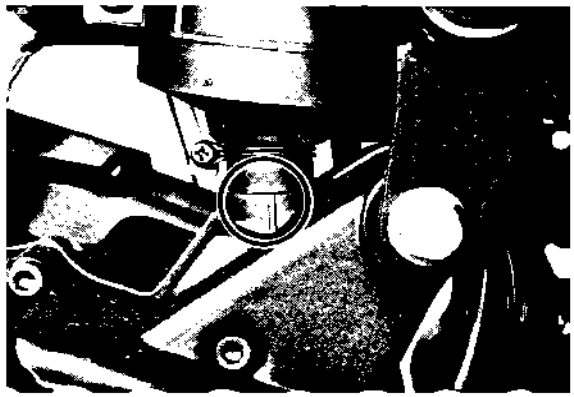
   NOTE:
   Align the marks on the breather and the crankcase as shown.

(PAGE 89)

MONTAGE

7. Installer le reniflard de carter.
   b. Mettre en place le reniflard entre le carter et le logement du filtre à air et assujettir avec des brides.

   N.B.:
   Aligner les repères du reniflard et du carter comme illustré.



(PAGE 112)

Please add the following to the end of page 112 "Chain Maintenance".

Drive Chain Tensioner Inspection

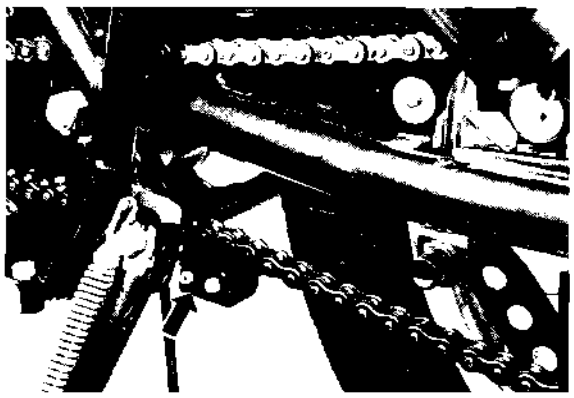
1. Check the tension spring. If the tension is improper, replace the tension spring.
2. Check the tensioner. If it is worn excessively, replace it.

(PAGE 112)

Prière d'ajouter ce qui suit à la fin de la page 112 "Entretien de la chaîne".

Inspection du tendeur de chaîne de transmission

1. Vérifier le ressort du tendeur. S'il est défectueux, le remplacer.
2. Vérifier le tendeur, et le remplacer s'il est défectueux.



(PAGE 114)

Assembly

Specifications should be changed as follows:

Recommended oil: 10W/30 type "SE" motor oil Quantity per leg: 223±2 CC

(PAGE 114)

Remontage

Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Huile préconisée: Huile moteur type "SE" 10W/30 Volume par bras de fourche: 223 ± 2 cm^3

(PAGE 131)

Inspection

Specifications should be changed as follows:

Spark Plug Type: BP-7ES (NGK) or N-7Y (CHAMPTION) Gap: 0.7 ~ 0.8 mm

(PAGE 131)

Inspection

Les caractéristiques sont modifiées comme suit:

Type de bougie: BP-7ES (NGK) ou N-7Y (CHAMPION) Ecartement des électrodes: 0,7 ~ 0,8 mm

(PAGE 145 ~ 165)

SPECIFICATIONS

Specifications should be changed as follows:

General specifications

Model	XT500D
Dimensions:	
Overall length	2,155 mm
Overall width	875 mm
Overall height	1,180 mm
Wheelbase	1,420 mm
Min. ground clearance	225 mm
Weight:	
Net	139 kg
Carburetor:	
Type	VM32SS
Manufacturer	MIKUNI
Main jet	#220
Needle jet	Q-2
Pilot jet	#25
Starter jet	#60
Jet needle/Clip position	6H2-4
Float level	22.0 ± 2.5 mm
Pilot screw	1-1/4 turns out
Air jet	0.8φ
Throttle valve	4.0
Idling engine speed	1,200 ± 50 rpm
Secondary drive:	
Type	Single row chain
No. of links	99L + joint
Size/Manufacturer	DID520T/Daido
Reduction ratio	44/16 (2.750)

Model	XT500D
Chassis:	
Frame type	Tubular steel semi-double cradle
Fuel tank capacity	8.8 lit.
Front suspension system	Telescopic fork
Fork travel	195 mm
Fork oil quantity	223 ± 2 cc per leg
Fork oil grade	SAE 10W/30 type "SE" motor oil
Fork dimensions, caster	29°50'
trail	126 mm
Rear suspension system	Swing arm
Shock absorber travel	110 mm
Front wheel, Rim size	1.60–21
Tire size	3.00–21–4PR
Inflation pressure	1.3 kg/cm²: Normal riding
	1.5 kg/cm²: Continues high speed riding
Rear wheel, Rim size	1.85–18
Tire size	4.00–18–4PR
Inflation pressure	1.5 kg/cm²: Normal riding
	1.8 kg/cm²: Continues high speed riding
Ignition system:	
Type	Magneto ignition
Ignition timing	7 degree Retarded
Breaker point gap	0.35 ± 0.05 mm
Spark plug, manufacturer	NGK
heat range	BP-7ES (NGK) or N-7Y (CHAMPION)
Ignition coil, manufacturer	NIPPON DENSO
Lighting coil, voltage output	6.0V or more per 2,500 rpm
Lighting system:	
Lighting output	6.5V (A.C.) or more/2,500 rpm
	7.6V (A.C.) or less/8,000 rpm
Headlight	6V, 30W/30W
Taillight	6V, 5.3W
Stoplight	6V, 25W
Turn signal	6V, 17W x 4
Meter light	6V, 3W x 2
High beam indicator	6V, 3W
Turn indicator	6V, 3W

(PAGE 145 ~ 165)

SPECIFICATIONS

Les caractérisitiques sont modifiées comme suit:

Spécifications générales

Modèle	XT500D
Dimensions:	
Longueur hors-tout	2.155 mm
Largeur hors-tout	875 mm
Hauteur hors-tout	1.180 mm
Empattement	1.420 mm
Garde au sol minimale	225 mm
Poids:	
Net	139 kg

Modèle	XT500D
Performances:	
Rayon de braquage minimal	2.200 mm
Carburateur:	
Type	VM32SS
Fabricant	MIKUNI
Gicleur principal	No. 220
Gicleur à aiguille	Q-2
Gicleur de ralenti	No. 25
Gicleur de starter	No. 60
Aiguille de gicleur/position de l'agrafe	6H2-4
Niveau de flotteur	22,0 ± 2,5 mm
Vis de ralenti	Dévisser de 1 tour 1/4
Gicleur d'air	0,8ϕ
Vanne-papillon	4,0
Régime du moteur au ralenti	1.200 ± 50 t/mn
Transmission secondaire:	
Type	Chaîne simple rangée
Nombre de maillons	99 maillons + 1
Taille/Fabricant	DID520T/Daido
Rapport de réduction	44/16 (2,750)
Partie cycle:	
Type de cadre	Berceau semi-double en acier tubulaire
Capacité du réservoir à essence	8,8 litres
Système de suspension avant	Fourche téléscopique
Déplacement de la fourche	195 mm
Quantité d'huile de fourche	223 ± 2 cm^3 par patte
Grade de l'huile de fourche	10W/30 type "SE" huile de moteur
Dimensions de la fourche, angle de chasse	29°50′
chasse	126 mm
Système de suspension arrière	Fourche oscillante
Déplacement de l'amortisseur	110 mm
Roue avant, Taille de la jante	1,60–21
Taille du pneus	3,00–21–4PR
Pression de gonflage	1,3 kg/cm^2 (utilisation normale)
	1,5 kg/cm^2 (grande vitesse)
Roue arrière, Taille de la jante	1,85–18
Taille du pneu	4,00–18–4PR
Pression de gonflage	1,5 kg/cm^2 (utilisation normale)
	1,8 kg/cm^2 (grande vitesse)
Système d'allumage:	
Type	Allumage par magnéto
Avance à allumage	Retardée de 7°
Ecart entre les contacts du rupteur	0,35 ± 0,05 mm
Bougie, fabricant	NGK
gamme de chaleur	BP-7ES (NGK) ou N-7Y (CHAMPION)
Bobine d'allumage, fabricant	NIPPON DENSO
Bobine pour la lumière, tension de sortie	6,0V ou plus à 2.500 t/m
Système d'éclairage:	
Capacité	6,5A (C.A.) ou plus/2.500 t/m
	7,6V (C.A.) ou moins/8.000 t/m
Phare	6V, 30W/30W
Feu AR	6V, 5,3W
Feu stop	6V, 25W
Clignoteurs	6V, 17W x 4
Voyant d'indicateur de vitesse	6V, 3W x 2
Indicateur de feu de route/code	6V, 3W
Voyant des clignoteurs	6V, 3W

Maintenance specifications — Spécifications d'entretien

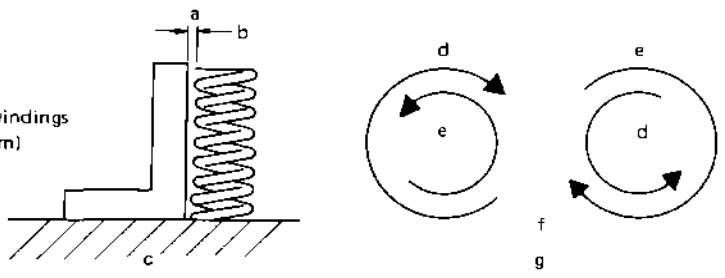
Valve springs

	Inner		Outer	
	Intake	Exhaust	Intake	Exhaust
Free length	45.3 mm ≪43.9 mm≫		44.6 mm ≪43.3 mm≫	
Spring rate	K_1 = 1.67 kg/mm K_2 = 2.12 kg/mm		K_1 = 3.60 kg/mm K_2 = 4.63 kg/mm	
Installed length (Valve closed)	38.0 mm		40.0 mm	
Installed pressure (Valve closed)	12.2 ± 0.9 kg		16.4 ± 1.0 kg	
Compressed length (Valve open)	28.0 mm		30.0 mm	
Compressed pressure (Valve open)	33.4 ± 1.9 kg		62.7 ± 3.9 kg	
Wire diameter	3.1 mm		4.4 mm	
Number of windings	8.6 turns		6.5 turns	
Winding O.D.	23.4 mm		32.9 mm	

Ressorts de soupapes

	Interne		Externe	
	Admission	Echappement	Admission	Echappement
Longueur libre	45,3 mm ≪43,9≫		44,6 mm ≪43,3 mm≫	
Constante du ressort	K_1 = 1,67 kg/mm K_2 = 2,12 kg/mm		K_1 = 3,60 kg/mm K_2 = 4,63 kg/mm	
Longueur installée (soupape fermée)	38,0 mm		40,0 mm	
Pression installée (soupape fermée)	12,2 ± 0,9 kg		16,4 ± 1,0 kg	
Longueur en compression (soupape ouverte)	28,0 mm		30,0 mm	
Pression en compression (soupape ouverte)	33,4 ± 1,9 kg		62,7 ± 3,9 kg	
Diamètre du fil	3,1 mm		4,4 mm	
Nombres de spires	8,6 tours		6,5 tours	
Diamètre externe des spires	23,4 mm		32,9 mm	

a. Allowable tilt from vertical
b. 1.97 mm or 2.5°
c. Intake
d. Outer
e. Inner
f. Exhaust
g. Direction of windings (Top to bottom)



a. Bascule permise par rapport à la verticale
b. 1,97 mm ou 2,5°
c. Admission
d. Externe
e. Interne
f. Echappement
g. Direction des spires (de haut en bas)

Suspension

	Front	Rear
Type	Telescropic fork	Swing arm (Gas cushion)
Travel	195 mm	110 mm
Spring length free	445.5 mm	269 mm
Spring length installed	420.5 mm	264 mm
Spring constant	K = 0.35 kg/mm (0 ~ 195 mm)	K_1 = 1.55 kg/mm (0 ~ 70 mm) K_2 = 2.25 kg/mm (20 ~ 110 mm)
Spring wear limit (Free)	–	–
Number of coils	55.5 turns	12.5 turns
Diameter of coil	26.3 mm	65.5 mm
Diameter of wire	3.8 mm	7.5 mm
Caster 29°50′	Trail 126 mm	
Rear swing arm nominal length	418 mm	

Suspension

	Avant	Arrière
Type	Fourche téléscopique	Fourche oscillante (coussin de Gaz)
Déplacement	195 mm	110 mm
Longueur du ressort libre	445,5 mm	269 mm
Longueur du ressort installé	420,5 mm	264 mm
Constante du ressort	K = 0,35 kg/mm (0 ~ 195 mm)	K_1 = 1,55 kg/mm (0 ~ 70 mm) K_2 = 2,55 kg/cm (70 ~ 110 mm)
Limite d'usure du ressort (libre)	–	–
Nombre de spires	55, 5 tours	12,5 tours
Diamètre des spires	26,3 mm	65, 5 mm
Diamètre du fil	3,8 mm	1,5 mm
Angle de chasse 29°50′	Chasse 126 mm	
Longueur nominale de la fourche oscillante arrière 418 mm		

Wheels/Tires

	Front	Rear
Mfr/Size/Tread type	BS/3.00–21–4PR/Trail wing	BS/4.00–18–4PR/Trail wing
Tire pressure	1.3 kg/cm²: Normal riding 1.5 kg/cm²: Continues high speed riding	1.5 kg/cm²: Normal riding 1.8 kg/cm²: Continues high speed riding
Rim size/Material/Type	1.60–21/Aluminum/E section	1.85–18/Aluminum/E section
Spoke diameter	3.2 ~ 4.0 mm	3.5 ~ 4.0 mm
Spoke length (Inside)	L: 224.5 mm R: 239.0 mm	162.5 mm
Spoke length (Outside)	L: 224.0 mm R: 241.0 mm	161.5 mm
Runout limit (Vertical)	2.0 mm	2.0 mm
Runout limit (Horizontal)	2.0 mm	2.0 mm

Roues/pneus

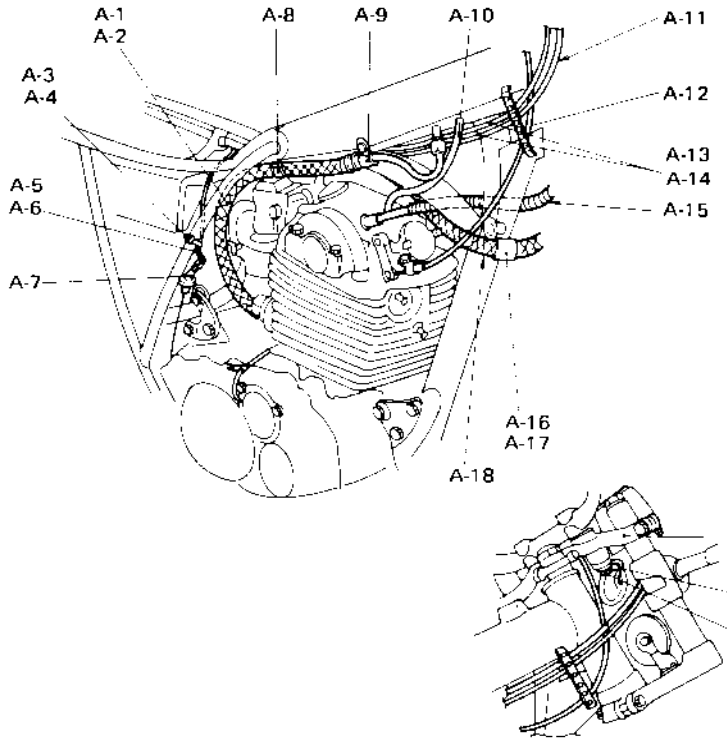
	Avant	Arrière
Fabricant/Taille/Type de bande de roulement	BS/3,00–21–4PR/bosselé	BS/4,00 18–4PR/bosselé
Pression du pneu	1,3 kg/cm² : Utilisation normale 1,5 kg/cm² : Grande vitesse	1,5 kg/cm² : Utilisation normale 1,8 kg/cm² : Grande vitesse
Jante: Taille/Matériau/Type	1,60–21/Aluminium/Section en E	1,85 18/Aluminium/Section en E
Diamètre des rayons	3,2 ~ 4,0 mm	3,5 ~ 4,0 mm
Longueur des rayons (intérieurs)	G: 224,5 mm D: 239,0 mm	162,5 mm
Longueur des rayons (extérieurs)	G: 224,0 mm D: 241,0 mm	161,5 mm
Limite de déformation (verticale)	2,0 mm	2,0 mm
Limite de déformation (horizontale)	2,0 mm	2,0 mm

MEMO

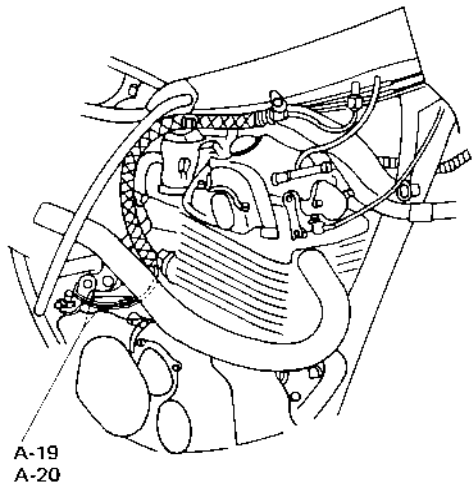
XT500C/XT500D CABLE ROUTING
CHEMINEMENT DES CABLES DES XT500C/XT500D

SECTION A, B
SECTION A, B

XT500C



XT500D



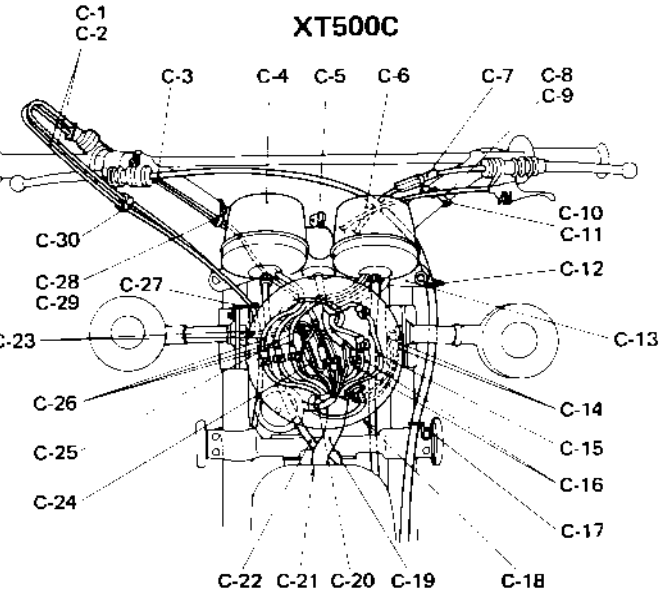
A-1 Oil outlet hose
A-2 Goes on carb. right
A-3 Band
A-4 Hold staf switch lead wire to seat pillar with band
A-5 Stop switch lead wire
A-6 Goes on top of air cleaner
A-7 Rear stop switch
A-8 Clamp to frame on upper left of carb.
A-9 Clamp
A-10 Breather pipe
A-11 Cross throttle and decomp. wires with latter on former
A-12 Wire guide
A-13 Throttle wire
A-14 Lay-out in parallel with main pipe so that it does not hang loose
A-15 Locate tachometer cable above wire harness
A-16 Main harness
A-17 Tape here
A-18 Do not let wire harness hang loose
A-19 Stop switch lead wire
A-20 Keep distance of over 25 mm from exhaust pipe.

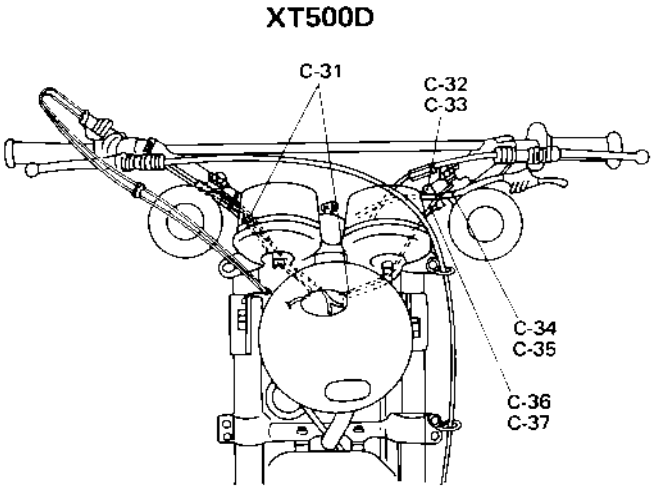
B-1 Handle crown
B-2 Handle earth lead wire
B-3 Connect inside headlight
B-4 Handle holder securing nut

A-1 Tube de sortie d'huile
A-2 A droite du carburateur
A-3 Bride
A-4 Fixer le fil du contacteur stop au tube montant avec de la bande
A-5 Fil du contacteur stop
A-6 Vers le haut du filtre à air
A-7 Contacteur stop AR
A-8 Brider au-dessus et à gauche du carburateur
A-9 Bride
A-10 Tube de reniflard
A-11 Croiser les câbles d'accélération et de décompression
A-12 Passe-câble
A-13 Câble d'accélération
A-14 Disposer parallèlement au tube principal pour qu'il ne pende pas.
A-15 Placer le câble de compte-tour au-dessus du faisceau électrique
A-16 Faisceau électrique
A-17 Fixer par bande
A-18 Ne pas laisser pendre le faisceau
A-19 Fil du contacteur stop
A-20 Maintenir à 25 mm du tuyau d'échappement

B-1 Lunette de guidon
B-2 Fil de masse du guidon
B-3 Brancher à l'intérieur du phare
B-4 Ecrou de fixation du guidon

SECTION C
SECTION C





Passing wire harness in to headlight body	
Put in at top hole	Put in at bottom hole
Main switch lead wire	Main harness
Meter assembly lead wire	Horn lead wire
Front flasher right side lead wire	Front flasher left side lead wire
Front stop switch lead wire	
Handle earth lead wire	

Passing wire harness in to headlight body	
Put in at top hole	Put in at bottom hole
Main switch lead wire	Main harness
Meter assembly lead wire	Horn lead wire
Front flasher right side lead wire	
Front flasher left side lead wire	
Front stop switch lead wire	
Handle earth lead wire	

Passage du faisceau électrique dans le phare	
Introduire par l'ouverture supérieure	Introduire par l'ouverture inférieure
Fil du contact à clé	Faisceau principal
Fil de compteur	Fil d'avertisseur
Fil de clignoteur avant droit	Fil de clignoteur avant gauche
Fil de contacteur stop AV	
Fil de masse du guidon	

Passage du faisceau électrique dans le phare	
Introduire par l'ouverture supérieure	Passer par l'ouverture inférieure
Fil de contact à clé	Faisceau électrique
Fils de compteurs	Fil d'avertisseur
Fil de clignoteur avant droit	
Fil de clignoteur avant gauche	
Fil de contacteur stop AV	
Fil de masse du guidon	

C-1 Throttle wire
C-2 Do not get two throttle wires entangled
C-3 Brake wire
C-4 Tachometer
C-5 Main switch
C-6 Speedometer
C-7 Clutch wire
C-8 Decomp. wire
C-9 Does in front of handleber
C-10 Band
C-11 Fit where pipe curves
C-12 Clamp
C-13 Handle crown
C-14 Flasher lead wire (left side)
C-15 Main switch lead wire
C-16 Handle switch lead wire (left side)
C-17 Clamp
C-18 Headlight body
C-19 Main harness
C-20 Horn lead wire

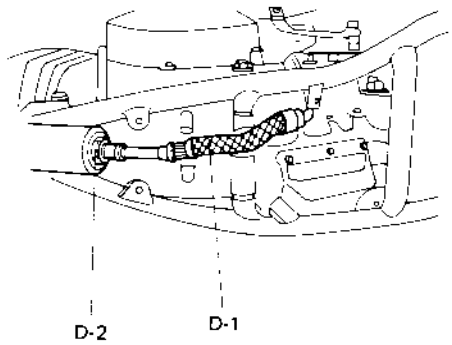
C-1 Câbles d'accélération
C-2 Ne pas mélanger les câbles d'accélération
C-3 Câble de frein
C-4 Compte-tours
C-5 Contact à clé
C-6 Compteur de vitesse
C-7 Câble d'embrayage
C-8 Câble de décompression
C-9 Passer devant le guidon
C-10 Bande
C-11 Fixer ou le tube s'incurve
C-12 Bride
C-13 Lunette de guidon
C-14 Fil de clignoteur (gauche)
C-15 Fil de contact à clé
C-16 Fil de commutateur au guidon (gauche)
C-17 Bride
C-18 Boîtier du phare
C-19 Faisceau principal
C-20 Fil d'avertisseur

C-21 Cross tachometer cable and wire harness out of hole
C-22 Tachometer cable.
C-23 Flasher lead wire (right side)
C-24 Handle earth lead wire
C-25 Front stop switch lead wire
C-26 Meter assembly lead wire
C-27 Clamp (throttle)
C-28 Fit where pipe curves
C-29 Band
C-30 Clip
C-31 Front flasher light lead wire
C-32 Band
C-33 Fit where pipe curves
C-34 Decomp. wire
C-35 Pass above rear of front flasher light
C-36 Decomp. wire
C-37 Pass in front of handle bars.

C-21 Croiser le câble de compte-tourset le faisceau hours du trou
C-22 Câble de compte-tours
C-23 Fil de clignoteur (droit)
C-24 Fil de masse du guidon
C-25 Fil de contacteur stop AV
C-26 Fils des compteurs
C-27 Bride (accélération)
C-28 Fixer ou le tube s'incurve
C-29 Bande
C-30 Clip
C-31 Fil de clignoteur avant
C-32 Bande
C-33 Fixer où le tube s'incurve
C-34 Câble de décompression
C-35 Passer au-dessus de la branche de clignoteur
C-36 Câble de décompression
C-37 Passer devant le guidon

SECTION D
SECTION D

XT500C/XT500D



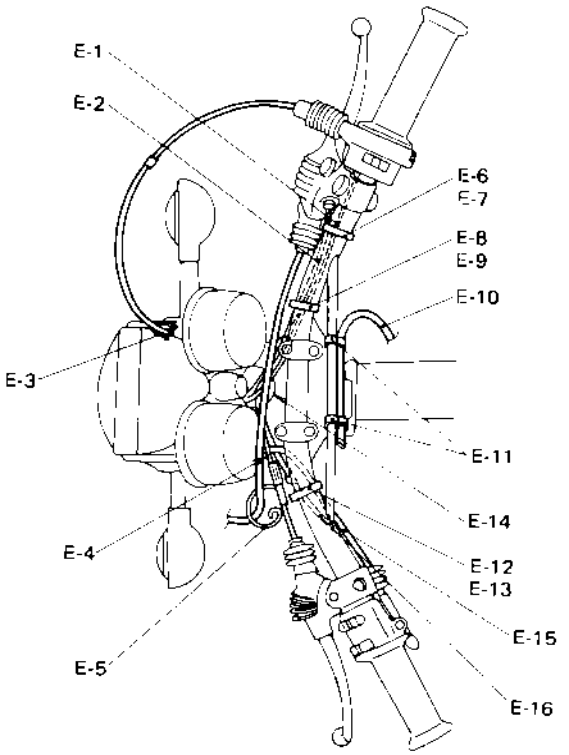
ENGINE BOTTOM
DESSOUS DU MOTEUR

D-1 Oil inlet hose
D-2 Filter net

D-1 Flexible d'entrée d'huile
D-2 Tamis de filtre

SECTION E
SECTION E

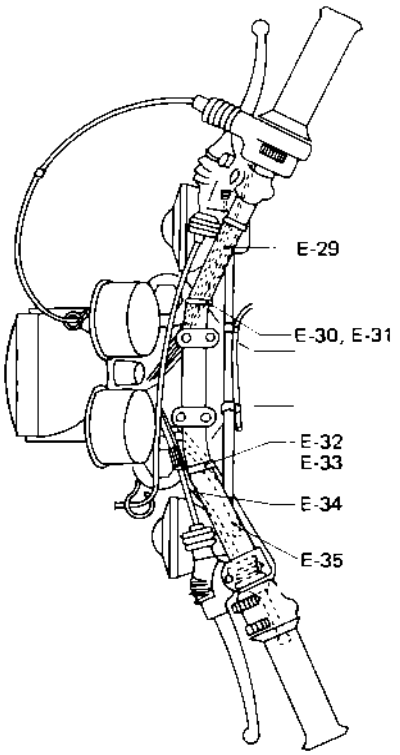
XT500C



E-1 Cord switch (right side handle)
E-2 Stop switch lead wire
E-3 Clamp
E-4 Pass handle switch lead wire on left of handle crown to put it into headlight body.
E-5 Calmp
E-6 Band
E-7 Give some slack to front stop switch lead wire
E-8 Band
E-9 Clamp stop switch lead wire and switch cord
E-10 Breather pipe
E-11 Pipe clip
E-12 Band
E-13 Clamp handle switch lead wire
E-14 Wire cords passing between meter assembly and handle crown are clutch wire, decomp. wire, stop switch lead wire and switch cord, four in all.
E-15 Handle switch lead wire (left side)
E-16 Decomp. wire

E-29 Front flasher lead wire
E-30 Band
E-31 Clamp stopswitch lead wire, switch cord and front flahser light lead wire together.
E-32 Band
E-33 Clamp both handlebar switch lead wire and front flasher light lead wire.
E-34 Decomp. wire
E-35 Front flasher light lead wire.

XT500D

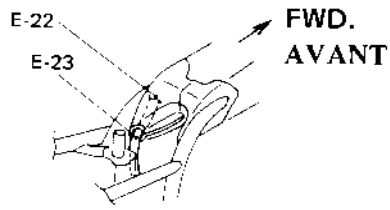


E-1 Fil de commutateur (côté droit du guidon)
E-2 Fil de contacteur stop
E-3 Bride
E-4 Passer le fil de commutateur au guidon sur la gauche de la lunette de guidon et l'introduire dans le phare
E-5 Bride
E-6 Bande
E-7 Donner du mou au fil de contacteur stop AV
E-8 Bande
E-9 Fixer les fils de contacteur stop et de commutateur
E-10 Tube de ventilation
E-11 Clip de tube
E-12 Bande
E-13 Brider le fil du commutateur au guidon
E-14 Passer les 4 câbles suivants entre la lunette et les compteurs: câbles d'embrayage et de décompression, fils de contacteur stop et de commutateur au guidon.
E-15 Fil de commutateur au guidon (gauche)
E-16 Câble de décompression

E-29 Fil de clignoteur avant
E-30 Bande
E-31 Brider ensemble les fils de contacteur stop, de commutateur et de clignoteurs.
E-32 Bande
E-33 Brider ensemble les fils de commutateur au guidon et de clignoteur avant.
E-34 Câble de décompression
E-35 Fil de clignoteur

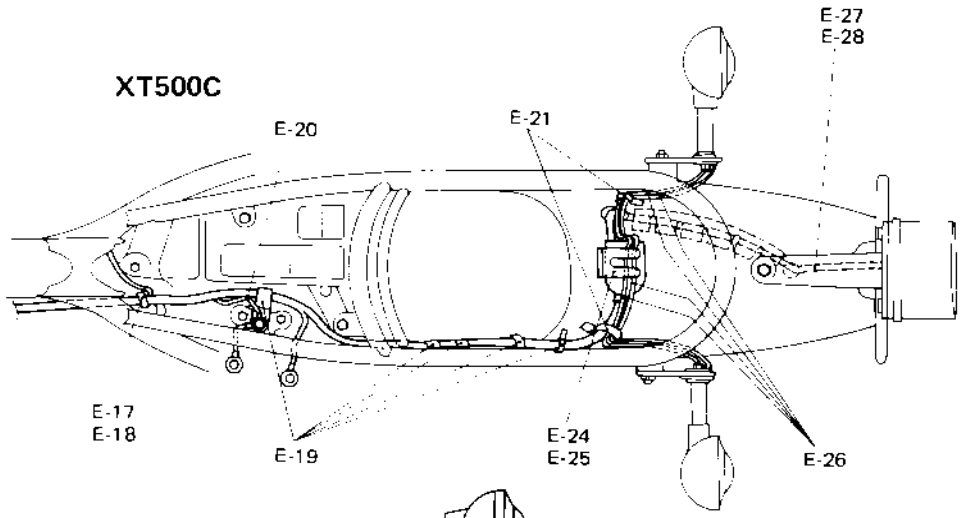
SECTION E
SECTION E

XT500C/XT500D

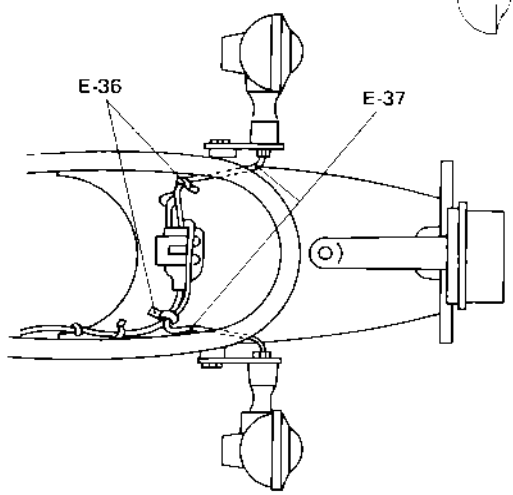


MAIN PIPE REAR END
ARRIERE DU TUBE PRINCIPAL

XT500C



XT500D



E-17 Clamp
E-18 Clamp under front seat bracket
E-19 Clamp
E-20 Earth wire
E-21 Clamp
E-22 Main pipe lug
E-23 Generator breather pipe
E-24 Clamp
E-25 Clamp cover after connection
E-26 Flasher light lead wire
E-27 Tail/Stoplight lead wire
E-28 Pass inside license bracket, taking out top of fender through its hole and then leading under rear fender clamp connection inside rear fender

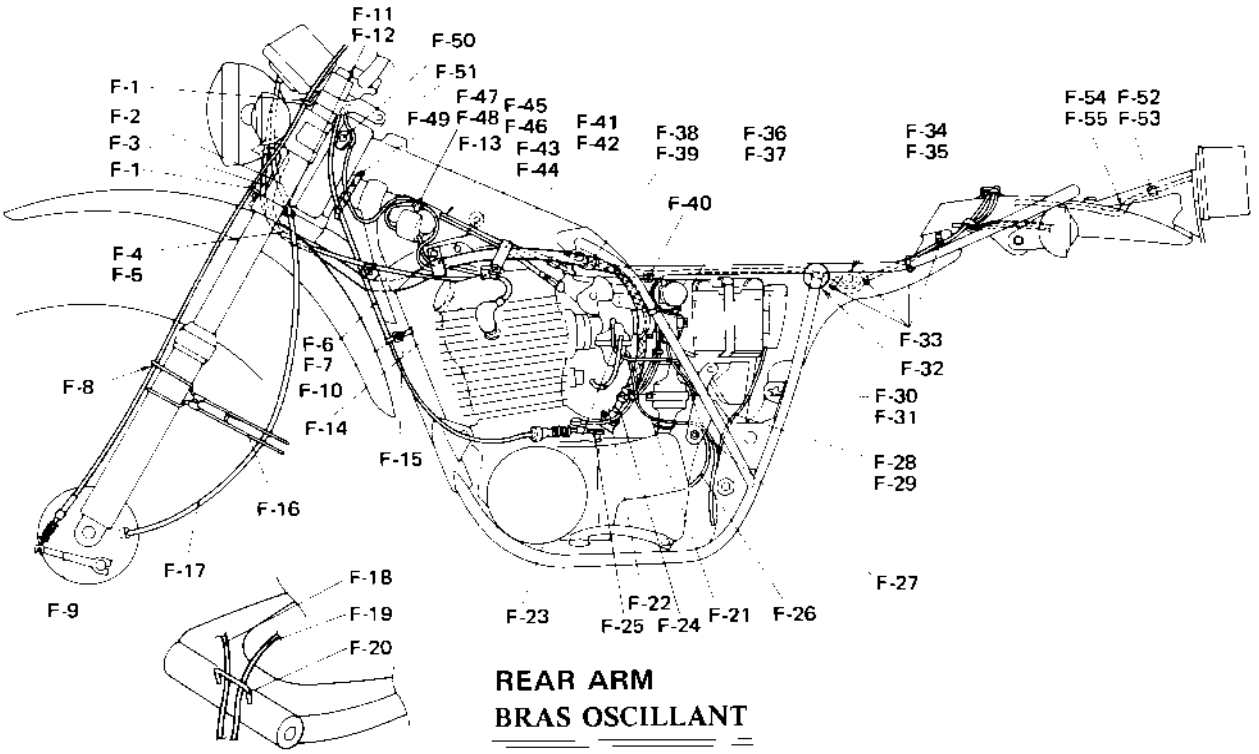
E-36 Clamp
E-37 Rear flasher light lead wire

E-17 Bride
E-18 Brider sous les sièges
E-19 Bride
E-20 Fil de masse
E-21 Bride
E-22 Patte du tube principal
E-23 Tube de ventilation de générateur
E-24 Bride
E-25 Brider le cache après le branchement
E-26 Fil de clignoteur
E-27 Fil de feu arrière
E-28 Passer à travers le support de plaque de police, sortir par le trou et suivre l'intérieur du garde-boue en bridant.

E-36 Bride
E-37 Fil de clignoteur arrière

SECTION F

XT500C



REAR ARM
BRAS OSCILLANT

F-1 Clamp
F-2 Speedometer cable
F-3 Tachometer Cable
F-4 Main harness
F-5 Pass in front fender groove
F-6 Clutch wire
F-7 Pass in front of down tube
F-8 Pass through hole
F-9 Camshaft lever
F-10 Clamp
F-11 Clamp
F-12 Clamp speedometer cable securely
F-13 Tank fitting bracket
F-14 High tension cord
F-15 Band
F-16 Wire holder
F-17 Speedometer cable
F-18 Over flow pipe
F-19 Breather pipe (battery)
F-20 Pipe guide
F-21 Over flow pipe
F-22 Fuel pipe
F-23 Air vent pipe
F-24 Generator breather pipe
F-25 Clutch lever
F-26 Flywheel magneto lead wire
F-27 Pass between right and left brackets
F-28 Battery breather pipe
F-29 Let it go down into rear arm guide pipe
F-30 Band
F-31 Clamp oil hose, generator pipe and breaker lead wire
F-32 Pass in frame concavity
F-33 Clamp
F-34 Seat fitting boss
F-35 Pass wire harness under boss

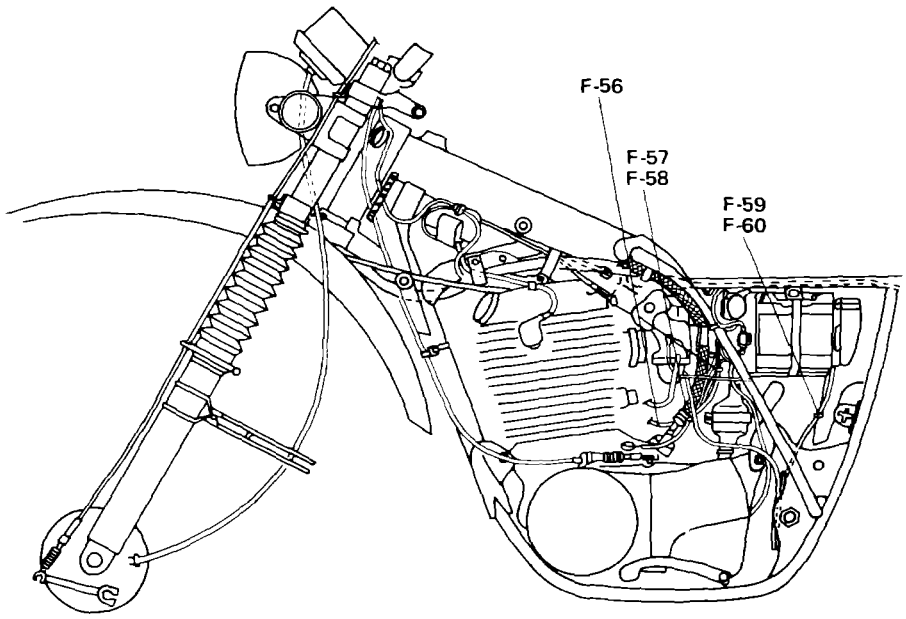
F-1 Bride
F-2 Câble de compteur de vitesse
F-3 Câble de compte-tours
F-4 Faisceau principal
F-5 Passer dans la rainure du garde-boue
F-6 Câble d'embrayage
F-7 Passer devant le tube de descente
F-8 Traverser le trou
F-9 Bras de came de frein
F-10 Bride
F-11 Bride
F-12 Fixer fermement le câble de compteur de vitesse
F-13 Support de fixation du réservoir
F-14 Câble haute tention
F-15 Bande
F-16 Passe-câble
F-17 Câble de compteur de vitesse
F-18 Tube de trop-plein
F-19 Tube de ventilation (batterie)
F-20 Guide-tube
F-21 Tube de trop-plein
F-22 Conduit d'essence
F-23 Tube d'évent
F-24 Tube de ventilation du générateur
F-25 Levier d'embrayage
F-26 Fil de volant magnétique
F-27 Passer entre les supports gauche et droit
F-28 Tube de ventilation de la batterie
F-29 Le laisser descendre derrière le tube de pivot
F-30 Bande
F-31 Brider le tuyau d'huile, le tube de générateur et le fil de coupe-circuit.
F-32 Passer dans la partie creuse du cadre
F-33 Bride
F-34 Bossage de selle

F-36 Clamp (attached to air cleaner)
F-37 Pass generator pipe and breather pipe
F-38 Clamp
F-39 Clamp oil outlet hose and main harness with latter on outside
F-40 Clamp
F-41 Clamp
F-42 Push in main harness and throttle wire
F-43 Clamp
F-44 Push in main harness
F-45 Throttle wire
F-46 Pass between oil outlet pipe and coil bracket
F-47 Clamp vinyl tube covered connection
F-48 Clamp after cord switch connection
F-49 Wire guide
F-50 Steering lock guide
F-51 Cord switch (kill switch)
F-52 Clamp
F-53 After connection
F-54 Tail/Stoplight lead wire
F-55 Pass through hole in rear fender, leading it under it

F-35 Passer le faisceau sous le bossage
F-36 Bride (fixée au filtre à air)
F-37 Passer les tubes de générateur
F-38 Bride
F-39 Brider le tuyau de retour d'huile et le faisceau principal à l'extérieur.
F-40 Bride
F-41 Bride
F-42 Y placer le faisceau principal et le câble d'accélération.
F-43 Bride
F-44 Y placer le faisceau principal et le câble d'accélération.
F-45 Câble d'accélération
F-46 Passer entre le tuyau de retour d'huile et le support de bobine.
F-47 Brider le cache de vinyl
F-48 Brider après branchement des fils de commutateur.
F-49 Passe-câble
F-50 Guide d'anti-vol
F-51 Fil de coupe-circuit
F-52 Bride
F-53 Après le branchement
F-54 Fils de feu arrière
F-55 Passer dans le trou du garde-boue et continuer dessous.

SECTION F
SECTION F

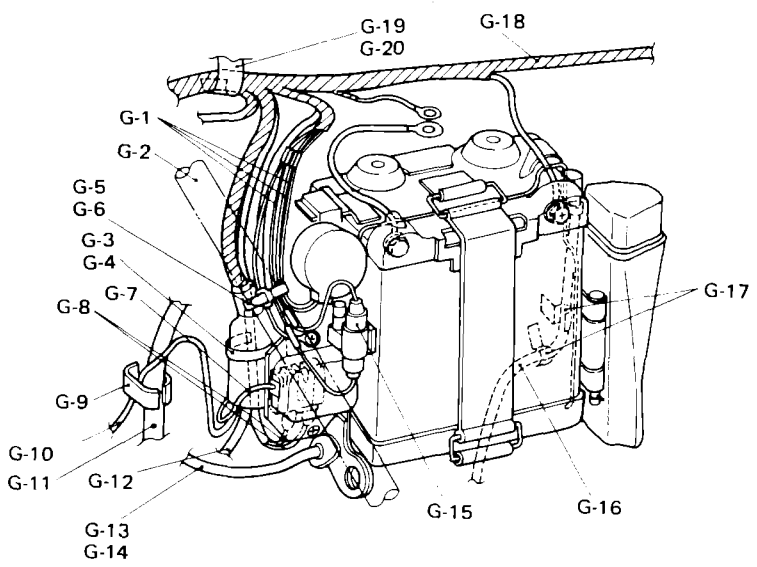
XT500D



F-56 Stopswitch lead wire
F-57 Band
F-58 Clamp oil hose, generator pipe, breaker lead wire and stopswitch lead wire together.
F-59 Battery breather pipe
F-60 Pass through clamp on mud guard

F-56 Fil de contacteur stop
F-57 Bande
F-58 Brider ensemble le tuyau d'huile, le tube de générateur les fils du coupe-circuit et du contacteur stop.
F-59 Tube de ventilation de la batterie
F-60 Passer dans la bride du garde-boue

XT500C/XT500D



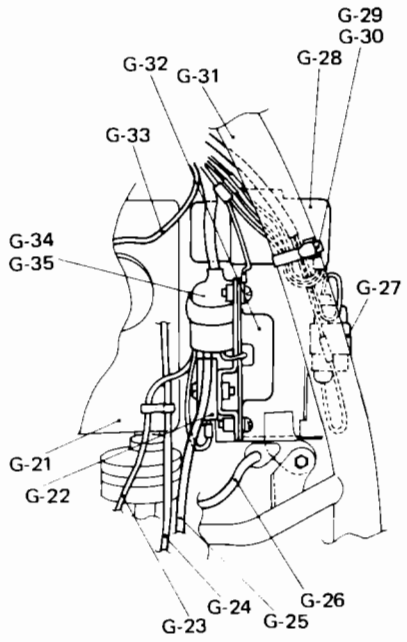
DETAILS AROUND BATTERY BOX
DETAILS AUTOUR DU BAC A BATTERIE

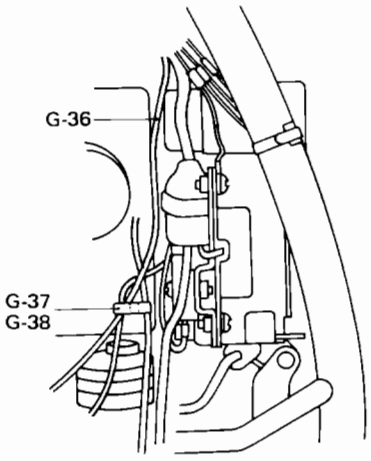
G-1 Flasher relay lead wire
G-2 Seat pillar tube (frame)
G-3 Clamp (attached to battery box)
G-4 Clamp rubber cover securely after lead wire connection
G-5 Band
G-6 Fix fuse holder lead wire and flasher relay lead wire to seat piller tube with band
G-7 Regulator lead wire
G-8 Rectifier lead wire
G-9 Clamp (attached to air cleaner)
G-10 Breaker lead wire
G-11 Generator breather pipe
G-12 Flywheel magneto lead wire
G-13 Air vent pipe
G-14 Insert into hole in holder under battery box

G-15 Fuse holder
G-16 Battery breather pipe
G-17 Clamp
G-18 Main harness
G-19 Clamp vinyl tube covered connection under front seat bracket
G-20 Clamp where main harness is branched

G-1 Fil de relais des clignoteurs
G-2 Tube montant de selle
G-3 Bride (fixée au bac de batterie)
G-4 Fixer solidement le cache en caoutchouc après le branchement des fils.
G-5 Bande
G-6 Fixer les fils du porte-fusible et du relais des clignoteurs contre le tube avec de la bande.
G-7 Fil de régulateur
G-8 Fil de redresseur
G-9 Bride (fixée au filtre à air)
G-10 Fil de rupteur
G-11 Tube de ventilation du générateur
G-12 Fil de volant magnétique
G-13 Tube d'event
G-14 Insérer dans le trou sous le bac à batterie
G-15 Porte-fusible
G-16 Tube de ventilation de la batterie
G-17 Bride
G-18 Faisceau principal
G-19 Brider le branchement sous le support de selle avant.
G-20 Brider à l'embranchement du faisceau.

SECTION G
SECTION G XT500C XT500D





BATTERY BOX VIEWED FROM FRONT
BAC A BATTERIE VUE DE L'AVANT

G-21 Air cleaner
G-22 Rectifier
G-23 Regulator lead wire
G-24 Generator breather pipe
G-25 Flywheel magneto lead wire
G-26 Air vent pipe
G-27 Fuse holder
G-28 Flasher relay
G-29 Band
G-30 Fit fuse holder lead wire and flasher relay lead wire securely, so that lead wires do not come out on seat pillar face.
G-31 Seat pillar (frame)
G-32 Regulator
G-33 Stop switch lead wire
G-34 Rubber cover
G-35 After lead wire connection, at absorb wire slack in cover.
Put cover between air cleaner and regulator (above rectifier) and clamp securely particularly care should be taken about this connection.
G-36 Stopswitch lead wire
G-37 Clamp
G-38 Clamp both stopswitch lead wire and regulator lead wire

G-21 Filtre à air
G-22 Redresseur
G-23 Fil de régulateur
G-24 Tube de ventilation du générateur
G-25 Fil de volant magnétique
G-26 Tube d'évent
G-27 Porte-fusible
G-28 Relais des clignoteurs
G-29 Bande
G-30 Fixer fermement les fils de porte-fusible et de relais des clignoteurs de sorte qu'ils ne puissent se dégager.
G-31 Montant de selle (cadre)
G-32 Régulateur
G-33 Fil de contacteur stop
G-34 Cache caoutchouc
G-35 Après le branchement, éliminer le mou des fils dans le cache.
Placer le cache entre le filtre à air et le régulateur (au-dessus du redresseur) et le brider. Faire cette connexion avec soin.
G-36 Fil de contacteur stop
G-37 Bride
G-38 Brider ensemble le fil du contacteur stop et le fil du régulateur.

MEMO

MEMO

MEMO

FOREWORD

This Supplementary Service Manual for XT500E has been published to supplement the Service Manual for the XT500C. For complete information on service procedures, it is necessary to use this Supplementary Service Manual together with the Service Manual for the XT500C (P/N. 1E6-28197-70). Please make the indicated changes and additions to the basic service manual.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

NOTICE

This manual has been written by Yamaha Motor Company for use by Authorized Yamaha Dealers and their qualified mechanics. In light of this purpose it has been assumed that certain basic mechanical precepts and procedures inherent to our product are already known and understood by the reader.
Without such basic knowledge, repairs or service to this model may render the machine unsafe and for this reason we must advise that all repairs and/or service be performed by an Authorized Yamaha Dealer who is in possession of the requisite basic product knowledge. The Research, Engineering, and Service Departments of Yamaha are continually striving to further improve all models manufactured by the company. Modifications are therefore inevitable and significant changes in specifications or procedures will be forwarded to all Authorized Yamaha Dealers and will, where applicable, appear in future editions of this manual.

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

AVANT-PROPOS

Ce Supplement au Manuel d'Atelier pour XT500C a été publié pour compléter le Manuel d'Entretien pour XT500C. Pour une information complète concernant les procédures d'entretien, il est nécessaire d'utiliser ce Manuel d'Entretien Supplémentaire avec le Manuel d'Entretien pour XT500C (P/N. 1E6-28197-70). Veuillez faire les mêmes changements et ajouts au manuel d'entretien de base.

DEPARTMENT DE SERVICE
APRES-VENTE
SECTION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

AVIS

Ce manuel a été écrit par Yamaha Motor Company à l'usage des concessionnaires autorisés Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. De ce fait, on a supposé, déjà connu et compris du lecteur certaines données et certains procédés mécaniques fondamentaux propres à notre matériel.
Sans ces connaissances fondamentales, la réparation ou l'entretien de ce modèle pourrait rendre la machine dangereuse et pour cette raison nous devons conseiller de faire effectuer toutes les réparations et/ou l'entretien par un concessionnaire autorisé Yamaha qui possède la connaissance fondamentale pour ce matériel.
Les Services de Recherche, d'Engineering et d'Entretien de Yamaha s'efforcent continuellement d'améliorer davantage tous les modèles fabriqués par la compagnie. Des modifications sont de ce fait inévitables et les changements importants dans les caractéristiques et procédés seront communiqués à tous les concessionnaires Yamaha autorisés et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

Dans ce manuel, les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes.

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.

N.B.:
Un N.B. fournit les renseignements nécessaires pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

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

AVERTISSEMENT:
Un AVERTISSEMENT indique les procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter à l'opérateur ou à la personne inspectant ou réparant la machine de se blesser.

Page numbers shown in brackets correspond to page numbers of the XT500C Service Manual.

(PAGE 9)

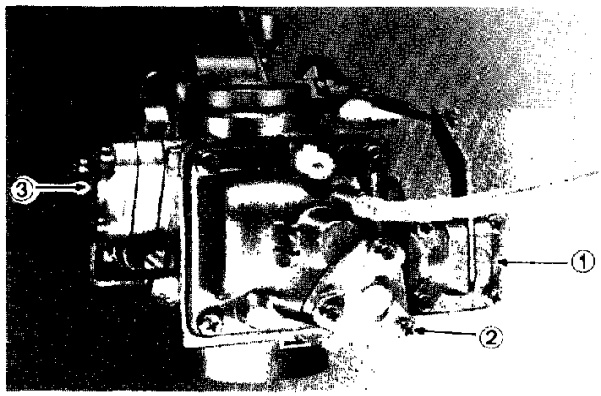
Carburetor

1. Idle mixture
   The idle mixture is set at the factory by the use of special equipment. No attempt should be made to change this adjustment by the dealer.
2. Idle speed adjustment
   a. The engine must be warmed up before setting idle speed.
   b. Set engine idle speed by turning the throttle stop screw in (to increase engine speed) or out (to decrease speed).

Idle speed: 1,200 r/min

(PAGE 93)

CARBURETOR



1. Accelerator pump
2. Pump safety valve
3. Coasting enricher

A. Function and construction

1. Accelerator pump
   When the throttle is opened quickly, the pressure in the pump chamber increases, and thus fuel is injected from the discharge hole.

Les numéros de page entre paranthèses correspondent aux numéros de page du Manuel d'Entretien de la XT500C.

(PAGE 9)

Carburateur

1. Mélange de ralenti
   Le mélange de ralenti est réglé à l'usine à l'aide d'un équipement spécial. Le concessionnaire ne doit pas essayer de changer ce réglage.
2. Réglage du régime de ralenti
   a. Avant de régler le régime de ralenti, le moteur doit être chauffé.
   b. Régler le régime de ralenti du moteur en vissant (pour l'augmenter) ou dévissant (pour le diminuer) la vis butée d'accélérateur.

Régime de ralenti: 1.200 t/mn

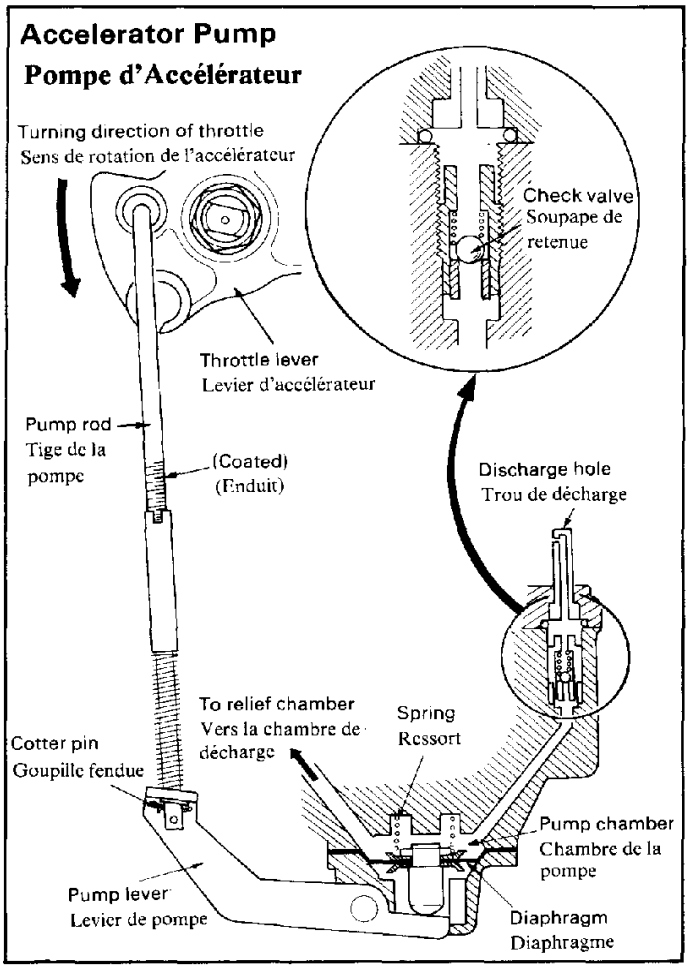
(PAGE 93)

CARBURATEUR

1. Pompe de l'accélérateur
2. Soupape de sûreté de la pompe
3. Enrichisseur

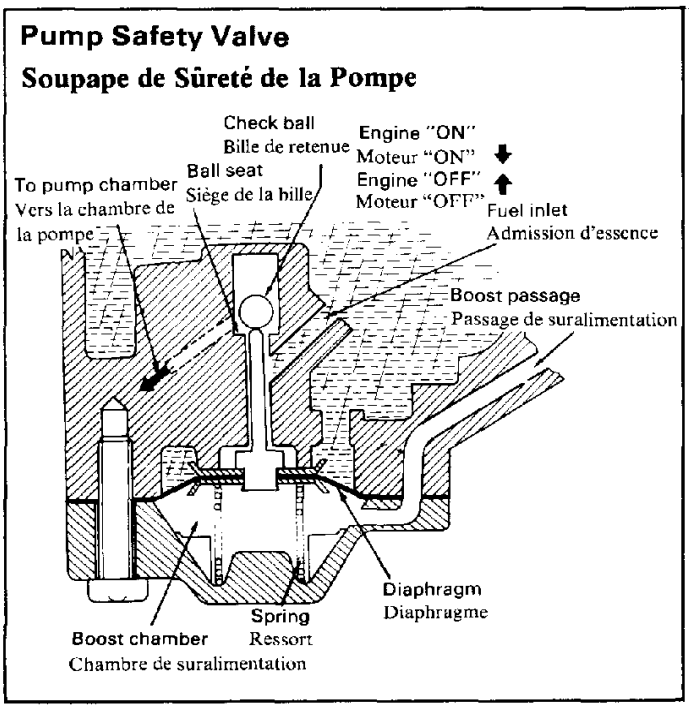
A. Fonctionnement et construction

1. Pompe d'accélérateur
   Quand l'accélérateur est ouvert rapidement, la pression dans la chambre de la pompe augmente, et l'essence est ainsi injectée par le trou de décharge.



2. Pump safety valve
This safety valve prevents the accelerator pump from starting if the throttle is opened carelessly while the engine is stopped.

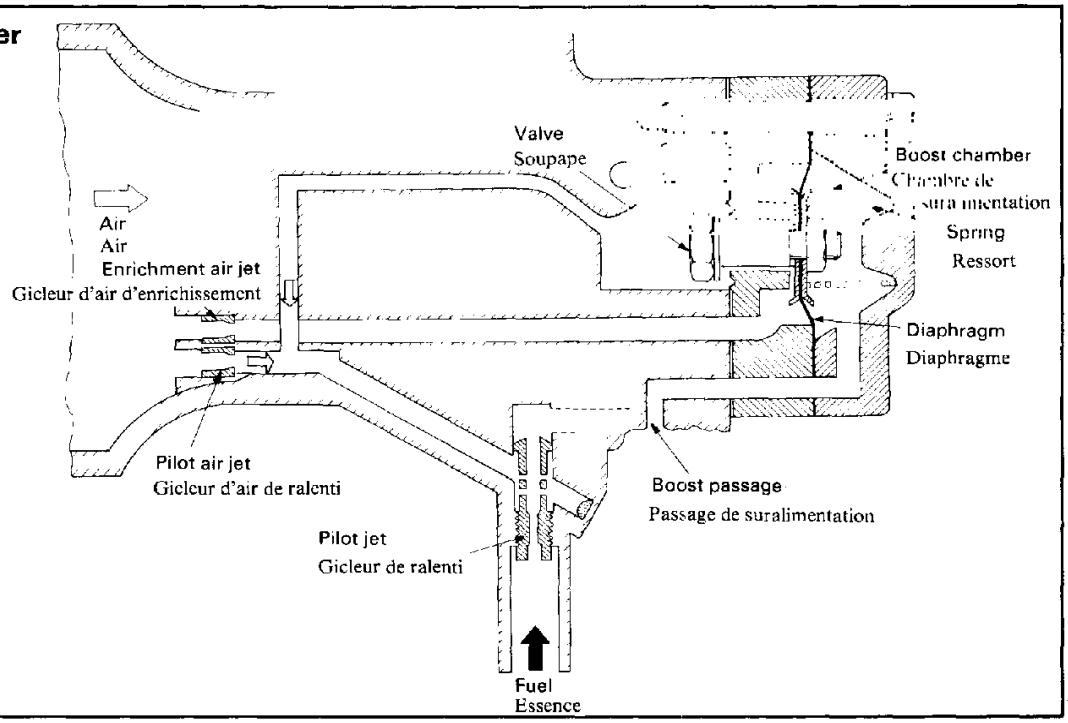
2. Soupape de sûreté de la pompe
Cette soupape de sûreté évite à la pompe d'accélérateur de se mettre en marche si l'accélérateur est ouvert par mégarde alors que le moteur est arrêté.



3. Coasting enricher
When the throttle is closed quickly during high speed operation, a rich mixture is supplied by the enclosed air passage so that abnormal combustion can be prevented.

3. Enrichisseur
Quand l'accélérateur est fermé rapidement pendant le fonctionnement à vitesse élevée, un mélange riche est fourni par le passage d'air si bien qu'une combustion anormale peut être évitée.

Coasting Enricher
Enrichisseur



4. Tilt type jet needle
By keeping the jet needle tilted toward the intake system, changes in the strength of mixture can be minimized.
5. Starter lever
A needle is attached to the end of the starter plunger so the engine can be started with the starter lever in the middle position. When starting a slightly warmed up engine or during engine warm-up, the lever should be placed in the middle position between ON and OFF.

4. Aiguille de gicleur du type incliné
En gardant l'aiguille du gicleur inclinée vers le système d'admission, les changements dans la force du mélange peuvent être minimisés.
5. Levier de starter
Une aiguille est fixée à l'extrémité du plongeur du starter si bien que le moteur peut être démarré avec le levier de starter en position médiane. Lorsqu'on démarre un moteur légèrement chaud ou pendant la chauffe du moteur, le levier doit être mis en position médiane entre ON et OFF.

B. Disassembly

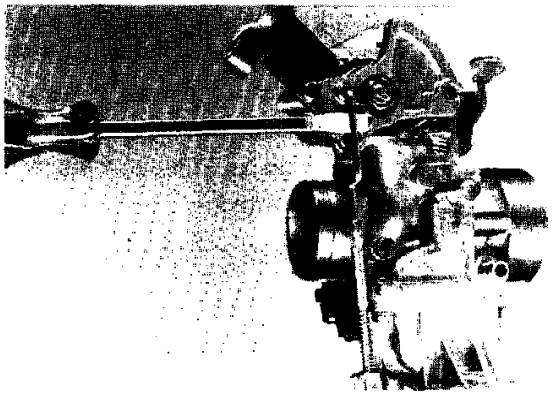
First disconnect the oil hose for ease of carburetor removal.

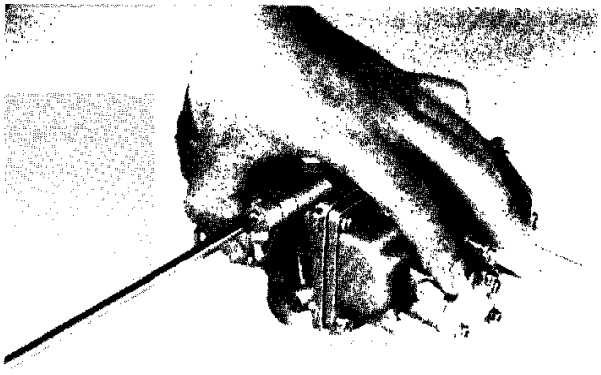
1. The accelerator pump rod can be removed from the throttle lever by simply pulling it as shown, but the adjuster can not be disassembled because it is coated with a bond after adjustment.

B. Démontage

Pour pouvoir enlever le carburateur facilement, débrancher d'abord le tuyau d'huile.

1. La tige de la pompe d'accélérateur peut être enlevée du levier d'accélérateur en la tirant simplement comme montré, mais le dispositif de réglage ne peut pas être démonté car, après le réglage, il est enduit d'un agent de fixation.





NOTE:
The cap of coasting enricher unit is constantly under spring pressure. So take care so that this cap will not be released suddenly while the bolts on it are being removed.

N.B.:
Le couvercle de l'enrichisseur complet est constamment sous la pression du ressort. Il faut donc faire attention à ce que ce couvercle ne saute pas brutalement quand ses boulons sont enlevés.

C. Inspection and assembly

When the diaphragm has been disassembled, it should be checked for pin holes or damage. If necessary, replace it.

NOTE:
Assembly should be made by taking note of the position of the diaphragm and cap.

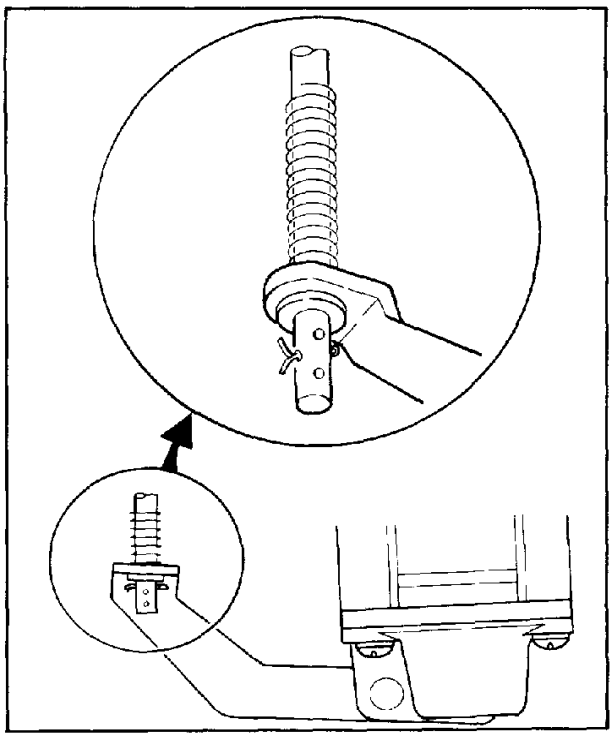
1. Accelerator pump
   The cotter pin should be installed in the middle of the three positions.

C. Inspection et montage

Quand le diaphragme a été démonté, il doit être contrôlé pour voir s'il est troué ou endommagé. Si nécessaire, le changer.

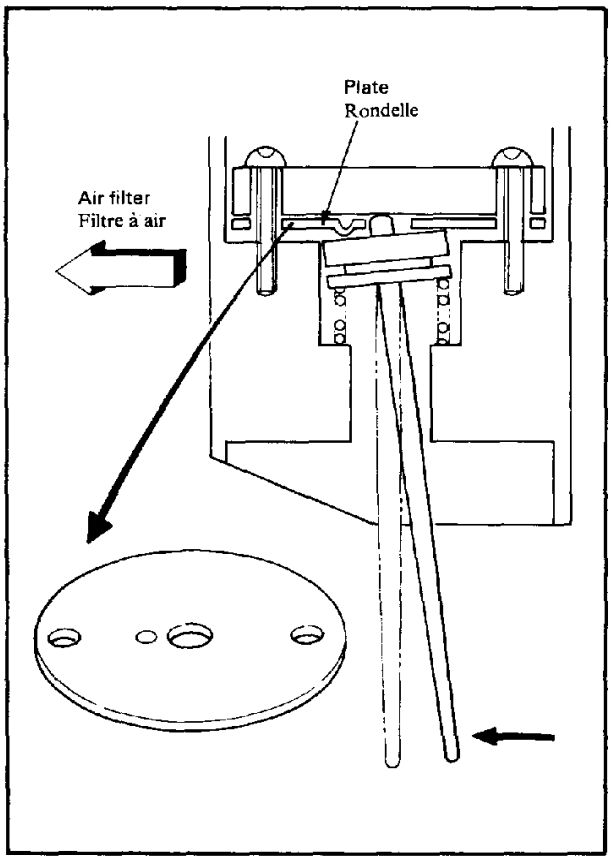
N.B.:
Le montage doit être fait en faisant attention à la position du diaphragme et du couvercle.

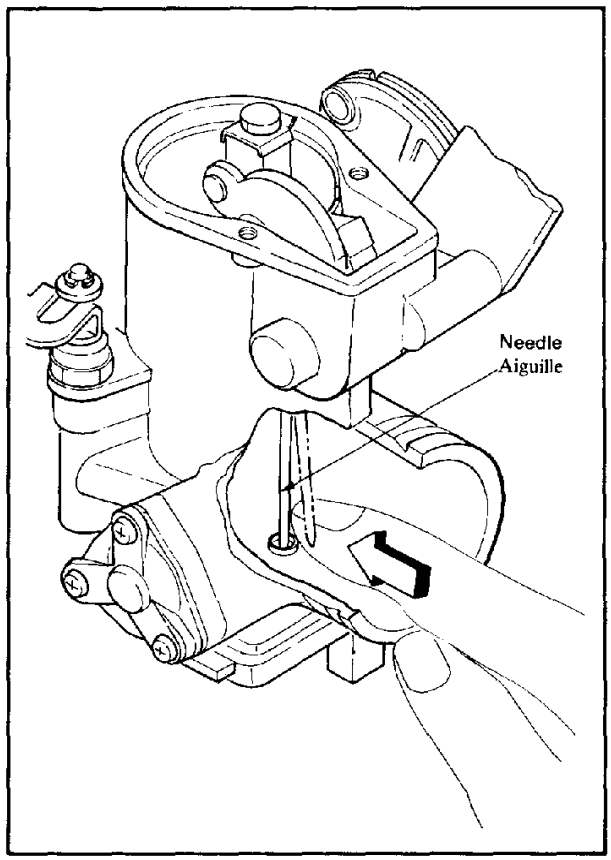
1. Pompe d'accélérateur
   La goupille fendue doit être mise en place dans le trou du milieu.



2. Jet needle
   a. Install the jet needle so that it tilts toward the intake system side. Also take care not to install the plate with the front side on the reverse.
   b. When installing the throttle valve assembly to the body, it is difficult to insert the jet needle into the needle jet because the jet needle is tilted.
      For easy insertion, it is advisable to push the jet needle by your finger from the outside as shown.

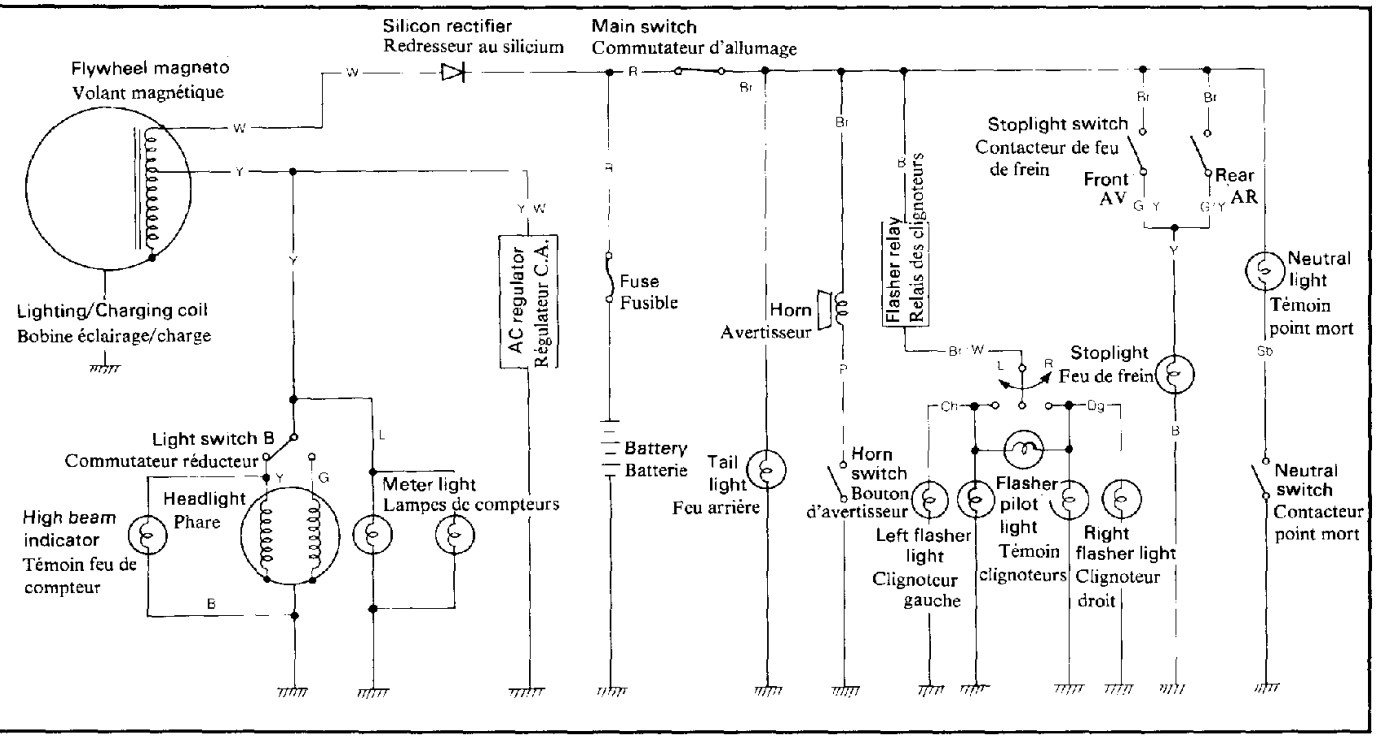
2. Aiguille du gicleur
   a. Mettre en place l'aiguille du gicleur de manière à ce qu'elle soit inclinée vers le système d'admission. De plus, faire attention à ne pas mettre en place la rondelle avec le côté avant à l'arrière.
   b. Lors de la mise en place du boisseau complet sur le corps, il est difficile d'insérer l'aiguille du gicleur dans le gicleur à aiguille du fait que l'aiguille du gicleur est inclinée.
      Pour une insertion aisée, il est conseillé de pousser l'aiguille du gicleur vers l'extérieur avec votre doigt, comme montré.





(PAGE 132)
LIGHTING/CHARGING CIRCUIT

(PAGE 132)
CIRCUIT D'ECLAIRAGE/CHARGE



(PAGE 136)

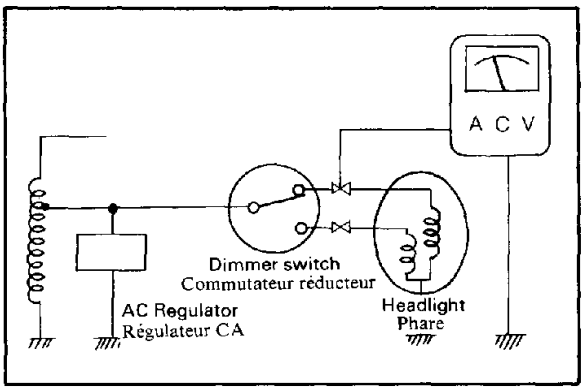
Lighting tests and checks

The circuit diagram should be changed as follows.

(PAGE 136)

Tests et contrôles de l'éclairage

Le schéma du circuit doit être changé comme suit.



(PAGE 139)

Switches

Item "3. Lighting switch" should be deleted.

(PAGE 139)

Commutateurs

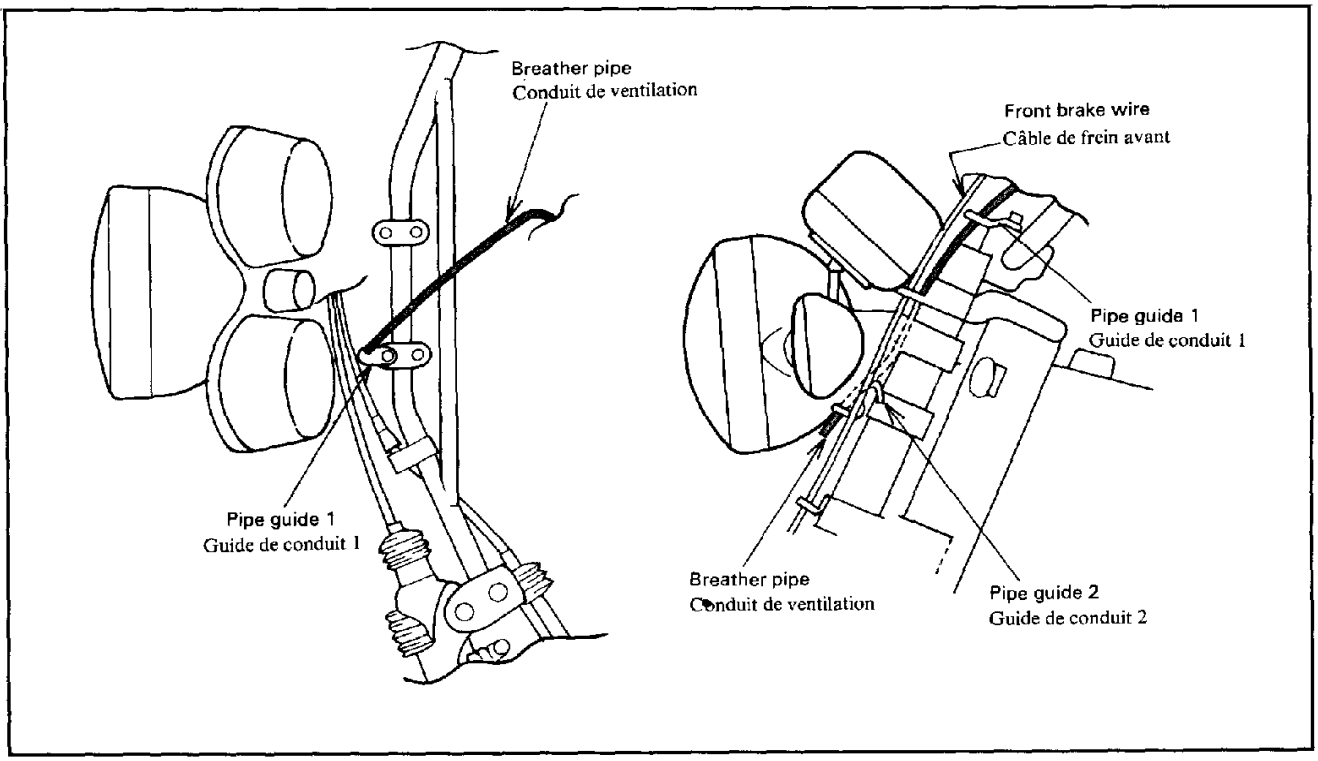
La pièce "3. Commutateur d'éclairage" doit être supprimée.

(Page 168)

The cable routing should be added as follows.

(PAGE 168)

Le cheminement des câbles doit être ajouté comme suit.



Torque specification

The following torque specifications must be adhered to on every machine. When applying torque to multi-secured fastener components, the several studs should be tightened in gradual stages and in a pattern that will avoid warpage to the item being secured. Torque settings are for dry, clean threads. Torquing should always be done to the nut, never the bolt head.

NOTE:

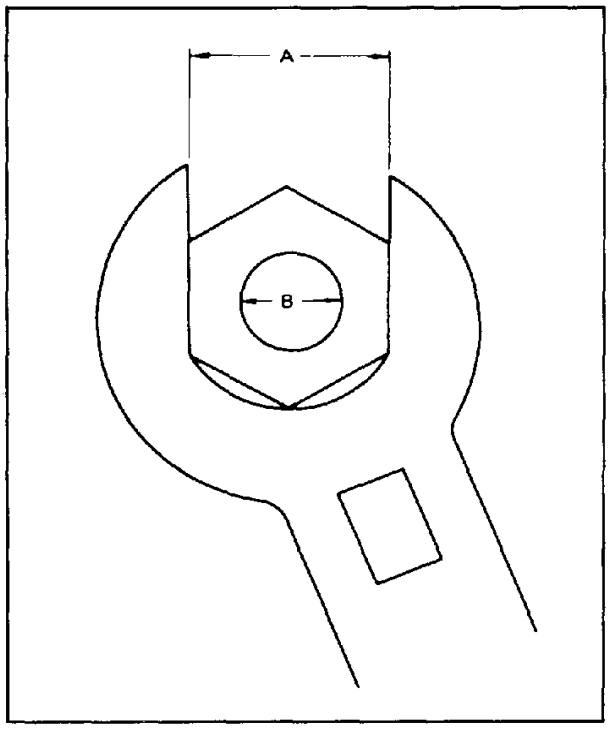
Certain items with other than standard thread pitches may require differing torque. Consult the model Service Manual or distributor if a question arises.

Spécification de couple de serrage

Les spécifications de couple de serrage suivantes doivent être observées sur toutes les machines. Quand on serre des composants avec plusieurs attaches les différents goujons doivent être serrés par étapes progressives et selon un modèle de serrage qui évitera le voilage de la pièce serrée. Les valeurs de couple de serrage sont données pour des filetages secs et propres. Le couple doit être appliqué toujours sur l'écrou, jamais sur la tête de boulon.

N.B.:

Certaines pièces comportant des pas de vis différents des pas standard peuvent nécessiter des couples de serrage différents. Consulter le manuel de service du modèle concerné ou bien le distributeur s'il y a des questions.



Torque Specifications

Caractéristique des Couples

A (Nut) (Ecrou)	B (Bolt) (Boulon)	Standard tightening torque Couple standarde de serrage	
		m-kg	ft-lb
10 mm	6 mm	1.0	7.2
12 mm	8 mm	2.0	15
14 mm	10 mm	4.0	29
17 mm	12 mm	4.5	33
19 mm	14 mm	5.0	36
22 mm	16 mm	6.5	47
24 mm	18 mm	7.0	50
27 mm	20 mm	8.0	58

Torque Specifications

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Engine:		
Cylinder head and cylinder head cover	10 mm stud bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
	10 mm nut	4.0 m-kg (29 ft-lb)
	8 mm stud bolt	1.5 m-kg (11 ft-lb)
	8 mm nut	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Cylinder head	10 mm stud bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
	10 mm nut	4.0 m-kg (29 ft-lb)
	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Cylinder head cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Cylinder head cover side 1	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Spark plug	14 mm	2.0 m-kg (14 ft-lb)

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Cylinder	10 mm stud bolt 10 mm nut 6 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb) 4.0 m-kg (29 ft-lb) 1.0 m-kg (7 ft-lb)
Flywheel	12 mm nut	8.0 m-kg (58 ft-lb)
Stator coil	6 mm pan head screw	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Governor	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Breaker plate	6 mm sloted pan screw	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Valve clearance adjustment nut	8 mm nut	2.9 m-kg (21 ft-lb)
Cam sprocket	10 mm bolt	5.0 m-kg (36 ft-lb)
Stopper guide 1	6 mm pan head screw	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Decompression cam	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Cam chain tensioner adjustment	18 mm nut	4.0 m-kg (29 ft-lb)
Cam chain tensioner cover	30 mm cap	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Pump cover	6 mm pan head screw	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Strainer cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Drain plug	14 mm bolt	3.0 m-kg (22 ft-lb)
Filter cover	6 mm bolt 5 mm bleeder screw	1.0 m-kg (7 ft-lb) 0.5 m-kg (4 ft-lb)
Delivery pipe	8 mm union bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Oil hose 1 (inlet)	14 mm union nut 6 mm bolt	4.0 m-kg (29 ft-lb) 1.0 m-kg (7 ft-lb)
Oil hose 1 stay	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Oil hose 2	16 mm union nut 6 mm bolt	5.0 m-kg (36 ft-lb) 1.0 m-kg (7 ft-lb)
Manifold	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Air cleaner cap	6 mm screw	0.4 m-kg (3 ft-lb)
Air cleaner case 1 and 2	6 mm bolt	0.3 m-kg (2 ft-lb)
Air cleaner case 1	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Exhaust pipe	8 mm stud bolt 8 mm nut 8 mm bolt 10 mm nut	1.5 m-kg (11 ft-lb) 2.0 m-kg (14 ft-lb) 2.0 m-kg (14 ft-lb) 3.5 m-kg (25 ft-lb)

Part to be tightened	Tread dia. and part name	Tightening torque
Crankcase 1 and 2	6 mm bolt	1.4 m-kg (10 ft-lb)
Bearing cover plate (Drive axle)	5 mm flat head screw	0.9 m-kg (7 ft-lb)
Bearing cover plate (Main axle)	6 mm bolt	0.9 m-kg (7 ft-lb)
Crankcase cover 1	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Crankcase cover 2	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Ignition timing inspection hole	34 mm bolt	1.4 m-kg (10 ft-lb)
Crankcase cover 3	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Cover	6 mm pan head screw (4pcs)	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Breaker cover	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Kick crank boss	8 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Ratchet wheel guide	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Clutch spring	6 mm screw	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Primary drive gear	16 mm nut	6.0 m-kg (43 ft-lb)
Clutch boss	18 mm nut	6.0 m-kg (43 ft-lb)
Clutch push lever adjustment	12 mm nut	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Drive sprocket	18 mm nut	6.0 m-kg (43 ft-lb)
Side plate (shift cam)	5 mm flat head screw	0.5 m-kg (4 ft-lb)
Cam stopper screw	14 mm screw	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Shift lever adjustment	6 mm nut	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Stopper screw	8 mm stopper screw	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Change pedal	6 mm bolt	1.0 m-kg (7 ft-lb)
Chassis: Front wheel axle	14 mm nut	8.5 m-kg (61 ft-lb)
Outer tube and axle holder	8 mm nut	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Handle crown and inner tube	8 mm nut	2.5 m-kg (18 ft-lb)
Handle crown and steering shaft	8 mm nut	2.5 m-kg (18 ft-lb)
Handle crown and steering shaft	14 mm bolt	5.5 m-kg (40 ft-lb)
Handle crown and handle holder	8 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Under bracket and inner tube	8 mm nut	2.5 m-kg (18 ft-lb)

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Under bracket and steering shaft	10 mm nut	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Front fork cap bolt	30 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Engine mount bolt	10 mm nut 8 mm nut	5.0 m-kg (36 ft-lb) 2.5 m-kg (18 ft-lb)
Engine mounting stay	8 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Pivot shaft	16 mm nut	8.0 m-kg (58 ft-lb)
Rear wheel axle	16 mm nut	8.0 m-kg (58 ft-lb)
Tension bar and brake plate	8 mm nut	2.5 m-kg (18 ft-lb)
Tension bar and rear arm	8 mm nut	2.5 m-kg (18 ft-lb)
Rear shock absorber (Upper)	10 mm bolt	3.5 m-kg (25 ft-lb)
Rear shock absorber (Under)	10 mm bolt	3.5 m-kg (25 ft-lb)
Net filter	22 mm	9.0 m-kg (65 ft-lb)
Fuel tank (Front)	6 mm bolt	0.8 m-kg (6 ft-lb)
Cam shaft lever (Both front and rear)	6 mm bolt	0.8 m-kg (6 ft-lb)
Sprocket wheel	8 mm nut	3.0 m-kg (22 ft-lb)
Brake pedal	6 mm bolt	0.8 m-kg (6 ft-lb)
Footrest	8 mm bolt 10 mm bolt	1.8 m-kg (13 ft-lb) 4.0 m-kg (29 ft-lb)
Seat	8 mm bolt	1.3 m-kg (9 ft-lb)
Throttle wire lock nut (Carb. side)	6 mm nut	0.5 m-kg (4 ft-lb)
Fuel cock	14 mm	2.0 m-kg (14 ft-lb)
Oil tank drain plug	8 mm bolt	2.0 m-kg (14 ft-lb)

Caractéristiques des Couples

Pièce à serrer	Taille du filetage et désignation	Couple de serrage
Moteur: Culasse et couvercle de culasse	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Goujon de 8 mm Ecrou de 8 mm	2,0 m-kg 4,0 m-kg 1,5 m-kg 2,0 m-kg
Culasse	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	2,0 m-kg 4,0 m-kg 1,0 m-kg
Couvercle de culasse	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle latéral 1 de culasse	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Bougie	14 mm	2,0 m-kg
Cylindre	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	2,0 m-kg 4,0 m-kg 1,0 m-kg
Volant	Ecrou de 12 mm	8,0 m-kg
Bobine de stator	Vis à tête cruciforme de 6 mm	1,0 m-kg
Régulateur	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Plaque de capteur	Vis à pans fendus de 6 mm	1,0 m-kg
Ecrou de réglage du jeu de soupapes	Ecrou de 8 mm	2,9 m-kg
Pignon de came	Boulon de 10 mm	5,0 m-kg
Guide de butée 1	Vis à tête cruciforme de 6 mm	1,0 m-kg
Came de décompression	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Ecrou de réglage du tenseur de la chaîne à cames	Ecrou de 18 mm	4,0 m-kg
Couvercle du tenseur de la chaîne	Couvercle de 30 mm	2,0 m-kg
Couvercle de la pompe	Vis à tête cruciforme de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle de la crépine	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Bouchon de vidange	Boulon de 14 mm	3,0 m-kg
Couvercle du filtre	Boulon de 6 mm Ecrou de 5 mm	1,0 m-kg 0,5 m-kg
Tuyau de refoulement	Boulon de joint de 8 mm	2,0 m-kg
Durité 1 (arrivée)	Ecrou de joint de 14 mm Boulon de 6 mm	4,0 m-kg 1,0 m-kg

Pièce à serrer	Taille du filetage et désignation	Couple de serrage
Armature de la durite 1	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Durite 2	Ecrou de joint 16 mm Boulon de 6 mm	5,0 m-kg 1,0 m-kg
Collecteur	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Capuchon du filtre à air	Vis de 5 mm	0,4 m-kg
Cages 1 et 2 du filtre à air	Boulon de 6 mm	0,3 m-kg
Cage 1 du filtre à air	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Tuyau d'échappement	Goujon de 8 mm Ecrou de 8 mm Boulon de 8 mm Ecrou de 10 mm	1,5 m-kg 2,0 m-kg 2,0 m-kg 3,5 m-kg
Carter complet (1 et 2)	Boulon de 6 mm	1,4 m-kg
Couvercle de roulement	Vis à tête plate de 5 mm	0,9 m-kg
Couvercle de roulement	Boulon de 6 mm	0,9 m-kg
Couvercle de carter 1	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle de carter 2	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Trou d'observation du temps d'allumage	Boulon de 34 mm	1,4 m-kg
Couvercle de carter 3	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle (4 pcs)	Vis à tête cruciforme de 6 mm	1,0 m-kg
Couvercle de rupteur	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Bossage de kick	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Guide du rochet	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Ressort d'embrayage	Vis de 6 mm	1,0 m-kg
Pignon d'attaque primaire	Ecrou de 16 mm	6,0 m-kg
Bosse d'engrenage	Ecrou de 18 mm	6,0 m-kg
Réglage du levier de débrayage	Ecrou de 12 mm	2,0 m-kg
Pignon d'attaque	Ecrou de 18 mm	6,0 m-kg
Plaquette latérale (barillet)	Vis à tête plate de 5 mm	0,5 m-kg
Vis du doigt d'arrêt	Vis de 14 mm	2,0 m-kg

Pièce à serrer	Taille du filetage et désignation	Couple de serrage
Réglage du levier de sélecteur	Ecrou de 6 mm	1,0 m-kg
Vis d'arrêt	Vis d'arrêt de 8 mm	2,0 m-kg
Pédale de sélection de vitesses	Boulon de 6 mm	1,0 m-kg
Cadre (châssis): Essieu de la roue avant	Ecrou de 14 mm	8,5 m-kg
Tube extérieur et support d'essieu	Ecrou de 8 mm	2,0 m-kg
Couronne de la poignée et tube intérieur	Ecrou de 8 mm	2,5 m-kg
Couronne de la poignée et arbre de direction	Ecrou de 8 mm Boulon de 14 mm	2,5 m-kg 5,5 m-kg
Couronne de la poignée et support de poignée	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Console inférieure et tube intérieur	Ecrou de 8 mm	2,5 m-kg
Console inférieure et arbre de direction	Ecrou de 10 mm	2,0 m-kg
Boulon du chapeau de la fourche avant	Boulon de 30 mm	2,0 m-kg
Boulon de fixation du moteur	Ecrou de 10 mm Ecrou de 8 mm	5,0 m-kg 2,5 m-kg
Support de fixation du moteur	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg
Axe du pivot	Ecrou de 16 mm	8,0 m-kg
Essieu de la roue arrière	Ecrou de 16 mm	8,0 m-kg
Plateau de freins et tendeur	Ecrou de 8 mm	2,5 m-kg
Bras arrière et tendeur	Ecrou de 8 mm	2,5 m-kg
Amortisseur arrière (sup)	Boulon de 10 mm	3,5 m-kg
Amortisseur arrière (inf)	Boulon de 10 mm	3,5 m-kg
Tamis	Boulon de 22 mm	9,0 m-kg
Réservoir d'essence (avant)	Boulon de 6 mm	0,8 m-kg
Levier de l'arbre à cames (avant et arrière)	Boulon de 6 mm	0,8 m-kg
Pignon de chaîne	Ecrou de 8 mm	3,0 m-kg
Pédale de frein	Boulon de 6 mm	0,8 m-kg
Repose-pieds	Boulon de 8 mm Boulon de 10 mm	1,8 m-kg 4,0 m-kg
Selle mm	Boulon de 8 mm	1,3 m-kg

Pièce à serrer	Taille du filetage et désignation	Couple de serrage
Ecrou d'arrêt du câble d'accélérateur (côté carburateur)	Ecrou de 6 mm	0,5 m-kg
Robinet d'essence	14 mm	2,0 m-kg
Bouchon de vidange du réservoir d'huile	Boulon de 8 mm	2,0 m-kg

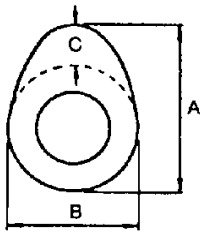
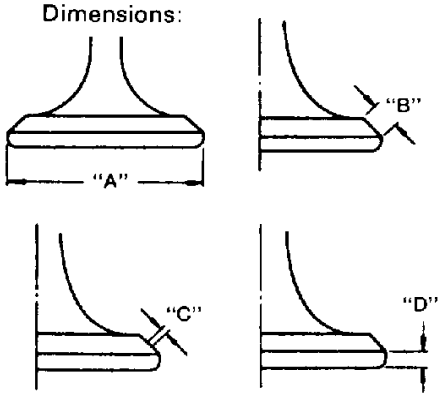
SPECIFICATIONS

General Specifications

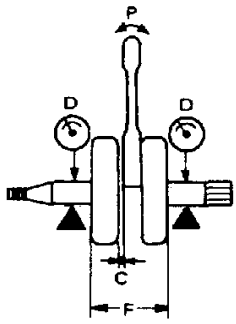
ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Model:	
I.B.M. No.	2H0-000101
Frame I.D. and starting number	2H0-000101
Engine I.D. and starting number	2H0-000101
Dimension:	
Overall length	2,155 mm (84.8 in)
Overall width (standard)	875 mm (34.4 in)
Overall height (standard)	1,180 mm (46.5 in)
Wheel base	1,420 mm (55.9 in)
Minimum ground clearance	225 mm (8.9 in)
Weight:	
Net weight	138 kg (304 lb)
Performance:	
Climbing ability	35°
Minimum turning radius	2,200 mm (86.6 in)
Braking distance	14 m (45.9 ft) at 50 km/h (31 mph)

Engine Specifications

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Description:	
Engine type	Air cooled 4-stroke, forward incline, single, S.O.H.C.
Engine model	2H0
Displacement	499 cc (30.45 cu.in)
Bore x stroke	87 x 84 mm (3.425 x 3.307 in)
Compression ratio	9.0 : 1
Starting system	Primary kick starter
Ignition system	Flywheel magneto
Lubrication system	Dry sump system
Cylinder head:	
Combustion chamber type	Dome
Combustion chamber volume (with N-7Y)	64.5 cc (3.94 cu.in)
Head gasket thickness	1.0 mm (0.039 in)
Camshaft:	
Cam drive type	Drive chain (right side drive)
Camshaft bearing type (left)	6005C3
Camshaft bearing type (right)	6005C3 (with groove)
Cam chain type and No. of links	BF05M, 106L

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Cam dimensions:	
	
A (Cam height) IN.	39.23±0.05 mm ≪39.08 mm≫ (1.5445±0.0020 in ≪1.5386 in≫)
A (Cam height) EX.	39.25±0.05 mm ≪39.10 mm≫ (1.5453±0.0020 in ≪1.5394 in≫)
B (Base circle) IN.	32.23±0.05 mm (1.2689±0.0020 in)
B (Base circle) EX.	32.23±0.05 mm (1.2689±0.0020 in)
C (Cam lift) IN.	7.225 mm (0.2844 in)
C (Cam lift) EX.	7.253 mm (0.2856 in)
Camshaft runout limit	≪0.1 mm (0.0039 in)≫
Valve timing:	
Intake Open	BTDC 44°
Intake Close	ABDC 68°
Intake Duration	292°
Exhaust Open	BBDC 76°
Exhaust Close	ATDC 36°
Exhaust Duration	292°
Valve over lap	80°
Rocker arm and rocker shaft:	
Rocker arm bearing dia. (I.D.)	12.00~12.02 mm ≪12.05 mm≫ (0.4724~0.4732 in ≪0.4744 in≫)
Rocker arm shaft dia. (O.D.)	11.98~11.99 mm ≪11.96 mm≫) (0.4717~0.4720 in ≪0.4709 in≫)
Clearance	0.01~0.04 mm ≪0.11 mm≫ (0.0004~0.0016 in ≪0.0043 in≫)
Valve, valve seat and valve guide:	
Valve clearance (cold): IN.	0.10 mm (0.0039 in)
Valve clearance (cold): EX.	0.15 mm (0.0059 in)
No. of valves per cylinder	2 pcs
Dimensions:	
	
Valve head dia. (A): IN.	45 mm (1.77 in)
Valve head dia. (A): EX.	39 mm (1.54 in)
Valve face width (B): IN.	2.12 mm (0.0835 in)
Valve face width (B): EX.	2.12 mm (0.0835 in)
Valve seat width (C): IN.	1.3 mm (0.051 in)
Valve seat width (C): EX.	1.3 mm (0.051 in)
Valve margin thickness (D): IN.	1.3 mm (0.051 in)
Valve margin thickness (D): EX.	1.3 mm (0.051 in)
Valve stem outside dia.: IN.	7.97~7.99 mm (0.3138~0.3146 in)
Valve stem outside dia.: EX.	7.96~7.97 mm (0.3134~0.3138 in)
Valve guide inside dia.: IN.	8.01~8.02 mm (0.3154~0.3157 in)
Valve guide inside dia.: EX.	8.01~8.02 mm (0.3154~0.3157 in)

ITEMS		REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Valve stem to guide clearance: IN.		0.02~0.04 mm ≪0.08 mm≫ (0.0008~0.0016 in ≪0.0031 in≫)
Valve stem to guide clearance: EX.		0.04~0.06 mm ≪0.1 mm≫ (0.0016~0.0024 in ≪0.0039 in≫)
Valve springs:		
Free length:	Inner	45.3 mm ≪43.9 mm≫ (1.7835 in ≪1.7283 in≫)
	Outer	44.6 mm ≪43.3 mm≫ (1.7559 in ≪1.7032 in≫)
Spring rate:	Inner	K1 = 1.67, K2 = 2.12 [kg/mm] (K1 = 93.5, K2 = 119 [lb/in])
	Outer	K1 = 3.60, K2 = 4.63 [kg/mm] (K1 = 202, K2 = 259 [lb/in])
Installed length:	Inner	38.0 mm (1.496 in)
(Valve cosed)	Outer	40.0 mm (1.575 in)
Installed pressure:	Inner	12.2 kg (26.9 lb)
(Valve closed)	Outer	16.4 kg (36.2 lb)
Compressed length:	Inner	28.0 mm (1.102 in)
(Valve open)	Outer	30.0 mm (1.18 in)
Compressed pressure:	Inner	33.4 kg (73.6 lb)
(Valve open)	Outer	62.7 kg (138.2 lb)
Wire diameter:	Inner	3.1 mm (0.122 in)
	Outer	4.4 mm (0.173 in)
Winding outside diameter:	Inner	23.4 mm (0.921 in)
	Outer	32.9 mm (1.295 in)
Tilt limit from vertical:	Inner	1.97 mm (0.0776 in)
	Outer	1.97 mm (0.0776 in)
Cylinder:		
Material		Alluminum alloy with special cast iron sleeve
Bore size		87.00~87.02 mm ≪87.1 mm≫ (3.4252~3.4260 in ≪3.429 in≫)
Taper limit		≪0.05 mm≫ (≪0.0020 in≫)
Out of round limit		≪0.01 mm≫ (≪0.0004 in≫)
Piston:		
Piston clearance		0.050~0.055 mm (0.0020~0.0022 in)
Piston clearance measuring position (from piston skirt bottom)		7.2 mm (0.283 in)
Piston pin bore size		20.00~20.02 mm ≪20.08 mm≫ (0.7874~0.7882 in ≪0.7905 in≫)
Piston pin outside diameter		19.99~20.00 ≪19.96 mm≫ (0.7870~0.7874 in ≪0.7858 in≫)
Piston pin length		65 mm (2.56 in)
Over size piston diameter: 1st		87.25 mm (3.4350 in)
Over size piston diameter: 2nd		87.50 mm (3.4449 in)
Over size piston diameter: 3rd		87.75 mm (3.4547 in)
Over size piston diameter: 4th		88.00 mm (3.4646 in)
Piston ring:		
Piston ring design: Top ring		Plain ring
Piston ring design: 2nd ring		Plain ring
Piston ring design: Oil ring		Oil ring with expander
Ring end gap (installed: Top ring		0.3~0.5 mm ≪0.8 mm≫ (0.012~0.020 in ≪0.031 in≫)
Ring end gap (installed) 2nd ring		0.3~0.5 mm ≪0.8 mm≫ (0.012~0.020 in ≪0.031 in≫)

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Ring end gap (installed) Oil ring	0.2~0.9 mm ≪1.0 mm≫
Ring groove side clearance: Top ring	0.04~0.08 mm ≪0.15 mm≫ (0.0016~0.0031 in ≪0.0059 in≫)
Ring groove side clearance: 2nd ring	0.03~0.07 mm ≪0.15 mm≫ (0.0012~0.0028 in ≪0.0059 in≫)
Ring groove side clearance: Oil ring	NA
Over size piston ring: 1st	87.25 mm (3.4350 in)
Over size piston ring: 2nd	87.50 mm (3.4449 in)
Over siz episton ring: 3rd	87.75 mm (3.4547 in)
Over size piston ring: 4th	88.00 mm (3.4646 in)
Big end bearing:	
Type	Needle bearing
Inside dia. x outside dia. x width	34 x 42 x 24 mm (1.34 x 1.65 x 0.94 in)
Needle dia. x quantity	4 mm x 18 pcs (0.16 in x 18 pcs.)
Crankshaft:	
Crankshaft assembly width (F)	74.95~75.00 mm (2.9508~2.9528 in)
Crankshaft deflection (D)	≪0.03 mm (0.0012 in) or less≫
Connecting rod large end side clearance (C)	0.35~0.65 mm (0.0138~0.0256 in)
Connecting rod small end deflection (P)	0.8~1.0 mm ≪2.0 mm≫ (0.0315~0.0394 in ≪0.079 in≫)
	
Crank pin outside dia x length	34 x 74 mm (1.34 x 2.91 in)
Crank bearing type: Left	6306C4 special
Crank bearing type: Right	6307C4 special
Crank oil seal type: Left	SD—30—60—6
Crank oil seal type: Right	S—14—25—5.5 special
Clutch:	
Clutch type	Wet, multiple disc type
Clutch push mechanism	Inner push, cam axle type
Primary reduction ratio and method	77/30 (2.566), spur gear
Primary reduction gear back lash number	148~150
Primary drive gear back lash number	75~79
Primary driven gear back lash number	67~71
Friction plate: Thickness/quantity	2.8 mm ≪2.5 mm≫/8 pcs. (0.110 in ≪0.098 in≫/8 pcs.)
Clutch plate: Thickness/quantity	1.2 mm/7 pcs. (0.047 in/7 pcs.)
Clutch plate: Warp limit	≪0.05 mm (0.0020 in)≫
Clutch spring: Free length/quantity	41.2 mm ≪40.0 mm≫/6 pcs. (1.622 in ≪1.575 in≫/ (1.622 in ≪1.575 in≫/6 pcs.)
Clutch spring: Spring set weight	18.8~20.8 kg/25 mm (41.5~45.86 lb/0.984 in)
Clutch spring: Spring constant	1.22 kg/mm (68.3 lb/in)

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Clutch housing axial play wear limit	≪0.05~0.25 mm≫ (0.0020~0.098 in)≫
Push rod bending limit	≪0.2 mm (0.0079 in) or less≫
Push lever axle: Bearing type and size	Needle bearing (17—21.5—15) x 2 pcs.
Push lever axle: Oil seal type and size	SD—17—28—6
Transmission:	
Type	Constant mesh, 5 speed
Gear ratio: 1st	33/14 (2.357)
Gear ratio: 2nd	28/18 (1.555)
Gear ratio: 3rd	25/21 (1.190)
Gear ratio: 4th	22/24 (0.916)
Gear ratio: 5th	21/27 (0.777)
Bearing type: Main axle (Left)	Needle bearing (20—32—12)
Bearing type: Main axle (Right)	4205
Bearing type: Drive axle (Left)	6305 special
Bearing type: Drive axle (Right)	Needle bearing (20—36—12)
Oil seal type: Drive axle (Left)	SD—35—62—10
Secondary reduction ratio and method	44/16 (2.750), chain
Shifting mechanism:	
Operation system	Return type, left foot operation
Shifting type	Guide bar type, cam drum system
Oil seal type: Changer lever	SDO—14—24—6
Kick starter:	
Type	Ratchet type
Oil seal type: Kick axle	SD—20—35—7
Compression releaser:	
Type	Manual, wire linked cam axle type
Lever free play	2 mm (0.079 in)
Oil seal type	SD—12—17—2.5—2NF
Breaker shaft:	
Oil seal type and size	SD—15—26—5
Air cleaner:	
Type/quantity	Oiled form rubber/1 pc.
Oil grade	2 stroke engine oil
Carburetor:	
Type and manufacture/quantity	VM32SS MIKUNI/1 pc.
I.D. mark	2H0—60
Main jet (M.J.)	#230
Air jet (A.J.)	#45
Jet needle: Clip position (J.N.)	6FL24—3
Needle jet (N.J.)	Q—0
Cutaway (C.A.)	3.5
pilot jet (P.J.)	#25
Mixture screw turns out	Preset
Starter jet (G.S.)	#55
Fuel level (F.L.)	34±0.5 mm
Idling engine speed	1,200±50 r/min

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Lubrication:	
Transmission gear and engine sump oil	
Quantity	Total amount: 2.4 lit (2.5 US. qt) Periodic oil charge: 2.0 lit (2.1 US. qt)
Type	Yamalube 20W/40 motor oil or equivalent
Oil pump: Type	Trochoid pump
Oil pump: Housing inside diameter	40.65~40.68 mm ≪40.85 mm≫ (1.6004~1.6016 in ≪1.6083 mm≫)
Oil pump: Housing depth (delivery)	4.03~0.06 mm ≪4.09 mm≫ (0.1587~0.1598 in ≪0.1610 mm≫)
Oil pump: Housing depth (scavenger)	18.03~18.06 mm ≪18.09 mm≫ (0.7098~0.7118 in ≪0.7122 in≫)
Oil pump: Rotor diameter	40.53~40.56 mm ≪40.50 mm≫ (1.5957~1.5968 in ≪1.5945 in≫)
Oil pump: Rotor thickness (delivery)	3.98~4.00 mm ≪3.95 mm≫ (0.1567~0.1575 in ≪0.1555 in≫)
Oil pump: Rotor thickness (scavenger)	17.98~18.00 mm ≪17.95 mm≫)
Oil pump: Outer rotor and housing	0.09~0.15 mm ≪0.35 mm≫
Oil pump: clearance	(0.0035~0.0059 in ≪0.0138 in≫)
Oil pump: Side clearance	0.03~0.08 mm ≪0.14 mm≫ (0.0012~0.0031 in ≪0.0055 in≫)
Oil pump: Tip clearance	0.07~0.12 mm ≪0.35 mm≫ (0.0028~0.0047 in ≪0.00138 in≫)
Check valve opening pressure	0.18 kg/cm^2 (2.56 lb/in^2)
By-pass valve opening pressure	1.0 kg/cm^2 (14.2 lb/in^2)
Oil cleaner type	Paper type

Chassis Specification

Frame:	
Frame design	Tubular steel semi-double-cradle
Steering system:	
Caster	29°50′
Trail	126 mm (4.96 in)
Number and size of balls in steering	
head: Upper race	22 pcs., 3/16 in
head: Lower race	19 pcs., 1/4 in
Lock to lock angle	L.R. 49°
Front suspension:	
Type	Telescopic fork
Front fork cushion travel	195 mm (7.68 in)
Front fork spring:	
Free length	445.5 mm (17.54 in)
Set length	420.5 mm (16.56 in)
Wire dia x winding dia.	3.8 x 26.3 mm (0.15 x 1.04 in)
Spring constant	K_1 = 0.35 kg/mm (0~195 mm) K_1 = (19.6 lb/in (0~7.68 in) K_2 = 0.417 kg/mm (135~195 mm) K_2 = (23.35 lb/in 5.31~7.68 in)
Inner tube outside diameter	36 mm (1.42 in)
Oil seal type	SD—36—48—10.5
Front fork oil: Quantity	223 cc (7.54 oz)
Front fork oil: Type	Yamaha Fork oil 10 Wt. or equivalent

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Rear suspension:	
Type	Swing arm
Damper type	Gas-oil damper, coil spring
Rear shock absorber travel	110 mm (4.33 in)
Rear wheel travel	159 mm (6.26 in)
Rear shock absorber spring:	
Free length (soft position)	269 mm (9.80 in)
Set length	264 mm (0.39 in)
Wire dia. x winding dia.	7.5 x 65.5 mm (0.30 x 2.58 in)
Spring constant	K_1 = 1.55 kg/mm (0~70 mm)
	K_1 = (86.8 lb/in 0~2.76 in)
	K_2 = 2.25 kg/mm (70~110 mm)
	K_2 = (126 lb/in 2.76~4.33 in)
Sring arm free play (limit)	≪1 mm (0.039 in)≫
Pivot shaft:	
Outside dia.	16 mm (0.63 in)
Bearing type and size	L.R. Needle bearing (22—29—20)
	L.R. Thrust needle bearing (22—40.15—6)
Dust seal type	L.R. OSO—35—41.5—8
Fuel tank:	
Capacity	8.5 lit (2.2 US. gal)
Fuel grade	Regular gasoline
Wheel:	
Type	Spoke wheel type
Tire size and pattern: Front	3.00—21—4PR, trail wing
Tire size and pattern: Rear	4.00—18—4PR, trail wing
Rim type: Front	1.60—21/Aluminum/E section
Rim type: Rear	1.85—18/Aluminum/E section
Rim runout (limit): Front/Rear	≪2 mm≫ (0.08 in)
Rim hopping (limit): Front/Rear	≪2 mm≫ (0.08 in)
Front spoke size:	
Diameter x length/quantity (Inner)	L: 3.2~4.0 x 224.5 mm (0.13~0.16 x 8.84 in)/9 pcs.
	R: 3.2~4.0 x 239 mm (0.13~0.16 x 9.41 in)/9 pcs.
Diameter x length/quantity (Outer)	L: 3.2~4.0 x 224.0 mm (0.13~0.16 x 8.81 in)/9 pcs.
	R: 3.2~4.0 x 241.0 mm (0.13~0.16 x 9.49 in)/9 pcs.
Rear spoke size:	
Diameter x length/quantity (Inner)	L: 3.5~4.0 x 162.5 mm
	L: (0.14~0.16 x 6.40 in)/18 pcs.
Diameter x length/quantity (Outer)	R: 3.5~4.0 x 161.5 mm
	R: (0.14~0.16 x 6.36 in)/18 pcs.
Bearing type:	
Front wheel (Left)	6202RS
Front wheel (Right)	6202
Rear wheel (Left)	Inside: 6203, Outside: 6203RS
Rear wheel (Right)	Inside: 6203, Outside: 6203RS
Oil seal type:	
Front wheel (Left)	.....
Front wheel (Right)	SD—20—35—7
Meter gear	SO—7—35—7, SDD—50—62—7
Rear wheel (Left)	SD—25—40—8
Rear wheel (Right)	.....
Secondary drive chain:	
Type	D1D520TR
Number of links	99L + Joint

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Chain pitch	15.875 mm (0.6250 in)
Chain free play	30~40 mm (1.2~1.6 in)
Brake:	
Front brake:	
Type	Drum brake (leading trailing)
Drum dia. ≪limit≫	160 mm ≪162 mm≫ (6.30 in ≪6.38 in≫)
Shoe dia. x width	160 x 25 mm (6.30 x 0.98 in)
Shoe spring free length	68 mm (2.68 in)
Lining thickness ≪wear limit≫	4 mm ≪2 mm≫ (0.16 in ≪0.08 in≫)
Rear brake:	
Type	Drum brake (leading trailing)
Drum dia. ≪limit≫	150 mm ≪152 mm≫ (5.91 in ≪5.98 in≫)
Shoe dia. x width	150 x 25 mm (5.91 x 0.98 in)
Shoe spring free length	68 mm (2.68 in)
Lining thickness ≪wear limit≫	4 mm ≪2 mm≫ (0.16 in ≪0.08 in≫)

Electrical Specifications

Ignition system:	
Flywheel magneto:	
Model/manufacturer	038000—273/NIPPON DENSO
Voltage	6V
Source coil resistance (black)	2.13Ω±10% at 20°C (68°F)
Ignition timing:	
Advanced (BTDC)	27°±3°
Retarded (BTDC)	7°
Ignition advancer:	
Type	Centrifugal type
Advance angle	20°±3°
Advance starting engine speed	2,100 $^{+300}_{-0}$ r/min
Full advance engine speed	3,000±200 r/min
Ignition coil:	
Model/manufacturer	029700-3900/NIPPON DENSO
Spark gap	6 mm (0.24 in) or more/500 r/min
Primary winding resistance	0.75Ω±10% at 20°C (68°F)
Secondary winding resistance	5.7kΩ±20% at 20°C (68°F)
Spark plug:	
Type	BP-7ES (NGK) or N-7Y (CHAMPION)
Spark plug gap	0.7~0.8 mm (0.028~0.031 in)
Contact breaker:	
Manufacturer	NIPPON DENSO
Point gap	0.3~0.4 mm (0.012~0.016 in)
Point spring pressure	700~900 g (24.7~31.7 oz)
Condenser:	
Capacity	0.22μ±10%
Insulation resistance	10MΩ or more
Charging system:	
Flywheel magneto:	
Charging amperage	0.8A or more/2,000 r/min (3.2A or less/8,000 r/min)

ITEMS	REQUIRED ≪ALLOWABLE≫
Battery voltage	8.4V/2,000 r/min (8.8V/8,000 r/min)
Lighting output	6.5V or more/2,500 r/min (7.6V or less/8,000 r/min)
Lighting coil resistance (White)	0.17Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Charge coil resistance (Yellow)	0.21Ω ± 10% at 20°C (68°F)
Rectifier:	1 element half wave
Type	DE4504/STANLEY
Model/manufacturer	S5108/TOSHIBA
Material	Silicon
Capacity	4A
Withstand voltage	400V
Resistance	9 ~ 10Ω at 20°C (68°F)
Battery:	
Model/manufacturer	6N6-3B/G.S.
Capacity	6V, 6AH
Charging rate	0.6A x 10 hours
Specific gravity	1.260
Lighting system:	
Headlight type	Sealed beam
Bulb wattage/quantity:	
Headlight	6V, 35W/35W x 1
Trail/stoplight	6V, 5.3W/25W x 1
Flasher light	6V, 17W x 4
Turn indicator light	6V, 3W x 1
Meter light	6V, 3W x 2
High beam indicator light	6V, 3W x 1
Neutral indicator light	6V, 3W x 1
A.C. regulator:	
Model/manufacturer	SRS-610/STANLEY
Voltage	6.9 ~ 7.5V
Horn:	
Model/manufacturer	MF2-6/NIKKO
Maximum amperage	≪1.5A or less≫
Flasher relay:	
Type	Condenser type
Model/manufacturer	FU637SD/NIPPON DENSO
Flasher frequency	85 ± 10 cycle/min.
Capacity	6V, 17W x 2 + 3W
Fuse:	
Rating	10A

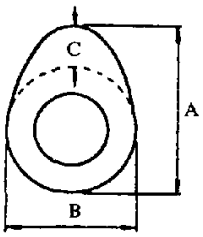
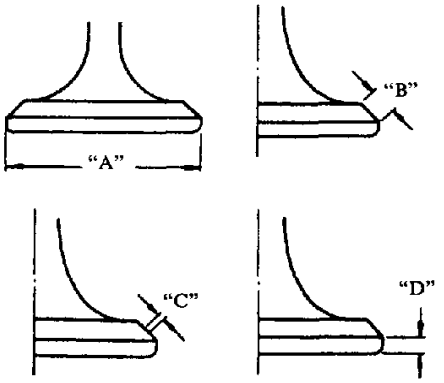
CARACTERISTIQUES

Caractéristiques Générales

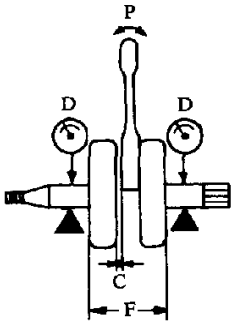
ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Modèle:	
No. I.B.M.	2H0-000101
Numéro d'identification du châssis et numéro de serie de départ	2H0-000101
Numéro d'identification du moteur et numéro de serie de départ	2H0-000101
Dimensions:	
Longueur hors-tout (standarde)	2.155 mm
Largeur hors-tout (standarde)	875 mm
Hauteur hors-tout (standarde)	1.180 mm
Empattement	1.420 mm
Garde au sol minimale	225 mm
Poids:	
Poids net	138 kg
Performance:	
Aptitude en côte	35°
Rayon de braquage minimal	2.200 mm
Distance de freinage	14 m à 50 km/h

Caractéristiques du moteurs

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Description:	
Type du moteur	4-temps, refroidissement par air, incliné ver l'avant, 1 seule pièce, arbe à cames en tête
Modèle du moteur	2H0
Cylindrée	499 cc
Alésage × course	87 × 84 mm
Taux de compression	9,0 : 1
Système de démarrage	Kick-starter
Circuit d'allumage	Magneto du volant d'inertie
Système de graissage	Système de carter sec
Culasse:	
Type de chambre de combustion	Dome
Contenance de la chambre de combustion	64,5 cc
Epaisseur du joint de culasse	1,0 mm
Arbre à came	
Type d'entrainement de came	Chaîne d'entrainement (à droite)
Type de palier d'arbre à cames (gauche)	6005C3
Type de palier d'arbre à cames (droit)	6005C3 (à rainures)
Type de chaîne d'entrainement et n° des maillons	BF05M, 106

ITEMS		RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Dimensions des came:		
	A (Hauteur de came) INT.	39,23±0,05 mm ≪39,08 mm≫
	A (Hauteur de came) EXT.	39,25±0,05 mm ≪39,10 mm≫
	B (Cercle de base) INT.	32,23±0,05 mm
	B (Cercle de base) EXT.	32,23±0,05 mm
	C (Cote) IN.	7,225 mm
	C (Cote) EXT.	7,253 mm
Déformation limite de l'arbre à cames		≪0,1 mm≫
Calage de soupape:		
Admission Ouvert		Av PMH 44°
Admission Fermé		Ap PMB 68°
Admission Angle d'enlèvement		292°
Echappement Ouvert		Av PMB 76°
Echappement Fermé		Ap PMH 36°
Echappement Angle d'enlèvement		292°
Tiroir à recouvrement		80°
Culbuteur et axe de culbuteur:		
Diamètre du palier de culbuteur		12,00～12,02 mm ≪12,05 mm≫
Diamètre de l'axe du culbuteur		11,98～11,99 mm ≪11,96 mm≫
Jeu		0,01～0,04 mm ≪0,11 mm≫
Soupape, siège de soupape et guide soupape:		
Jeu de soupape (froit): Admission		0,10 mm
Jeu de soupape (froit): Echappement		0,15 mm
Nombre de soupapes par cylindre		2 pcs
Dimensions:		
		
Diamètre du sommet de la soupape (A):	Int	45 mm
	Ext	39 mm
Largeur du côté de la soupape (B):	Int	2,12 mm
	Ext	2,12 mm
Largeur du siège de la soupape (C):	Int	1,3 mm
	Ext	1,3 mm
Epaisseur du bord de la soupape (D):	Int	1,3 mm
	Ext	1,3 mm
Diamètre ext. de la tige de soupape:	Int	7,97～7,99 mm
	Ext	7,96～7,97 mm
Diamètre int. du guide soupape:	Int	8,01～8,02 mm
	Ext	8,01～8,02 mm
Jeu de tige à guide de soupape:	Int	0,02～0,04 mm ≪0,08 mm≫
	Ext	0,04～0,06 mm ≪0,1 mm≫

ITEMS		RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Ressorts de soupapes:		
Longueur libre:	Int	45,3 mm ≪43,9 mm≫
	Ext	44,6 mm ≪43,3 mm≫
Taux du ressort:	Int	$K_1 = 1{,}67, K_2 = 2{,}12$ (kg/mm)
	Ext	$K_1 = 3{,}60, K_2 = 4{,}63$ (kg/mm)
Longueur en place:	Int	38,0 mm
(Soupape de fermée)	Ext	40,0 mm
Pression en place:	Int	12,2 kg
(Soupape fermée)	Ext	16,4 kg
Longueur à charge:	Int	28,0 mm
(Soupape ouverte)	Ext	30,0 mm
Pression à charge:	Int	33,4 kg
(Soupape ouverte)	Ext	62,7 kg
Diamètre du cable:	Int	3,1 mm
	Ext	4,4 mm
Diamètre extérieur des spires:	Int	23,4 mm
	Ext	32,9 mm
Inclinaison limite par rapport à la	Int	1,97 mm
verticale:	Ext	1,97 mm
Cylindres:		
Matériau		Alliage d'aluminium avec gourreau spécial en fonte
Dimension de l'alésage		87,00～87,02 mm ≪87,1 mm≫
Conicité limite		≪0,05 mm≫
Limite d'ovalisation		≪0,01 mm≫
Piston:		
Jeu du piston		0,050～0,055 mm
Jeu du piston, position de mesure (à partir du bout de la jupe du piston)		7,2 mm
Dimensions d'alésage		20,00～20,02 mm ≪20,08 mm≫
Diamètre extérieur de l'axe du piston		19,99～20,00 ≪19,96 mm≫
Longueur de l'axe du piston		65 mm
Diamètre exté du piston:	1ère	87,25 mm
	2ème	87,50 mm
	3ème	87,75 mm
	4ème	88,00 mm
Segments de piston		
Composition des segments	Segment de feu	Ordinaire
de piston:	2ème segment	Ordinaire
	Segment racleur	Segment racleur avec détendeur
Ouverture d'un segment	Segment de feu	0,3～0,5 mm ≪0,8 mm≫
(en place):	2ème segment	0,3～0,5 mm ≪0,8 mm≫
	Segment racleur	0,2～0,9 mm ≪1,0 mm≫
Jeu latéral d'une rainure	Segment de feu	0,04～0,08 mm ≪0,15 mm≫
de segment:	2ème segment	0,03～0,07 mm ≪0,15 mm≫
	Segment racleur	NA
Segment exté du piston:	1ère	87,25 mm
	2ème	87,50 mm
	3ème	87,75 mm
	4ème	88,00 mm
Roulement de la tête de pielle:		
Genre		Roulement à aiguilles
Diam. int. × diam. ext. × largeur		34 × 42 × 24 mm
Diamètre et nombre des aiguilles		4 mm × 18 pcs

ITEMS		RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Vilebrequin:		
Largeur de l'ensemble vilebrequin (F)		74,95～75,00 mm
Déformation du vilebrequin (D)		≪0,03 mm ou moin≫
Jeu à l'extrémite large des bielles (C)		0,35～0,65 mm
Déformation à l'extrémite endroite des bielles (P)		0,8～1,0 mm ≪2,0 mm≫
		
Diam. × longueur extérieures du maneton		34 × 74 mm
Roulement de tourillon:	Gauche	6306C4 spécial
	Droit	6307C4 spécial
Bague d'etanchéité:	Gauche	SD—30—60—6
	Droit	S—14—25—5,5 spécial
Embrayage:		
Type d'embrayage		Disques multiples, humides
Mécanisme de débrayage		Débrayage interne à arbre à cames
Rapport de démultiplication primaire et methode		77/30, engrenage droit
Nombre de chocs du pignon de démultiplication primaire		148～150
Nombre de chocs du pignon d'attaque primaire		75～79
Nombre de chocs du pignon attaqué		67～71
Plateau de friction:	Epaisseur/nombre	2,8 mm ≪2,5 mm≫/8 pcs.
Disque d'embrayage:	Epaisseur/nombre	1,2 mm/7 pcs.
	Limite de gauchissement	≪0,05 mm≫
Ressort d'embrayage:	Longueur libre/quantité	41,2 mm ≪40,0 mm≫/6 pcs.
	Poids de l'ensemble de ressorts	18,8～20,8 kg/25 mm
	Constant du ressort	1,22 kg/mm
Limite d'usure du jeu axial de la boite d'engrenage		≪0,05～0,25 mm≫
Limite de courbure des tiges-poussoirs		≪0,2 mm ou moins≫
Axe du levier de débrayage:	Type et dimension des roulements	Roulement à aiguilles
	Type et dimension des joints d'étanchéité	SD—17—28—6
Transmission		
Type		Prise directe, 5 vitesses
Rapport des vitesses:	1ère	33/14
	2ème	28/18
	3ème	25/21
	4ème	22/24
	5ème	21/27

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Type de palier: Arbre secondaire (Gauche) (Droite) Type de palier: Arbre primaire (Gauche) (Droite) Type du joint d'étanchéité de la direchon: Arbre de transmission (Gauche) Rapport de démultiplication secondaire et methode	Roulement à aiguilles (20–32–12) 4205 6305 spécial Roulement à aiguilles (20–36–12) SD–35–62–10 44/16, chaîne
Mécanisme de changement de vitesses: Système de fonctionnement Type de changement de vitesse Type du joint d'étanchéité du levier de changement de vitesses	 A ressort de rappel, manoeuvrage du pied gauche Glissière, silindre à came SDO–14–24–6
Kick-starter: Genre Type du joint d'étanchéité	 Rochet SD–20–35–7
Décompresseur: Type Jeu libre du levier Type du joint d'étanchéité	 Manuel, arbre à came à commande par fil 2 mm SD–12–17–2,5–2NR
Axe de rupteur: Type et dimensions du joint d'étanchéité	 SD–15–26–5
Filtre à air: Type/nombre Qualité de l'huile	 Caoutchouc en mousse huilé/1 pc. Huile pour moteur à 2 temps
Carburateur: Type/nombre Cotte du diam. int. Gicleur principal (M.J.) Ajutage (A.J.) Aiguille de gicleur Gicleur d'aiguille De pouille (C.A.) Gicleur de ralenti (P.J.) Serrage de la vis de melange Gicleur du starter Niveau de cuve Vitesse du moteur au ralenti	 VM32SS MIKUNI/1 pc. 2H0–60 #230 #45 6FL24–3 Q–0 3,5 #25 Préréglé #55 34±0,5 mm 1.200±50 tr/mn
Graissage: Huile de transmission et du carter du moteur Quantité Type Pompe à huile: Type Diamètre intérieur des tuyaux Profondeur des flexibles (admission) (balayage) Diamètre du rotor Epaisseur du rotor (admission)	 Contenance totale: 2,4 lit Charge d'huile périodique: 2,0 lit Huile à moteur Yamalube ou equivalent 20W/40 Pompe Trochroïde 40,65～40,68 mm ≪40,85 mm≫ 4,03～4,06 mm ≪4,09 mm≫ 18,03～18,06 mm ≪18,09 mm≫ 40,53～40,56 mm ≪40,50 mm≫ 3,98～4,00 mm ≪3,95 mm≫

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
(balayage)	17,98～18,00 mm ≪17,95 mm≫
Jeu extérieur du rotor et des flexibles	0,09～0,15 mm ≪0,35 mm≫
Jeu latéral	0,03～0,08 mm ≪0,14 mm≫
Jeu en bout	0,07～0,12 mm ≪0,35 mm≫
Pression d'ouverture du clapet de retenue	0,18 kg/cm^3
Pression d'ouverture de la soupape by-pass	1,0 kg/cm^3
Type de filtre	Papier

Caractéristiques du Châssis

Cadre	
Modèle	Tubes d'acier en semi-double berceau
Direction:	
Angle de chasse	29°50′
Chasse	126 mm
Nombre et dimension des billes dans la tête de la collonne:	
Supérieur	22 pcs., 3/16 in
Inferieur	19 pcs., 1/4 in
Angle de verrouillage de la direction	L.R. 49°
Suspension avant:	
Type	Fourche téléscopique
Course de compression de la fourche avant	195 mm
Ressort de la fourche avant:	
Longueur libre	445,5 mm
Longueur en place	420,5 mm
Diamètre du fil × Diamètre ext. des spires	3,8 × 26,3 mm
Constante du ressort	K_1 = 0,35 kg/mm (0～195 mm) K_2 = 0,417 kg/mm (135～195 mm)
Diamètre ext. du tube intérieur	36 mm
Type du joint d'étanchéité	SD–36–48–10,5
Huile de fourche: Quantité	223 cc
Huile de fourche: Type	Huile de fourche YAMAHA 10 Wt. ou un équivalent
Suspension arrière:	
Type	Bras oscillant
Amortisseur	Gas-oil, ressorts en spirale
Course de l'amortisseur arrière	110 mm
Course de la roue arrière	159 mm
Ressort de l'amortisseur arrière:	
Longueur libre (en mou)	269 mm
Longueur en place	264 mm
Diamètre du fil × diamètre ext. des spires	7,5 × 65,5 mm
Constante du ressort	K_1 = 1,55 kg/mm (0～70 mm) K_2 = 2,25 kg/mm (70～110 mm)
Libre du bras oscillant (limite)	≪1 mm≫
Axe pivotant:	
Diamètre ext.	16 mm
Dimensions et type du roulement	Roulement à aiguilles (G.D) (22–29–20) Roulements à aiguilles de butée (G,D) (22–40,15–6)
Cache-poussière	L.R. OSO–35–41,5–8

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Réservoir d'essence:	
Capacité	8,5 lit
Qualité de l'essence	Essence ordinaire
Roue:	
Type	A rayons
Taille modèle: Avant	3,00—21—4PR, aile recepteur
Taille modèle: Arrière	4,00—18—4PR, aile recepteur
Jante: Avant	1,60—21/en aluminum/section en E
Jante: Arrière	1,85—18/en aluminum/section en E
Limite de déformation de la jante: Avant/Arrière	≪2 mm≫
Limite de déjantage: Avant/Arrière	≪2 mm≫
Taille du rayon avant:	
Diamètre × langeur/quantité (int.)	G: 3,2～4,0 × 224,5 mm/9 pcs. D: 3,2～4,0 × 239 mm/9 pcs.
Diamètre × langeur/quantité (ext.)	G: 3,2～4,0 × 224,0 mm/9 pcs. D: 3,2～4,0 × 241,0 mm/9 pcs.
Dimensions du rayon arrière:	
Diamètre × longueur/quantité (int.)	G: 3,5～4,0 × 162,5 mm/18 pcs.
Diamètre × longueur/quantité (ext.)	D: 3,5～4,0 × 161,5 mm/18 pcs.
Type de roulement:	
Roue avant (Gauche)	6202RS
(Droite)	6202
Roue arrière (Gauche)	Int: 6203, Ext: 6203RS
(Droite)	Int: 6203, Ext: 6203RS
Type de joint d'étanchéité	
Roue avant (Gauche)	.....
(Droite)	SD—20—35—7
Pignon de mesure	SO—7—35—7, SDD—50—62—7
Roue arrière (Gauche)	SD—25—40—8
(Droite)	.....
Chaîne d'entrainement secondaire:	
Type	D1D520TR
Nombre de maillons	99 + Joint
Pas	15,875 mm
Jeu libre	30～40 mm
Freins:	
Frein avant:	
Type	Frein à tambour (moteur-recepteur)
Diamètre du tambour ≪limité≫	160 mm ≪162 mm≫
Diamètre du sabot × largeur	160 × 25 mm
Longueur libre du ressort de sabot	68 mm
Epaisseur de la garniture ≪limite d'usure≫	4 mm ≪2 mm≫
Frein arrière:	
Type	Frein à tambour (moteur-recepteur)
Diamètre du tambour ≪limite≫	150 mm ≪152 mm≫
Diamètre du sabot × largeur	150 × 25 mm
Longueur libre du ressort du sabot	68 mm
Epaisseur de la garniture ≪limite d'usure≫	4 mm ≪2 mm≫

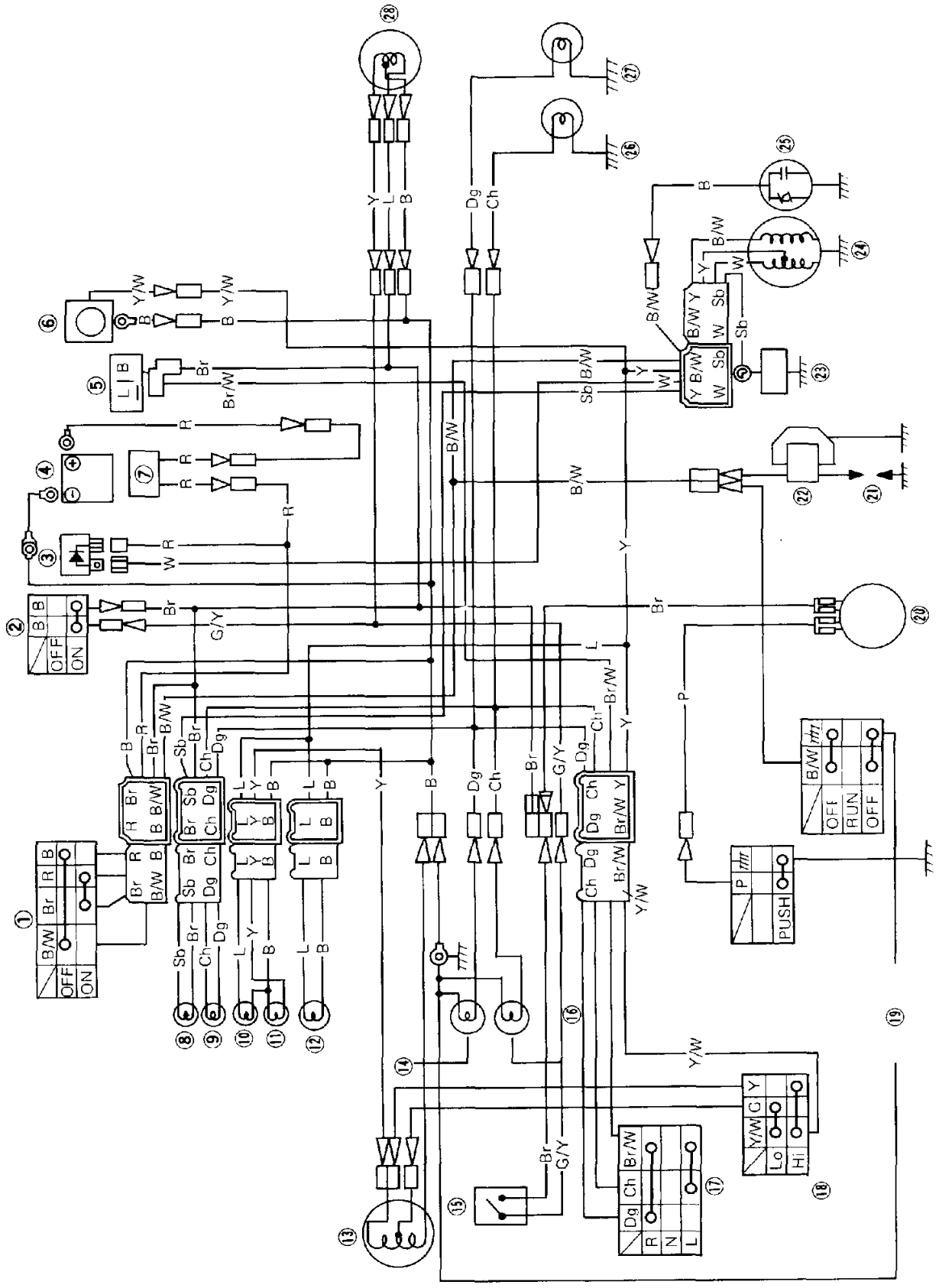
Caractéristiques de l'équipement électrique

Système d'allumage:	
Magneto à volant:	
Modèle/fabricant	038000—273/NIPPON DENSO

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Tension	6V
Résistance de la bobine de source (Noir)	2,13Ω±10% at 20°C
Temps d'allumage:	
Avance (av. P.M.H.)	27°±3°
Retard (av. P.M.H.)	7°
Avance à l'allumage:	
Type	Centrifuge
Angle d'avance	20°±3°
L'avance commence à	2.100 tr/mn
Avance maximum à	3.000±200 tr/mn
Bobine d'allumage:	
Modèl/constructeur	029700-3900/NIPPON DENSO
Ecartement des électrodes	6 mm ou moin/500 tr/mn
Résistance de l'enroulement primaire	0,75Ω±10% à 20°C
Résistance de l'enroulement secondaire	5,7kΩ±20% à 20°C
Bougie:	
Type	BP-7ES (NGK) ou N-7Y (CHAMPION)
Ecartement des bougies	0,7～0,8 mm
Rupteur des contacts:	
Fabricant	NIPPON DENSO
Ecartement des points	0,3～0,4 mm
Pression du ressort des points	700～900 g
Condensateur:	
Capacité	0,22μ±10%
Résistance d'isolement	10MΩ au moins
Système de chargement:	
Magnéto à volant:	
Ampèrage de chargement	0,8A au moins/2.000 tr/mn
Tension de la batterie	8,4V/2.000 tr/mn
Sortie d'éclairage	6,5V au moins/2.500 tr/mn
Résistance de la bobine d'éclairage (blanc)	0,17Ω±10% à 20°C
Résistance de la bobine chargement (jaune)	0,21Ω±10% à 20°C
Redresseur:	Un élément, demi-onde
Type	DE4504/STANLEY
Modèle/constructeur	S5108/TOSHIBA
Matériel	Silicium
Capacité	4A
Tension limite	400V
Résistance	9～10Ω à 20°C
Batterie:	
Modèle/constructeur	6N6-3B/G.S.
Capacité	6V, 6AH
Taux de chargement	0,6A × 10 h.
Gravité spécifique	1,260
Système d'éclairage:	
Phare	à poutre scellée
Puissance en watts de l'ampoule	
Phare	6V, 35W/35W × 1
Feu AR/stop	6V, 5,3W/25W × 1
Clignotants	6V, 17W × 4
Feu de direction	6V, 3W × 1
Lampe des compteurs	6V, 3W × 2

ITEMS	RECOMMANDE ≪TOLERABLE≫
Témoin du feu de route	6V, 3W × 1
Indicateur de point mort	6V, 3W × 1
Régulateur C.A.:	
Modèle/Fabricant	SRS-610/STANLEY
Tension	6,9～7,5V
Avertisseur sonore:	
Modèle/Fabricant	MF2-6/NIKKO
Intensité maxi.	≪1,5A au plus≫
Relais des clignotants:	
Type	à condensateur
Modèle/Fabricant	FU637SD/NIPPON DENSO
Fréquence de clignotants	85±10 cycle/min.
Capacité	6V, 17W × 2 + 3W
Fusible:	
Taux de charge	10A

XT500E WIRING DIAGRAM
SCHEMA DE CABLAGE



1. Main switch
2. Rear brake light switch
3. Rectifier
4. Battery
5. Flasher relay
6. Regulator
7. Fuse
8. Neutral indicator light
9. Turn indicator light
10. Meter light
11. High beam indicator light
12. Meter light
13. Headlight
14. Front flasher light (Right)
15. Front brake light switch
16. Front flasher light (Left)
17. Turn switch
18. Dimmer switch
19. Handle bar
20. Horn
21. Spark plug
22. Ignition coil
23. Neutral switch
24. Flywheel magneto
25. Contact breaker
26. Rear flasher light (Left)
27. Rear flasher light (Right)
28. Tail/Brake light

1. Contacteur principal
2. Interrupteur temoin de frein AR
3. Redresseur
4. Batterie
5. Relais de clignotants
6. Régulateur
7. Fusible
8. Indicateur de point mort
9. Indicateur de direction
10. Lampe de compteur
11. Témoin de feu de route
12. Lampe de compteur
13. Phare
14. Clignotant AV (Droit)
15. Interrupteur du témoin de frein AV
16. Clignotant AV (Gauche)
17. Contacteur des indicateurs de direction
18. Contacteur des feus de croisement
19. Guidon
20. Avertisseur sonore
21. Bougie d'allumage
22. Bobine d'allumage
23. Contacteur de point mort
24. Magnéto à volant
25. Rupteur de contacteur
26. Clignotants AR (Gauche)
27. Clignotants AR (Droit)
28. Feu AR/Frein

FOREWORD

This Service Manual has been written to acquaint the mechanic with the disassembly, reassembly, maintenance, and trouble-shooting procedures required to provide optimum performance and longevity of the unit.

The information enclosed should be closely studied to avoid unnecessary repairs and to provide the owner with a sound, safe, dependable machine. The specifications or procedures in this manual are the most up-to-date at the time of publication, and we reserve the right to make any changes without further notice.

AVANT-PROPOS

Ce manuel d'entretien a été écrit pour familiariser le mécanicien avec les procédés de démontage, remontage, entretien, recherche des pannes nécessaires pour assurer le rendement et la longévité optimum de la machine.

Les renseignements contenus dans ce manuel devront être étudiés avec la plus grande attention pour éviter les réparations inutiles et pour assurer à son porpirétaire une machine robuste, fidèle et sûre. Les spécifications et les procédés donnés dans ce manuel sont les plus à jour au moment de la publication, mais nous réservons le droit de faire toutes modifications sans préavis.

YAMAHA
1975 XT500C
SERVICE MANUAL
1st Edition, December 1975
ALL RIGHTS RESERVED BY
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.,
JAPAN
PRINTED IN JAPAN

YAMAHA
1975 XT500C
MANUEL D'ENTRETIEN
1ère Edition, Décembre 1975
TOUS DROITS RESERVES PAR
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.,
JAPON
IMPRIME AU JAPON

NOTICE

This manual has been written by Yamaha Motor Company for use by Authorized Yamaha Dealers and their qualified mechanics. In light of this purpose it has been assumed that certain basic mechanical precepts and procedures inherent to our product are already known and understood by the reader.

Without such basic knowledge, repairs or service to this model may render the machine unsafe and for this reason we must advise that all repairs and/or service be performed by an Authorized Yamaha Dealer who is in possession of the requisite basic product knowledge.

The Research, Engineering, and Service Departments of Yamaha are continually striving to further improve all models manufactured by the company. Modifications are therefore inevitable and significant changes in specifications or procedures will be forwarded to all Authorized Yamaha Dealers and will, where applicable, appear in future editions of this manual.

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
SERVICE DEPARTMENT

AVIS

Ce manuel a été écrit par Yamaha Motor Company à l'usage des concessionnaires autorisés Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés. De ce fait, on a supposé, déjà connu et compris du lecteur certaines données et certains procédés mécaniques fondamentaux propres à notre matériel.

Sans ces connaissances fondamentales, la réparation ou l'entretien de ce modèle pourrait rendre la machine dangereuse et pour cette raison nous devons conseiller de faire effectuer toutes les réparations et/ou l'entretien par un concessionnaire autorisé Yamaha qui possède la connaissance fondamentale pour ce matériel.

Les Services de Recherche, d'Engineering et d'Entretien de Yamaha s'efforcent continuellement d'améliorer davantage tous les modèles fabriqués par la compagnie. Des modifications sont de ce fait inévitables et les changements importants dans les caractéristiques et procédés seront communiqués à tous les concessionnaires Yamaha autorisés et paraîtront, à l'endroit approprié, dans les éditions futures de ce manuel.

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
SERVICE APRES-VENTE

CHAPTER 1. GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION 1
EXTERNAL VIEW 2
SPECIAL TOOLS 2

CHAPITRE 1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION DE LA MACHINE 1
ASPECT EXTERIEUR 2
OUTILS SPECIAUX 2

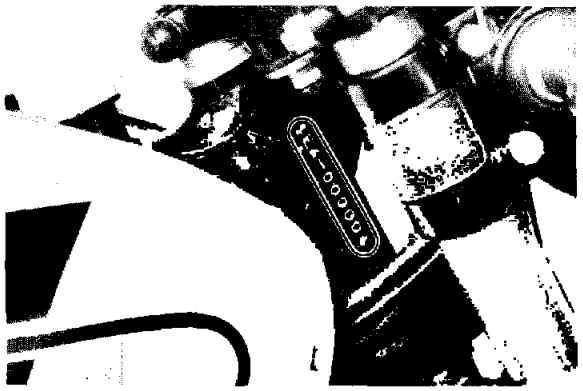
CHAPTER 1.
GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION

The frame serial number is located on the right-hand side of the headstock assembly. The first three digits identify the model. This is following by a dash. The remaining digits identify the production number of the unit. The engine serial number is located on a raised boss on the upper rear, right-hand side of the engine. Engine identification follows the same code as frame identification.

Starting Serial Number

XT500C	1E6-000101



Frame serial number
Numéro de série du châssis

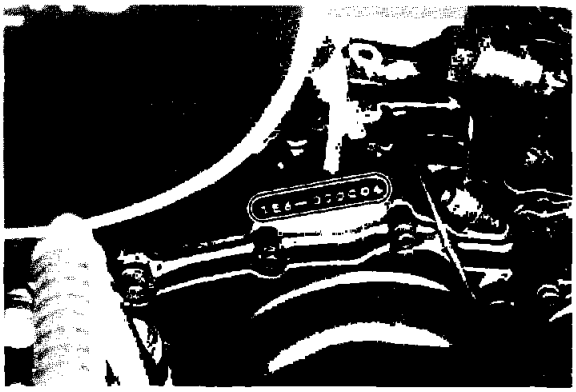
CHAPITRE 1.
RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Le numéro de série du châssis est situé à droite de la colonne de direction. Les trois premiers chiffres servent à identifier le modèle. Ils sont suivis par un tiret. Les chiffres suivants indiquent le numéro de série de la machine.
Le numéro de série du moteur est situé sur un renflement tout en arrière à droite du moteur. L'identification du moteur suit le même code que celui de la machine.

Numéro de série de départ

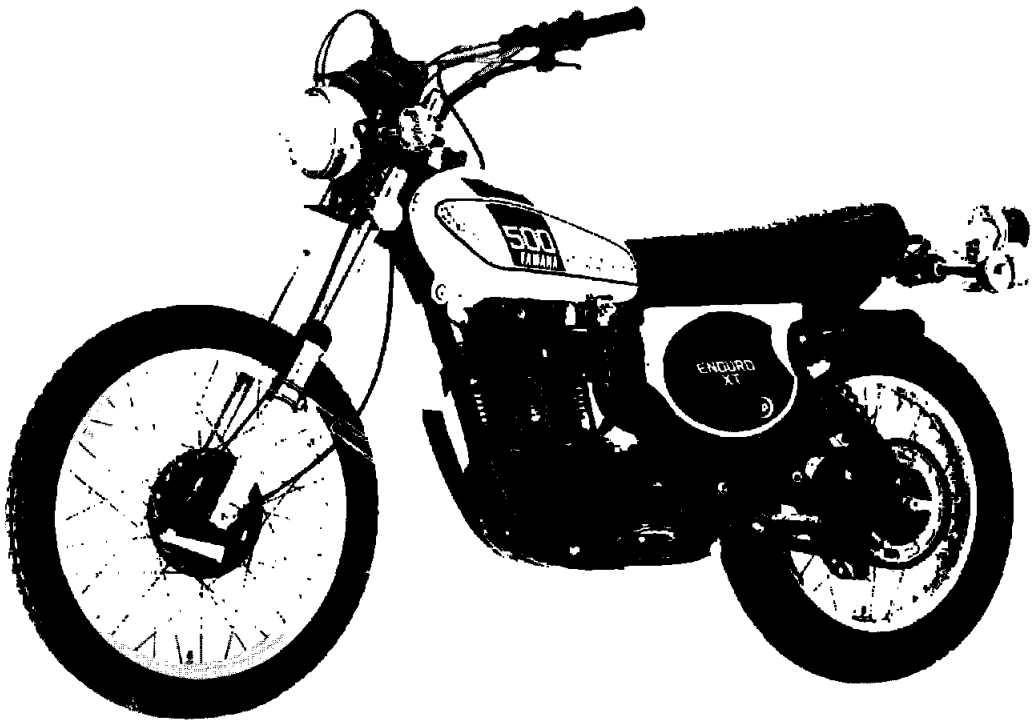
XT500C	1E6-000101



Engine serial number
Numéro de série du moteur

EXTERNAL VIEW

ASPECT EXTERIEUR



SPECIAL TOOLS

1. Point checker (P/No. 90890-03031)
2. Pocket tester (P/No. 90890-03043)
3. Electro tester (P/No. 90890-03021)
4. Dial gauge (P/No. 90890-03002)
5. Flywheel holding tool (P/No. 90890-01032)
6. Flywheel puller (P/No. 90890-01189)
7. Clutch holding tool (P/No. 90890-01024)
8. Crankcase separating tool (P/No. 90890-01135)
9. Spacer (P/No. 90890-01202)
10. Crankshaft setting pot (P/No. 90890-01012)
11. Crankshaft setting bolt (P/No. 90890-01017)
12. Ring nut wrench (P/No. 90890-01051)
13. Spoke wrench (P/No. 90890-05019)
14. Valve seat cutter set (P/No. 90890-01203)
15. Valve guide installer (P/No. 90890-01128)
16. Valve guide remover (P/No. 90890-01065)
17. Compression gauge (P/No. 90890-03081)
18. Valve spring compresser (P/No. 90890-01095)
19. Hand reamer (P/No. 90890-01211)
20. Drive chain cutter (P/No. 90890-01081)
21. Drive chain cutter attachement (P/No. 90890-01213)

OUTILS SPECIAUX

1. Vérificateur de contacts (No d'outil 90890-03031)
2. Testeur de poche (No d'outil 90890 03043)
3. Electro-testeur (No d'outil 90890-03021)
4. Comparateur à cadran (No d'outil 90890-03002)
5. Clef de maintien de volant magnétique (No d'outil 90890-01032)
6. Extracteur de volant magnétique (No d'outil 90890-01189)
7. Clef de maintien d'embrayage (No d'outil 90890-01024)
8. Démonte-carter (No d'outil 90890 01135)
9. Entretoise (No d'outil 90890-01202)
10. Pot de pose du vilebrequin (No d'outil 90890-01012)
11. Clef de pose du vilebrequin (No d'outil 90890-01017)
12. Clef à écrou annulaire (No d'outil 90890-01051)
13. Clef à rayon (No d'outil 90890 05019)
14. Ensemble pour rôdage de soupape (No d'outil 90890-01203)
15. Installateur de guide de soupape (No d'outil 90890-01128)
16. Déposeur de guide de soupape (No d'outil 90890 01065)
17. Manomètre de compression (No d'outil 90890-03081)
18. Compresseur de ressort de soupape (No d'outil 90890-01095)
19. Alésoir à main (No d'outil 90890 01211)
20. Séparateur de chaîne d'entraînement (No d'outil 90890-01081)
21. Accessoire de séparateur de chaîne d'entraînement (No d'outil 90890-01213)

CHAPTER 2.
PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS

MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART 5
ENGINE 9
- Carburetor 9
- Air Filter 10
- Engine Oil 12
- Engine Oil and Oil Filter Replacement 13
- Clutch Adjustment 16
- Freeplay Adjustment 17
- Mechanism Adjustment 17
- Cam Chain Adjustment 18
- Valve Clearance Adjustment 19
- Decompression Wire Adjustment 20

CHASSIS 21
- Fuel Petcock 21
- Front Brake and Wheel 22
- Rear Brake and Wheel 23
- Drive Chain Tension Check 24
- Drive Chain Tension Adjustment 24
- Drive Chain Lubrication 25
- Front Fork Oil Change 26
- Suspension, Steering and Swing Arm 27
- Rear Shock Absorber 29
- Cable Inspection and Lubrication 29
- Throttle Cables and Grip Lubrication 29
- Lubrication of Levers, Pedals, etc. 29

ELECTRICAL 30
- Contact Breaker Points 30
- Ignition Timing 31
- Spark Plug 32

CHAPITRE 2.
INPSECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

TABLEAU D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE PERIODIQUE 7
MOTEUR 9
Carburateur 9
Filtre à air 10
Huile du moteur 12
Remplacement de l'huile du moteur et du filtre à huile 13
Réglage de l'embrayage 16
Réglage du jeu 17
Réglage du mécanisme 17
Réglage de la chaîne de distribution 18
Réglage du jeu de soupape 19
Réglage du câble de décompression 20
PARTIE CYCLE 21
Robinet de carburant 21
Roue et frein avant 22
Roue et frein arrière 23
Vérification de la tension de la chaîne 24
Réglage de la tension de la chaîne 24
Graissage de la chaîne 25
Vidange d'huile de la fourche avant 26
Suspension, direction et fourche oscillante 27
Amortisseur arrière 29
Inspection et graissage des câbles 29
Graissage de la poignée et des câble d'accélération 29
Graissage des leviers, pédales, etc 29
PARTIE ELECTRIQUE 30
Contacts de rupteur 30
Avance à l'allumage 31
Bougie 32

CHAPTER 2.
PERIODIC INSPECTIONS AND ADJUSTMENTS

MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART

The following charts should be considered strictly as a guide to general maintenance and lubrication intervals. You must take into consideration that weather, terrain, geographical location 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 damage caused by water to metal parts.

The number in parentheses (1) after an item refers to the recommended lubricant. See list at the end of this chart.

MAINTENANCE AND LUBRICATION SCHEDULE CHART

Page	Item	Initial	Thereafter every		As required
		500 km	3,000 km	6,000 km	
	ENGINE				
13	Change engine oil	× (1)	×		
13	Change oil filter	×		×	
49, 82	Clean oil strainer	×		×	
19, 54	Adjust valve	×	×		×
18	Adjust cam chain	×			×
19	Check compression	×		×	×
51, 85	Check cylinder head bolt torque	×		×	
70	Adjust clutch	×	×		×
9	Check and adjust carburetor	×	×		×
9	Clean carburetor				×
—	Inspect exhaust system	×		×	×
87	Check flywheel nut torque	×			×
20	Check decomp.	×	×		×
—	Check oil pressure	×		×	×
10	Clean and oil air filter	× (5)	× (5)		× (5)
10	Replace air filter				×
	CHASSIS				
22 ~ 23	Adjust brake (front and rear)	×	×		×
113	Check front fork	×	×		
26	Change fork oil	× (4)			× (4)
121	Check rear shock absorber	×	×		
27	Check swing arm	×		×	×
123	Check and adjust controls and cables	×	×		
29	Lubricate cables	× (2)	× (2)		× (2)
115	Check steering head	×		×	
28	Lubricate swing arm pivot			× (3)	× (3)
107	Check rim runout	×		×	×

Page	Item	Initial	Thereafter every		As required
		500 km	3,000 km	6,000 km	
107	Check spoke tension	×		×	×
106	Check wheel bearing	×			×
24	Check drive chain tension and alignment	×	x		×
25	Clean and lubricate drive chain	× (2)	× (2)		× (2)
109	Replace drive chain				×
37	Clean fuel tank				×
21	Clean petcock				×
	ELECTRICAL				
30	Check breaker points	×	×		×
127	Check and adjust ignition timing	×	×		×
127	Check wiring connection	×	×		×
32, 127	Check spark plug	×	×		×
130	Replace spark plug				×

NOTES:

No. 1 At ambient temperature above 15°C, use YAMALUBE 4-cycle oil, or SAE 20W-40 type "SE" motor oil. At ambient temperature below 15°C, use SAE 10W-30 type "SE" motor oil. Do not use "additives" in oil.

No. 2 Use SAE 10W-30 type "SE" motor oil. (If desired, specialty lubricants of quality manufacture such as YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, may be used.

No. 3 Use lithium soap base grease.

No. 4 Use YAMAHA FORK OIL.

No. 5 Air filter element must be damp with oil at all times to function properly. Clean and lube every outing. Do not over-oil. Use SAE 30W oil.

CHAPITRE 2.
INSPECTIONS ET REGLAGES PERIODIQUES

TABLEAU D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE PERIODIQUE

On ne devra considérer le tableau suivant que comme un guide de périodicité pour l'entretien et le graissage. On doit prendre en considération le fait que le temps, le terrain, la position géographique et une variété d'utilisations individuelles obligent chaque propriétaire à modifier cette périodicité pour s'adapter à son environnement.

Par exemple, si l'on fait marcher continuellement la moto dans une région très humide, on doit alors graisser toutes les pièces beaucoup plus souvent qu'il n'est indiqué dans ce tableau pour éviter les dégats causés par l'eau aux pièces métalliques.

Le numéro entre parenthèses (1) après un item fait référence au lubrifiant recommandé. Voir la liste à la fin de ce tableau.

TABLEAU D'ENTRETIEN ET DE GRAISSAGE

Page	Rubrique	Initial	Tous les		A la demande
		500 km	3.000 km	6.000 km	
	MOTEUR:				
13	Changer l'huile du moteur	×(1)	×		
13	Changer le filtre à huile	×		×	
49, 82	Nettoyer le filtre à huile	×		×	
19, 54	Régler la soupape	×	×		×
18	Régler la chaine de distribution	×			×
19	Vérifier la compression	×		×	×
51, 85	Vérifier le couple des boulons de culasse	×		×	
70	Régler l'embrayage	×	×		×
9	Vérifier et régler le carburateur	×	×		×
9	Nettoyer le carburateur				×
—	Inspecter le système d'échappement	×		×	×
87	Vérifier le couple de l'écrou du volant magnétique	×			×
20	Vérifier la décompression	×	×		×
—	Vérifier la pression d'huile	×		×	×
10	Nettoyer et graisser le filtre à air	×(5)	×(5)		×(5)
10	Remplacer le filtre à air				×
	PARTIE CYCLE:				
22～23	Régler les freins (avant et arrière)	×	×		×
113	Vérifier la fourche avant	×	×		
26	Vérifier l'huile de fourche	×(4)			×(4)
121	Vérifier l'amortisseur arrière	×	×		
27	Vérifier le bras oscillant	×		×	×
123	Vérifier et régler les câbles et les commandes	×	×		
29	Graisser les câbles	×(2)	×(2)		×(2)
115	Vérifier la colonne de direction	×		×	

Page	Rubrique	Initial	Tous les		A la demande
		500 km	3.000 km	6.000 km	
28	Graisser le pivot du bras oscillant			× (3)	× (3)
107	Vérifier si la jante est voilée	×		×	×
107	Vérifier la tension des rayons	×		×	×
106	Vérifier le roulement à billes de la rouc	×			×
24	Vérifier la tension et l'alignement de la chaîne	×	×		×
25	Nettoyer et graisser la chaîne	× (2)	× (2)		× (2)
109	Remplacer la chaîne				×
37	Nettoyer le réservoir de carburant				×
21	Nettoyer le robinet de décompression				×
	PARTIE ELECTRIQUE:				
30	Vérifier les contacts du rupteur	×	×		×
127	Vérifier et régler l'avance à l'allumage	×	×		×
127	Vérifier les connexions des fils	×	×		×
32, 127	Vérifier les bougies	×	×		×
130	Remplacer les bougies				×

N.B.:

No. 1 Pour une température ambiante supérieure à 15°C utiliser de l'huile 4-temps YAMALUBE, ou de l'huile de moteur type "SE" SAE 20W-40.
Pour une température ambiante inférieure à 15°C utiliser de l'huile de moteur type "SE" SAE 10W-30. Ne pas utiliser d'additifs dans l'huile.

No. 2 Utiliser de l'huile de moteur type "SE" SAE 10W-30. (Si on le désire on peut utiliser des lubrifiants spéciaux de marque de qualité tels que YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE.)

No. 3 Utiliser de la graisse à base de savon au lithium.

No. 4 Utiliser YAMAHA FORK OIL.

No. 5 L'élément du filtre à air doit être constamment imprégné d'huile pour fonctionner correctement. Le nettoyer et le lubrifier à chaque sortie. Ne pas le surcharger d'huile. Utiliser de l'huile SAE 30W.

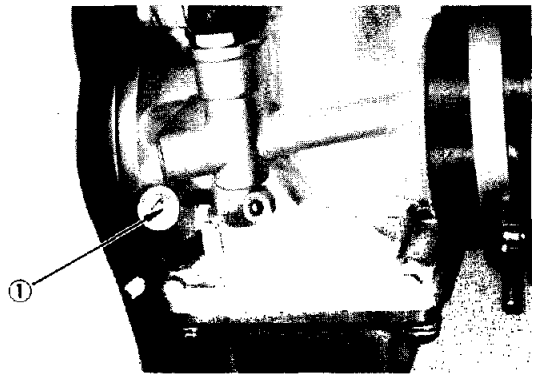
ENGINE

Carburetor

1. Idle mixture and idle speed adjustment.
a. Turn the pilot screw in until lightly seated.
b. Back out 1-1/2 turns.
c. Turn the idle speed adjust screw until idle is at desired rpm.
d. Turn the pilot screw in or out until speed is at highest rpm.
e. Turn the idle speed adjust screw in or out until idle speed is at desired rpm.

NOTE:
Pilot screw and idle speed adjust screws should be adjusted so that engine responds from idle position without hesitation.

Pilot screw: Back out 1-1/2 turns Idle speed: 1,100 rpm.



1. Pilot screw

2. Throttle cable adjustment

NOTE:
Idle speed should be set before making this adjustment.

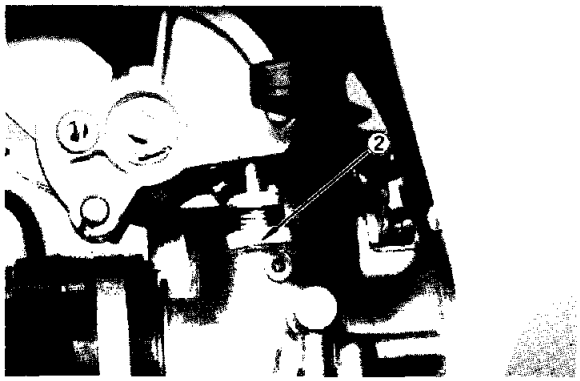
MOTEUR

Carburateur

1. Réglage du mélange de ralenti et de la vitesse de ralenti.
a. Visser la vis de ralenti jusqu'à ce qu'elle soit légèrement appuyée.
b. Revenir en arrière de 1 tour 1/2.
c. Tourner la vis de réglage de régime du ralenti jusqu'à ce que le ralenti ait le régime désiré.
d. Tourner la vis de ralenti dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que le régime soit le plus élevé.
e. Visser ou dévisser la vis de réglage de régime de ralenti jusqu'à ce que le ralenti ait le régime désiré.

N.B.:
La vis de ralenti et la vis de réglage de régime de ralenti doivent être réglées de telle sorte que le moteur réponde à la position de ralenti sans hésitation.

Vis de ralenti: Tourner en arrière de 1 tour 1/2 Régime de ralenti: 1.1000 tr/mn



1. Vis de réglage de régime de ralenti

2. Idle speed adjust screw

2. Réglage du câble d'accélération

2. Réglage du câble d'accélération

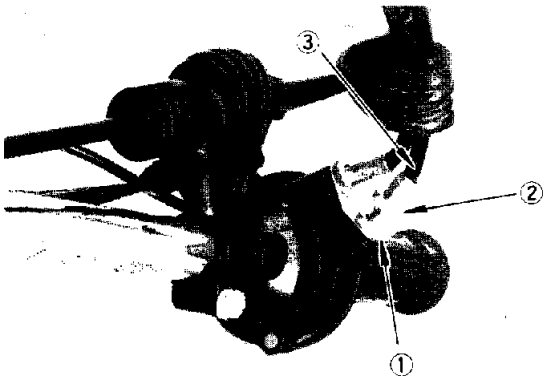
N.B.:
Le régime de ralenti doit être réglé avant de faire ce réglage.

The throttle grip should have a play of 2 ~ 5 mm in the turning direction at the grip flange. If the play is not this range, take the following steps for adjustment:

a. Loosen the adjustor locknut on the carburetor side of throttle cable 1, and turn the adjustor in or out so the play is correct. After the adjustment, tighten the locknut.
b. If the play is still incorrect after the adjustor is loosened 5 mm remove the rubber cap on the throttle grip side and make an adjustment with the adjustor on the grip side.

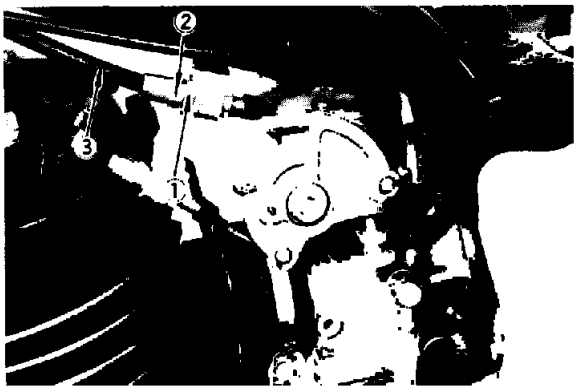
La poignée des gaz doit avoir un jeu de 2 ~ 5 mm dans le sens de rotation au collier de la poignée. Si le jeu n'est pas dans cette gamme, suivre les étapes suivantes pour le régler:

a. Desserrer l'écrou de blocage de l'ajusteur sur le côté du carburateur du câble d'accélération 1, et visser ou dévisser l'ajusteur pour que le jeu soit correct. Après le réglage, serrer l'écrou de blocage.
b. Si le jeu est encore mauvais après avoir desserré l'ajusteur de 5 mm, retirer le capuchon en caoutchouc sur le côté de la poignée des gaz et faire le réglage avec l'ajusteur sur le côté poignée.



1. Adjustor locknut
2. Adjustor
3. Throttle cable 1

1. Ecrou de blocage de l'ajusteur
2. Ajusteur
3. Câble d'accélération 1



1. Adjustor locknut
2. Adjustor
3. Throttle cable 1

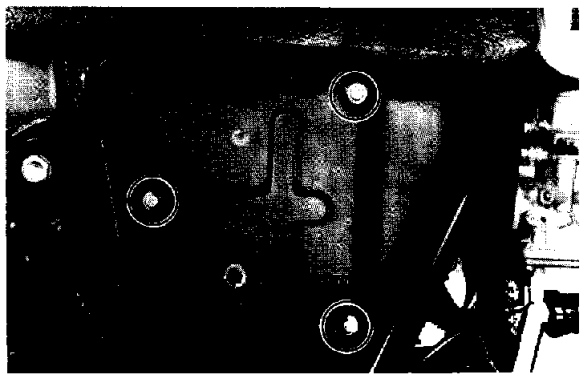
1. Ecrou de blocage de l'ajusteur
2. Ajusteur
3. Câble d'accélération 1

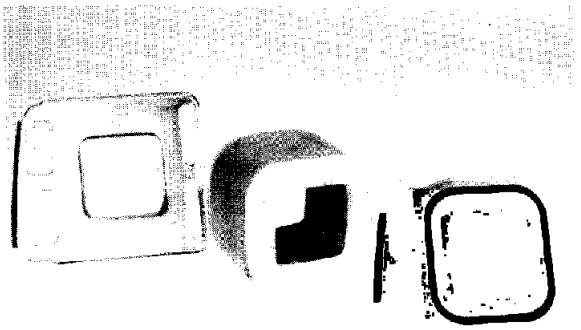
Air Filter

1. Remove the right number plate.
2. Remove the screws from the filter case cover and remove the cover.
3. Remove the filter element from the filter case.

Filtre à air

1. Retirer la plaque de numéro droite.
2. Retirer les vis du couvercle du boitier de filtre et retirer le couvercle.
3. Retirer l'élément de filtre du boitier de filtre.





4. Slip the element from the guide.
5. Wash the element gently, but thoroughly, in solvent.
6. Squeeze the excess solvent out of the element and let dry.

4. Faire glisser l'élément de son guide.
5. Laver l'élément doucement, mais à fond, dans du solvant.
6. Faire sortir le solvant en excès de l'élément et faire sécher.

7. Pour a small quantity of 30W motor oil onto the filter element and work thoroughly into the porous foam material.

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

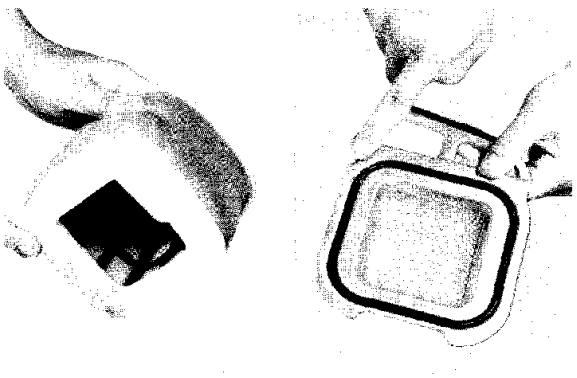
7. Verser une petite quantité d'huile de moteur 30W sur l'élément de filtre et le faire pénétrer dans le matériau expansé poreux.

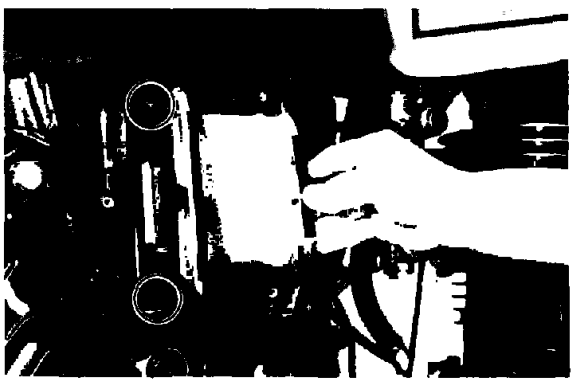
N.B.:
Pour un fonctionnement correct, l'élément doit être imprégné d'huile constamment, mais ne doit pas regorger d'huile.



8. Re-insert the wire mesh guide into the element.
9. Coat both edges of the filter with all-purpose grease for an air-tight seal between the filter case cover and filter seat.
10. Install the filter element into the case.
11. Install the case cover and right number plate.

8. Remettre le guide en treillis dans l'élément.
9. Couvrir les deux bords du filtre avec de la graisse tous usages pour former un joint étanche à l'air, entre le couvercle du boitier de filtre et le siège du filtre.
10. Installer l'élément de filtre dans le boitier.
11. Installer le couvercle de boitier et la plaque de numéro droite.





Engine Oil

1. Oil level measurement.

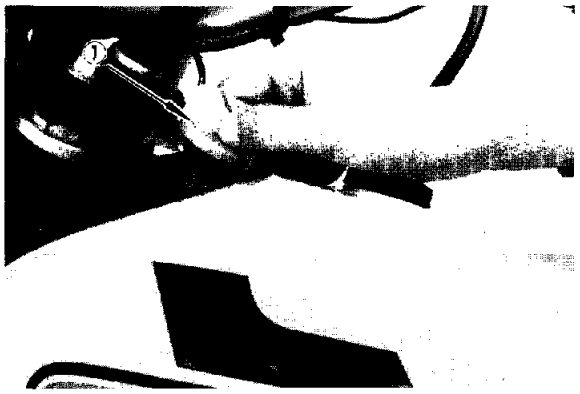
a. Place the machine on a level place and hold it in an upright position.

b. Remove the oil filler cap, and check the oil level.

NOTE:

When checking, do not screw the oil level gauge into the oil tank. Insert the gauge gently. For accuracy, check with the machine held upright.

c. If the oil level is between the maximum level lines marked on the oil level gauge, you may start the engine.



1. Oil filler cap

d. If there is no oil on the oil level gauge, add oil up to the minimum level. Start the engine and warm up until the oil temperature rises to approximately 50°C. Stop the engine and check the oil level.

Adjust the oil level so it is between the maximum and minimum level lines.

CAUTION:

When the oil tank is empty, be sure to add oil before starting the engine.

Huile de moteur

1. Mesure du niveau d'huile

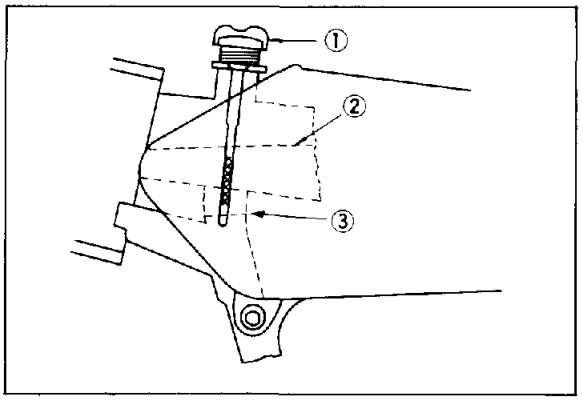
a. Placer la machine sur un endroit de niveau et la maintenir en position droite.

b. Retirer le capuchon du remplisseur d'huile, et vérifier le niveau d'huile.

N.B.:

Lors de la vérification, ne pas visser la jauge d'huile dans le réservoir d'huile. Insérer la jauge doucement. Pour plus de précision, vérifier la machine étant en position droite.

c. Si le niveau d'huile est entre les marques maximum et minimum sur la jauge de niveau d'huile, vous pouvez faire démarrer le moteur.



1. Oil tank cap
2. Maximum oil level
3. Minimum oil level

1. Capuchon de remplisseur d'huile
2. Niveau d'huile maximum
3. Niveau d'huile minimum

d. S'il n'y a pas d'huile sur la jauge de niveau ajouter de l'huile jusqu'au niveau minimum.

Démarrer le moteur et faire chauffer jusqu'à ce que le température de l'huile s'élève à 50°C. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile.

Ajuster le niveau d'huile de telle sorte qu'il soit entre le niveau maximum et le niveau minimum.

ATTENTION:

Quand le réservoir d'huile est vide, s'assurer que l'on met de l'huile avant de démarrer le moteur.

WARNING:

Never attempt to remove the oil tank filler cap just after high speed operation.
The heated oil could spout out, causing injury.
Wait until the oil cools down to approximately 50°C

2. Oil capacity

a. Regular oil replacement: 2.0 lit
b. Oil filter replacement: 2.1 lit

Engine Oil and Oil Filter Replacement

1. Oil filter replacement

NOTE:

When replacing the engine oil after the break-in period, clean the oil stainer at the bottom end of frame downtube and oil strainer at the bottom of the engine.

a. Start the engine. After a few minutes of warm-up stop the engine.
b. Remove the engine under-guard, and place an oil pan under the engine.

AVERTISSEMENT:

Ne jamais essayer de retirer le capuchon de remplisseur d'huile après une période de fonctionnement à haut régime.
L'huile surchauffée pourrait gicler, causant de graves blessures.
Attendre que l'huile se refroidisse à environ 50°C.

2. Capacité d'huile

a. Remplacdment ordinaire d'huile: 2 litres
b. Remplacement du filtre à huile: 2,1 litres

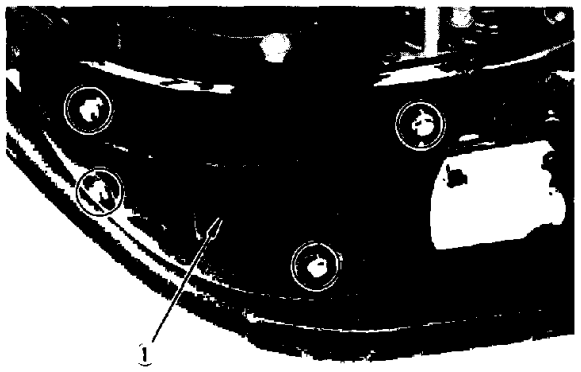
Remplacement de l'huile du moteur et du filtre à huile

1. Remplacement du filtre à huile

N.B.:

Lors du remplacement de l'huile de moteur après le rôdage, nettoyer le filtre à huile qui se trouve à l'extrémité inférieure du tube inférieur du cadre et le filtre à huile dans le bas du moteur.

a. Démarrer le moteur. Après avoir fait chauffer quelques minutes, arrêter le moteur.
b. Retirer la plaque de garde du moteur, et placer un récipient en dessous du moteur.



1. Under-guard

1. Plaque de garde

c. Remove the oil tank filter cap, drain plugs (at two places) and air bleeder screw attached to the oil filter cover, and drain the engine oil.

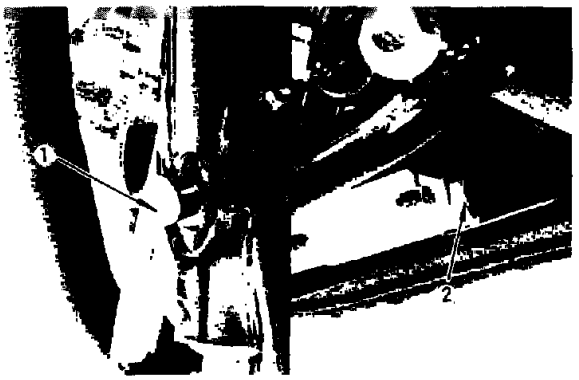
NOTE:

The oil filter cover is secured by three screws. The lower one should be loosened until the threaded portion comes out completely.

c. Retirer le capuchon de remplisseur d'huile, les plots de vidange (en deux endroits) et la vis de purge d'air qui est fixée sur le couvercle du filtre à huile et vidanger l'huile de moteur.

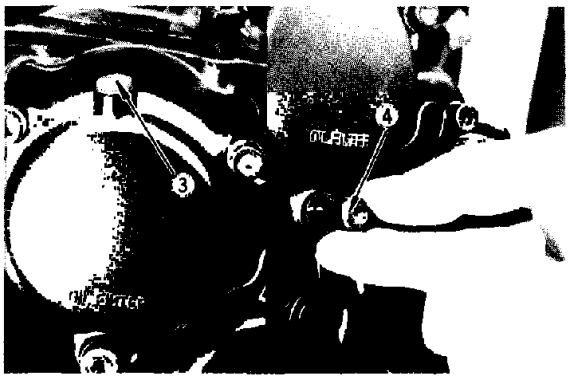
N.B.:

Le couvercle du filtre à huile est attaché par trois vis. Celle du bas doit être dévissée jusqu'à ce que la portion filetée sorte complètement.



1 Drain plug
2 Drain plug

1. Plot de vidange
2. Plot de vidange



3 Air bleed screw
4 Filter cover screw

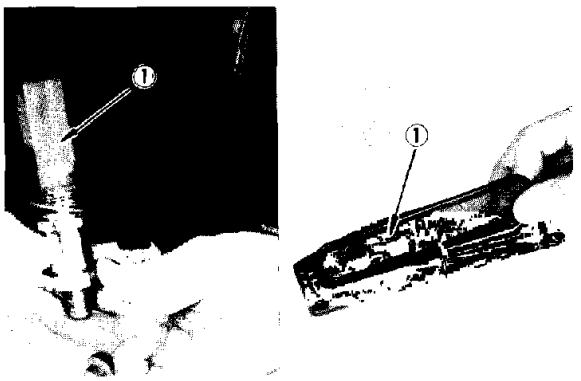
3. Vis de purge d'air
4. Vis de couvercle de filtre

d. Remove the oil pipe attached to the frame downtube, and remove the oil strainer. Clean the filter screen. Remove the oil strainer at the bottom of the engine, and clean.

e. Remove the oil filter cap, and replace the filter element.

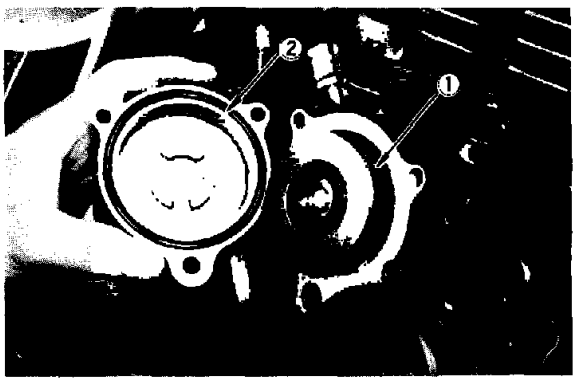
d. Retirer le tube à huile qui est attaché au tube inférieur de cadre, et retirer le filtre à huile. Nettoyer l'écran du filtre. Retirer le filtre à huile en bas du moteur et le nettoyer.

e. Retirer le couvercle de filtre à huile et replacer l'élément du filtre.



1 Filter screen

1. Ecran du filtre

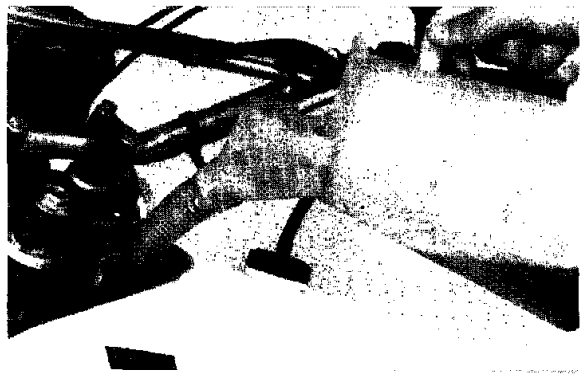


1 Filter element
2 "O" ring

1. Elément du filtré
2. Joint torique

f. Install the drain bolts, air bleeder screw, oil filter, oil pipes and engine under-guard.
g. Add 2.1 liters of engine oil. Install the oil tank filter cap and tighten. Use 20W/40 type "SE" oil.

f. Installer les boulons de vidange, la vis de purge d'air, le filtre à huile, le tube d'huile et la plaque de garde.
g. Mettre 2,1 litres d'huile de moteur. Mettre en place le couvercle du filtre de réservoir d'huile et serrer. Utiliser de l'huile type "SE" 20W/40.



h. Start the engine and allow a few minutes of warm up. While warming up, check for oil leakage. If oil leaks, stop the engine immediately, and check for the cause.
i. After warm up, stop the engine and check the oil level. (Refer to page 12, "**Engine Oil**".)

h. Démarrer le moteur et faire chauffer pendant quelques minutes. Pendant que l'on fait chauffer, vérifier s'il y a des fuites d'huile. Si l'huile fuit, arrêter le moteur immédiatement et chercher la cause.
i. Après avoir fait chauffer, arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. (Se reporter à la page 12 **"Huile de moteur"**).

2. Regular oil replacement
(without replacing filter)
a. Start the engine and stop after a few minutes of warm-up.
b. Place an oil receiver under the engine.
c. Remove the oil tank filter cap, drain plugs (at two places), and air bleeder screw attached to the oil filter cover.

NOTE:
The oil filter cover is secured by three screws. The lower one should be loosened until the threaded portion comes out completely.

d. Check each gasket. If damaged replace.
e. Install the drain bolts (at two places) and the bleed screw.
f. Add 2.0 liters of engine oil. Install the oil tank filter cap and tighten.

2. Remplacement ordinaire de l'huile.
(sans remplacement du filtre)
a. Démarrer le moteur et l'arrêter après avoir fait chauffer pendant quelques minutes.
b. Placer un récipient en dessous du moteur.
c. Retirer le couvercle de filtre de réservoir d'huile, les plots de vidange (en deux endroits) et la vis de purge d'air qui est fixée sur le couvercle du filtre à huile.

N.B.:
Le couvercle de filtre à huile est fixé par trois vis. Celle du bas doit être desserrée jusqu'à ce que la portion filetée sorte complètement.

d. Vérifier tous les joints. S'ils sont endommagés les remplacer.
e. Mettre en place les boulons de vidange (en deux endroits) et la vis de purge.
f. Mettre 2,0 litres d'huile de moteur. Installer le couvercle de filtre du réservoir d'huile et serrer.

g. Start the engine and allow a few minutes of warm-up.
While warming up, check for oil leakage. If oil leaks, stop the engine immediately, and check for the cause.

h. Stop the engine and check the oil level. (Refer to page 13, "**Engine Oil**".)

CAUTION:

After replacement of engine oil, be sure to check the oil pressure in the following procedure.

1. **Remove the air bleeder screw from oil filter cover.**
2. **Start the engine and keep it idle running till oil flows out of the bleeder hole.**
   If no oil comes out even after a lapse of over one minute, cut the engine immediately for fear of seizure.
   Restart the engine after solving the problem(s) and recheck the oil pressure.

g. Démarrer le moteur et laisser chauffer pendant quelques minutes.
Pendant que l'on fait chauffer, vérifier s'il y a des fuites d'huile. Si l'huile fuit, arrêter immédiatement le moteur et en vérifier la cause.

h. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. (se reporter à la page 13 **"Huile de moteur"**)

ATTENTION:

Après avoir remplacer l'huile du moteur, bien vérifier la pression d'huile de la manière suivante:

1. **Retirer la vis de purge d'air du couvercle du filtre à huile.**
2. **Démarrer le moteur et le faire marcher au ralenti, jusqu'à ce que l'huile coule par le trou de purge.**
   Si l'huile ne sort pas même après plus d'une minute, arrêter le moteur immédiatement pour éviter le grippage.
   Redémarrer le moteur après avoir résolu le problème et vérifier à nouveau la pression d'huile.

Clutch Adjustment

This model has two clutch cable length adjustors and a clutch mechanism adjustor. Cable length adjustors are used to take up slack from cable stretch and to provide sufficient free play for proper clutch operation under various operating conditions. The clutch mechanism adjustor is used to provide the correct amount of clutch "throw" for proper disengagement. Normally, once the mechanism is properly adjusted, the only adjustment required is maintenance of free play at the clutch handle lever.

Réglage de l'embrayage

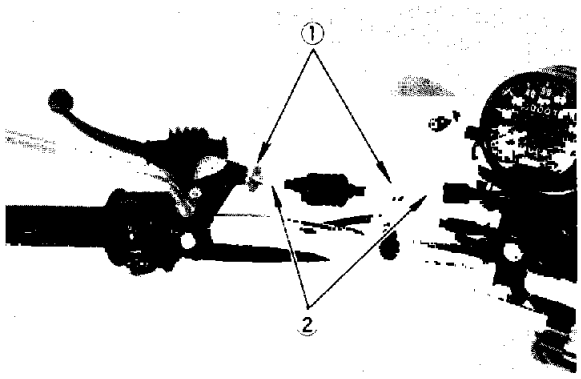
Ce modèle possède deux ajusteurs de longueur de câble d'embrayage et un ajusteur de mécanisme d'embrayage. On se sert des ajusteurs de longueur de câble pour prendre le mou dû à l'élongation du câble et pour donner suffisamment de jeu pour un fonctionnement adéquat de l'embrayage sous différentes conditions de fonctionnement. L'ajusteur de mécanisme d'embrayage est utilisé pour donner un niveau correct de "lancement" de l'embrayage pour qu'il se dégage de façon appropriée. Normalement, une fois que le mécanisme est réglé correctement, le seul réglage nécessaire est le maintien du jeu au niveau du levier de la poignée d'embrayage.

Freeplay Adjustment

Loosen either the handle lever adjustor lock nut or the cable in-line length adjustor lock nut. Next, turn the length adjustor either in or out until proper lever free play is achieved (see following photo).

Mechanism Adjustment

1. Remove left side crankcase cover and loosen the adjusting screw lock nut.
2. Turn the adjusting screw in until lightly seated.
3. Push the push lever toward the front with your finger until it stops. With the push lever in this position, back out the adjusting screw and as illustrated, align the mark on the end of the push lever with the mark (protuberance) on the crankcase.
4. Tighten the adjusting screw lock nut and install the left side crandcase cover.



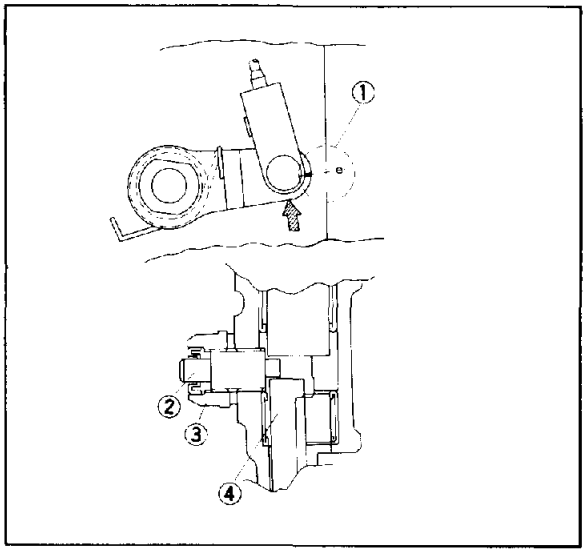
1. Adjustor locknut
2. Adjustor

Réglage du jeu

Desserrer soit l'écrou de blocage de l'ajusteur de levier de la poignée soit l'écrou de blocage de l'ajusteur de longueur de câble "en ligne". Ensuite, visser ou dévisser l'ajusteur de longueur jusqu'à ce que l'on obtienne un jeu convenable dans le levier (voir la photo ci-après).

Réglage du mécanisme

1. Retirer le couvercle du carter gauche et desserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage.
2. Visser la vis de réglage jusqu'à ce qu'elle soit légèrement appuyée.
3. Pousser le levier de débrayage vers l'avant avec le doigt, jusqu'à ce qu'il soit arrêté. En gardant le levier de débrayage dans cette position, dévisser la vis de réglage et, comme sur l'illustration, aligner la marque de l'extrémité du levier de débrayage et celle (protubérance) se trouvant sur le carter.
4. Serrer l'écrou de blocage de la vis de réglage et installer le couvercle de carter gauche.



1. Align the marks
2. Adjust screw
3. Locknut
4. Push lever axle

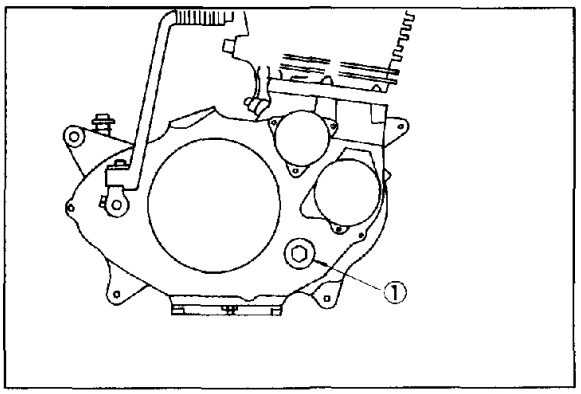
1. Aligner les marques
2. Vis de réglage
3. Ecrou de blocage
4. Axe de levier de débrayage

Cam Chain Adjustment

NOTE:

The timing mark can also be seen by removing the timing cover from the right hand crankcase cover.

1. Remove the left crankcase cover.
2. Rotate crank shaft in a counterclockwise direction (viewed from the left side of the engine) to place all slack in the area of the chain tensioner.
   Align the "T" mark on the flywheel with the timing mark on the crankcase at the compression stroke.



1. Timing cover

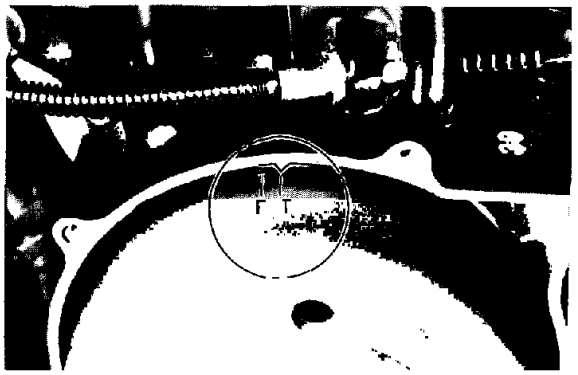
3. Remove the adjustor cap.
4. Loosen the adjustor lock nut.
5. Turn the adjustor in until the push rod (inside the adjustor) is flush with the end of the adjustor.

Réglage de la chaîne de distribution

N.B.:

La marque d'avance peut être aussi observée en retirant le couvercle de l'avance du couvercle du carter droit.

1. Retirer le couvercle du carter gauche.
2. Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en regardant du côté gauche du moteur) pour placer tout le mou dans la région du tendeur de chaîne. Puis aligner la marque "T" sur le volant magnétique avec la marque d'avance sur le carter dans la course de compression.



1. Couvercle de l'avance

3. Retirer le capuchon de l'ajusteur.
4. Desserrer l'écrou de blocage de l'ajusteur.
5. Visser l'adjusteur jusqu'à ce que la barre-poussoir (à l'intérieur de l'ajusteur) soit de niveau avec l'extrémité de l'ajusteur.

NOTE:

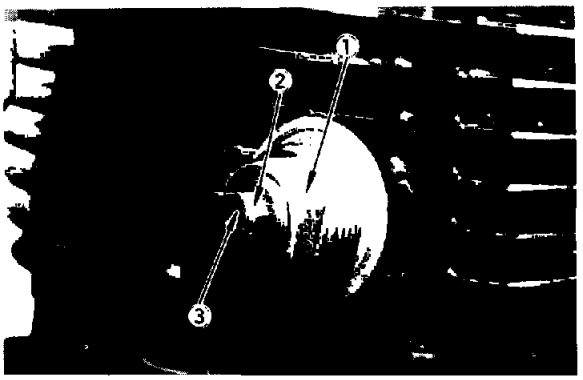
Start the engine. While keeping it idling, check the movement of the push rod. If it moves slightly, the adjustment is correct. If it does not moves at all, the adjustor is too tight. Loosen the adjustor so the push rod moves slightly. slightly.

6. Tighten the adjustor lock nut.
7. Install the adjustor cap and the left crankcase cover.

Adjustor cap tightening torque:
1.5 ~2.0 m-kg

Valve Clearance Adjustment

1. Remove the bolts (2) securing the seat to the frame. Remove the seat.
2. Turn the fuel petcock to "OFF" and disconnect the fuel pipe and air breather pipe.
3. Remove the bolts (3) securing the fuel tank to the frame and remove the fuel tank.
4. Remove intake and exhaust tappet covers and left crankcase cover.



1 Adjuster locknut
2. Adjuster
3. Push rod

1. Ecrou de blocage de l'ajusteur
2. Ajusteur
3. Barre-poussoir

5. Align the "T" mark on the flywheel with the timing mark on the crankcase. This places the piston at the top dead center and the valve clearance should be checked and adjusted at T.D.C. on the compression stroke by observing when the valve adjustors have clearance.

N.B.:

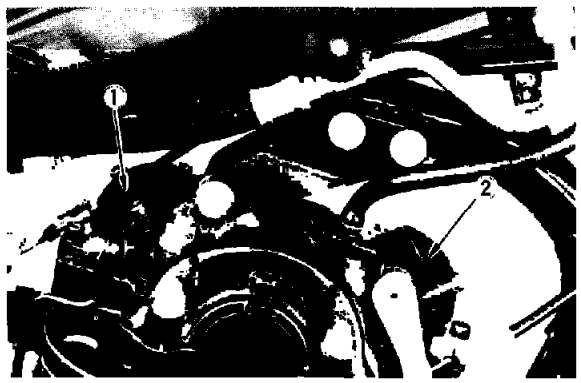
Démarrer le moteur. Tout en le gardant au ralenti, vérifier le mouvement de la barre-poussoir. Si elle bouge légèrement, le réglage est correct. Si elle ne bouge pas du tout, l'ajusteur est serré trop fort. Desserrer l'ajusteur jusqu'à ce que la barre-poussoir bouge légèrement.

6. Serrer l'écrou de blocage de l'ajusteur.
7. Installer le capuchon de l'ajusteur et le couvercle de carter gauche.

Couple de serrage du capuchon de l'ajusteur:
1,5 ~ 2,0 m-kg

Réglage du jeu de soupape

1. Retirer les boulons (2) qui assujettissent le siège sur le cadre. Retirer le siège.
2. Tourner le robinet de décompression de carburant sur "OFF" et déconnecter le tube de carburant et le tube du reniflard.
3. Retirer les boulons (3) qui assujettissent le réservoir sur le cadre et retirer le réservoir.
4. Retirer les capots à poussoir d'admission et d'échappement.



1. Intake tappet cover
2. Exhaust tappet cover

1. Capot à poussoir d'admission
2. Capot à poussoir d'échappement

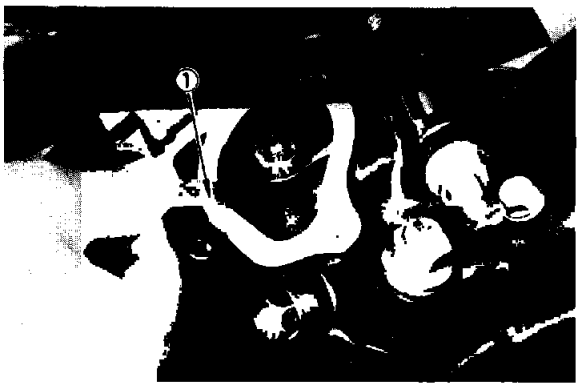
5. Aligner la marque "T" sur le volant magnétique avec la marque d'avance sur le carter. Ceci place le piston en point mort haut et le jeu de la soupape doit être vérifié et réglé au point mort haut sur la course de compression en observant quand les ajusteurs de soupape ont du jeu.

6. Use a feeler gauge to determine the clearance.

Intake valve (Cold): 0.07 ~ 0.12 mm Exhaust valve (Cold): 0.12 ~ 0.17 mm

7. Loosen the valve adjustor lock nut. Turn the adjustor in or out to obtain the correct clearance. Hold the adjustor to prevent it from moving and thoroughly tighten the lock nut.
Recheck the clearance after tightening.

NOTE:
Valve clearance check and adjustment should be done when the engine is cold.



1. Feeler gauge.

8. Install the intake and exhaust tappet covers and left crankcase cover.
9. Install the fuel tank and seat.
10. Connect the pipes.

Decompression Wire Adjustment

1. Loosen adjuster lock nut.
2. Adjust the play of decompression wire by turning the adjuster.

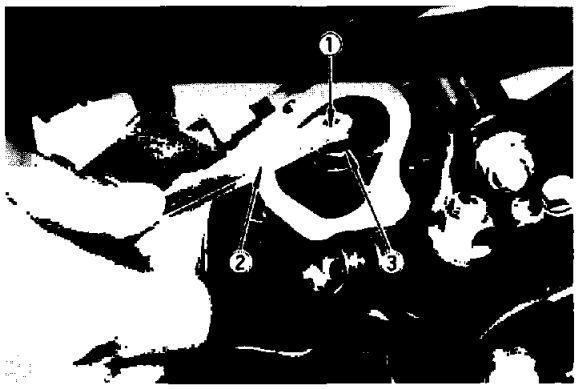
Decompression wire free play: 5 ~ 10 mm at the end of decompression lever

6. Utiliser une jauge d'épaisseur pour déterminer le jeu.

Soupape d'admission (à froid): 0,07 ~ 0,12 mm Soupape d'échappement (à froid): 0,12 ~ 0,17 mm

7. Desserrer l'écrou de blocage de l'ajusteur de soupape. Tourner l'ajusteur dans un sens ou dans l'autre pour obtenir le jeu approprié. Maintenir l'ajusteur pour l'empêcher de bouger et serrer l'écrou de blocage à fond. Revérifier le jeu après avoir serré.

N.B.:
La vérification et le réglage du jeu de soupape doit être fait quand le moteur est froid.



1. Jauge d'épaisseur

1. Adjuster
2. Valve adjust wrench
3. Adjuster locknut

1. Ajusteur
2. Clé de réglage de soupape
3. Ecrou de blocage de l'ajusteur

8. Remettre en place les capots à poussoir d'admission et d'échappement et le couvercle de carter gauche.
9. Remettre le réservoir et le siège.
10. Connecter les tubes.

Réglage du câble de décompression

1. Desserrer l'écrou de blocage de l'ajusteur.
2. Régler le jeu du câble de décompression à l'aide de l'ajusteur.

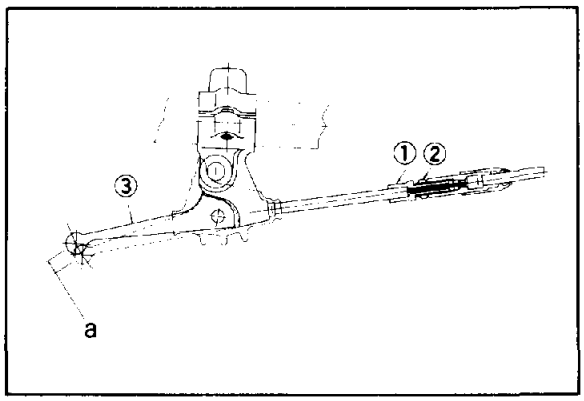
Jeu du câble de décompression: 5 ~ 10 mm à l'extrémité du levier de décompression

NOTE:

1. The play of the decompression wire should be adjusted by turning the wire adjuster with the piston positioned at T.D.C. on the compression stroke.
2. Before making this adjustment, keep the handlebars fully turned to the left.

N.B.:

1. Le jeu du câble de décompression doit être réglé en tournant l'ajusteur de câble quand le piston est en position de point mort haut sur la course de compression.
2. Avant de faire ce réglage, mettre le guidon complètement sur la gauche.



1. Adjuster
2. Locknut
3. Decompression lever

a. Free Play 5 ~ 10 mm (Adjust at compression T.D.C.)

1. Ajusteur
2. Ecrou de blocage
3. Levier de décompression

a. Jeu: 5 ~ 10 mm (régler au point mort haut de compression)

CHASSIS

Fuel Petcock

1. First, set the petcock lever to the "OFF" position and remove the fuel pipe.
2. Loosen the petcock securing nut and remove the petcock assembly from fuel tank.
3. Clean the attached filter with solvent. Examine the filter and replace if damaged.
4. Inspect the gasket, replace if damaged and install the outlet fitting.

PARTIE CYCLE

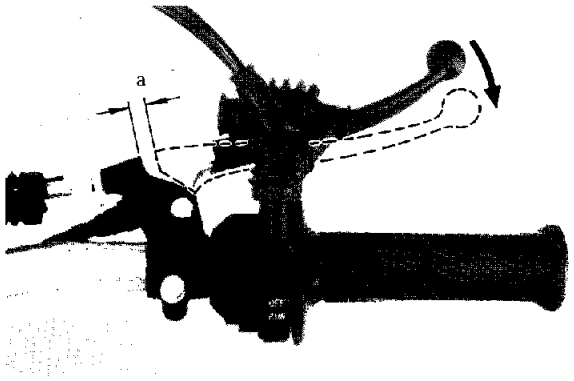
Robinet de décompression de carburant

1. D'abord mettre le robinet sur la position "OFF" et retirer le tube à essence.
2. Desserrer l'écrou assujettissant le robinet et déposer l'ensemble du robinet du réservoir.
3. Nettoyer le filtre qui s'y trouve avec du solvant.
   Examiner le filtre et le remplacer s'il est endommagé.
4. Inspecter le joint, le remplacer s'il est endommagé et mettre en place le dispositif de sortie.

Front Brake and Wheel

Front brake should be adjusted to suit rider preference with a minimum cable slack of 5 ~ 8 mm 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.

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



a. 5 ~ 8 mm

3. Tighten the adjustor lock nut.
4. Spoke adjustment and torque
   a. Raise the wheel off the ground.
      Spin wheel.
      Check rim run out as shown in illustration.

Rim Runout Limits	
Vertical:	2 mm
Lateral:	2 mm

Roue et frein avant

Le frein avant doit être réglé à la convenance du conducteur avec un jeu du câble minimum de 5 ~ 8 mm au niveau du pivot de levier du poignée de frein. Le réglage se fait en deux points: soit au support de levier de poignée de frein, soit sur le manchon de frein.

1. Desserrer l'écrou de blocage.
2. Visser ou dévisser l'ajusteur de longueur de câble jusqu'à ce que le réglage convienne.

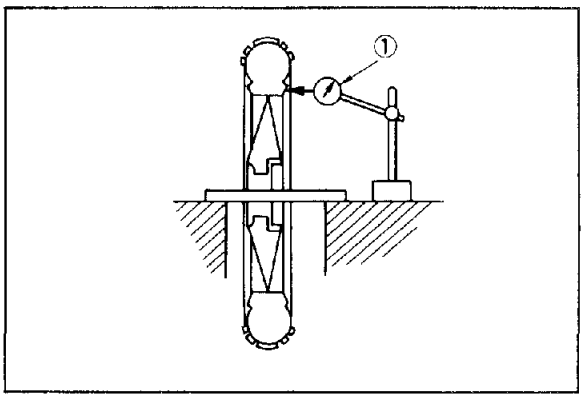


1 Adjuster
2. Adjuster locknut

1. Ajusteur
2. Ecrou de blocage de l'ajusteur

3. Serrer l'écrou de blocage de l'ajusteur.
4. Réglage et couple de serrage des rayons
   a. Lever la roue du sol.
      Faire tourner la roue.
      Vérifier si la roue a du voile comme montré sur l'illustration ci-dessous.

Limite de voile de la roue:	
Vertical:	2 mm
Latéral:	2 mm



1. Dial gauge

1. Jauge à cadran

b. Check each spoke for tightness.

Spoke Torque	
Front Wheel:	0.3 m-kg
Rear Wheel:	0.3 m-kg

b. Vérifier le serrage de chaque rayon

Couple de serrage de rayon:	
Roue avant:	0,3 m-kg
Roue arrière:	0,3 m-kg

5. Front axle

a. Check axle nut.

Front Axle Nut Torque: 7.0 ~ 10.0 m-kg

b. Check axle holder nuts (right side).

1.6 ~ 2.2 m-kg

CAUTION:

First tighten the nut on the front end of the axle holder, and tighten the nut on the rear end.

6. Tire pressure

Front Tire Pressure: (Normal Riding) 0.9 kg/cm^2 (13 psi)

5. Axe avant

a. Vérifier l'écrou de l'axe.

Couple de serrage de l'écrou de l'axe avant: 7 ~ 10,0 m-kg

b. Vérifier les écrous de support de l'axe avant (côté droit).

1,6 ~ 2,2 m-kg

ATTENTION:

Serrer en premier l'écrou sur l'extrémité avant du support de l'axe, puis serrer l'écrou arrière.

6. Pression du pneu

Pression du pneu avant: 0,9 kg/cm^2

Rear Brake and Wheel

1. Adjust rear brake pedal play to suit, providing a minimum of 20 ~ 30 mm free play. Turn the adjustor on the rear brake rod in or out until brake pedal free play is suitable.

NOTE:

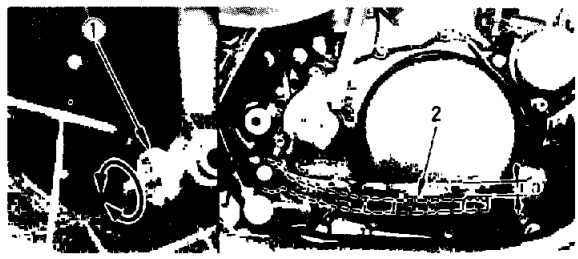
Rear brake pedal adjustment must be checked anytime chain is adjusted or rear wheel is removed and then reinstalled.

Frein et roue arrière

1. Régler le jeu de la pédale de frein arrière à la convenance du conducteur, avec un minimum de 20 ~ 30 mm. Visser ou dévisser l'ajusteur sur la barre de frein arrière jusqu'à ce que le jeu de la pédale convienne.

N.B.:

Le réglage de la pédale de frein doit être fait chaque fois que la chaîne est réglée ou que la roue arrière est démontée puis remontée.



1. Adjuster
2. Brake pedal
a. 20 ~ 30 mm

1. Ajusteur
2. Pédale de frein
a. 20 ~ 30 mm

2. Brake lining check
   Brake linings can be checked through the inspection hole in the shoe plate. If thickness is less than 2 mm, replace the brake shoes.
3. Spoke adjustment and tension
   Adjust rear wheel spoke tension per front wheel instructions.
4. Rear axle
   Check axle nut.

Rear Axle Nut Torque:
6.0 ~ 9.5 m-kg

5. Tire pressure

Rear Tire Pressure:
(Normal Riding)
1.1 kg/cm^2

2. Vérifier les garnitures de frein.
   Les garnitures de frein peuvent être vérifiées par le trou d'inspection sur le plateau de mâchoire.
   Si l'épaisseur est inférieure à 2 mm, remplacer les garnitures de frein.
3. Réglage et couple de serrage des rayons.
   Régler la tension des rayons de la roue arrière de la même manière que celle des rayons de la roue avant.
4. Axe arrière.
   Vérifier l'écrou de l'axe:

Couple de serrage de
l'écrou de l'axe arrière:
6,0 ~ 9,5 m-kg

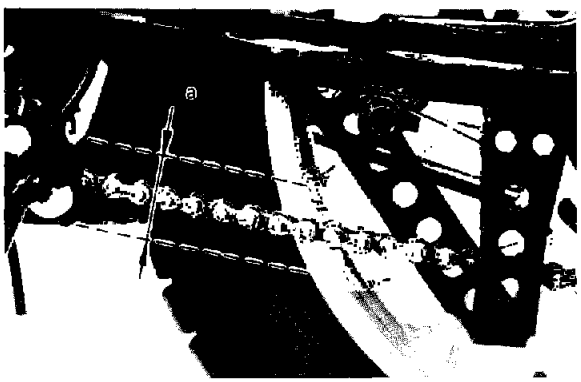
5. Pression du penu:

Pression du pneu arrière:
1,1 kg/cm^2

Drive Chain Tension Check

Inspect the drive chain with both tires touching the ground and with rider on the seat. Check the tension at the position shown in the illustration. The normal vertical deflection is approximately 25 mm. If the deflection exceeds 25 mm, adjust the chain tension.

Drive Chain Tension Adjustment



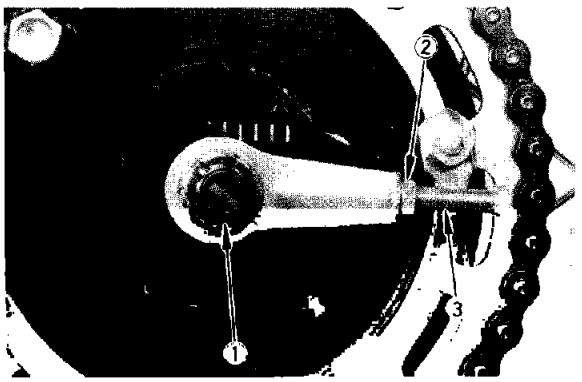
a 25 mm

1. Loosen the rear brake adjust nut.
2. Loosen the rear wheel axle nut.

Vérification de la tension de la chaîne

Inspecter la tension de la chaîne en mettant les deux roues au sol et en installant le conducteur sur le siège. Vérifier la tension à l'endroit indiqué sur l'illustration. La flèche verticale normale est d'environ de 25 mm. Si la flèche est supérieure à cette dimension, il faut régler la tension de la chaîne.

Réglage de la tension de la chaîne



1. Axle nut
2. Adjuster bolt lockout
3. Adjust bolt

1. Ecrou de l'axe
2. Ecrou de blocage du boulon d'ajusteur
3. Boulon d'ajusteur

1. Desserrer l'écrou de réglage de frein arrière.
2. Desserrer l'écrou de l'axe arrière.

3. Loosen the adjust bolt lock nuts on each side. To tighten chain turn chain puller adjust bolts clockwise. To loosen chain turn adjust bolts counterclockwise and push wheel forward. Turn each bolt exactly the same amount to maintain correct axle alignment. (There are marks on each side of rear arm and on each chain puller; use them to check for proper alignment).

Drive chain slack: 25 mm (rider in position on machine)

NOTE:

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

4. After adjusting be sure to tighten the lock nuts and the rear wheel axle nut.
5. In the final step, adjust the play in the brake pedal.

Drive Chain Lubrication

1. First, remove dirt and mud from the chain with a brush or cloth and then spray the lubricant between both rows of side plates and on all center rollers.
2. To clean the entire chain, first remove the chain from the motorcycle, dip it in solvent and clean out as possible. Then take the chain out of the solvent and dry it. Immediately, lubricate the chain to prevent the formation of rust.

Recommended lubricant: YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, or SAE 10W/30 type "SE" motor oil

3. Desserrer les écrous de blocage des boulons de réglage sur les deux côtés. Pour tendre la chaîne tourner les boulons de réglage du tendeur de chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour détendre la chaîne tourner les boulons de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et pousser la roue vers l'avant. Tourner chaque boulon exactement de la même quantité pour maintenir un alignement de l'axe approprié. (Il y a des marques sur chaque côté de la fourche arrière et sur les tendeurs; les utiliser pour obtenir un bon alignement)

Flèche de la chaîne: 25 mm (conducteur assis sur la machine)

N.B.:

Avant de faire le réglage, faire tourner la roue plusieurs fois et vérifier la tension plusieurs fois pour déterminer l'endroit le plus tendu. Régler la tension de la chaîne en mettant la roue arrière sur cette position "chaîne tendue".

4. Après le réglage s'assurer de bien resserrer les écrous de blocage et de l'axe de la roue arrière.
5. Enfin, régler le jeu de la pédale de frein.

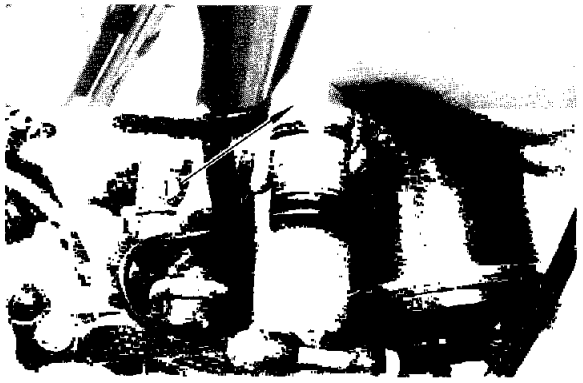
Graissage de la chaîne

1. D'abord retirer la poussière et la boue de la chaîne avec une brosse ou un tissu et graisser entre les deux rangées de plaques latérales sur les rouleaux centraux.
2. Pour nettoyer la totalité de la chaîne, d'abord enlever la chaîne de la moto, la tremper dans du solvant et la nettoyer autant que possible. Puis retirer la chaîne du solvant et la sécher. Immédiatement après graisser la chaîne pour empêcher l'apparition de la rouille.

Lubrifiant recommandée: YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, ou huile de moteur type "SE" SAE 10W/30

Front Fork Oil Change

1. Elevate front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove cap bolts from inner fork tubes.
3. Remove drain screw from each outer tube with open container under each drain hole.



1. Cap bolt

1. Boulon de capuchon

4. After most of oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil.
5. Replace drain screw.

NOTE:
Check gasket, replace if damaged.

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

Recommended oil:
Yamaha fork oil or
10W, 20W, 30W

Quantity per leg:
217 ±2 cc

Changement de l'huile de la fourche avant

1. Soulever la roue avant en plaçant un support convenable en dessous du moteur.
2. Retirer les boulons de capuchon des tubes intérieurs de la fourche.
3. Retirer la vis de vidange de chacun des tubes extérieurs en plaçant un récipient ouvert en dessous de chaque trou de vidange.



1 Drain screw

1. Vis de vidange

4. Une fois que la plupart de l'huile a eté vidangée, lever et baisser doucement les tubes extérieurs pour pomper le reste de l'huile.
5. Remettre les vis de vidange.

N.B.:
Vérifier le joint, et le remplacer s'il est endommagé.

6. Mesurer la quantité correcte d'huile et la verser dans chacune des pattes.

Huile recommandée:
Huile pour fourche Yamaha
10W, 20W, 30W

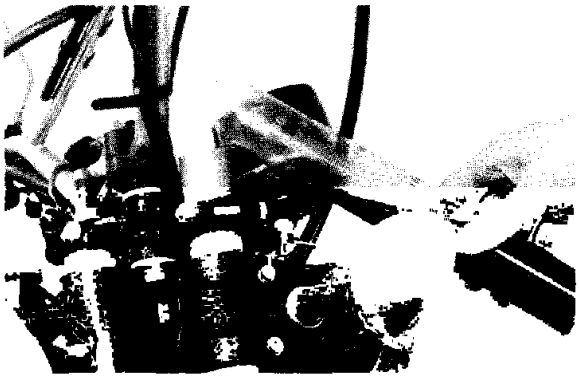
Quantité par patte:
217 ±2 cm^3

NOTE:

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

7. After filling, slowly pump the outer tubes up and down to distribute the oil.
8. Inspect "O" ring on fork caps bolts and replace if damaged.
9. Replace fork cap bolts and torque to specification.

Fork cap bolt torque:
1.5 ~ 3.0 m-kg



Suspension, Steering and Swing Arm

1. Steering head adjustment

a. Block machine up so that front wheel is off the ground.

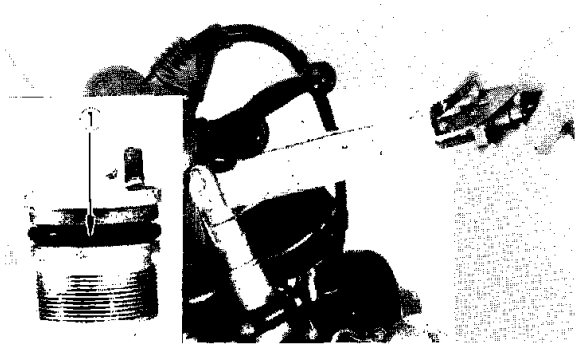
b. Grasp bottom of forks and gently rock fork assembly backward and forward, checking for any looseness in the steering assembly bearing.

N.B.:

Sélectionner le poids de l'huile qui convient aux conditions locales et à vos préférences (plus légère pour moins d'amortissement; plus lourde pour plus d'amortissement)

7. Après le remplissage, lever et baisser doucement les tubes extérieurs pour répartir l'huile.
8. Inspecter le joint torique qui se trouve sur les boulons de capuchons de fourche et le remplacer s'il est endommagé.
9. Remettre les boulons de capuchon de fourche et serrer au couple spécifié.

Couple de serrage de boulon de capuchon de fourche:
1,5 ~ 3,0 m-kg



1. "O" ring

1. Joint torique

Suspension, direction et fourche oscillante

1. Réglage de la colonne de direction.

a. Bloquer la machine en position haute de sorte que la roue avant ne touche pas le sol.

b. Prendre en main le bas de la fourche et faire balancer doucement la fourche vers l'avant et vers l'arrière, pour voir s'il y a du jeu dans le roulement de l'ensemble de direction.

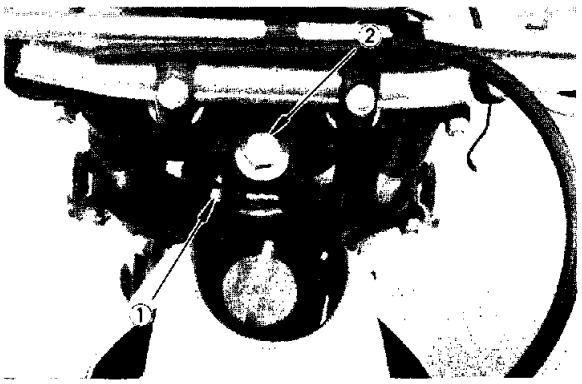
c. If steering head needs adjustment, loosen crown pinch bolt and steering fitting bolt.

d. Using ring nut wrench, adjust steering head fitting nut until steering head is tight without binding when forks are turned.

NOTE:

Excessive tightening of this nut will cause rapid wear of ball bearings and races.

Re-check for looseness and freedom of movement.



1. Ring nut wrench
2. Steering fitting bolt

e. Tighten steering fitting bolt and crown pinch bolt in that order.

NOTE:

After completing steering adjustment, make certain forks pivot from stop to stop without binding. If binding is noticed, repeat adjustment.

2. Suspension

a. Check all suspension components for proper operation.

b. Check all suspension fittings for proper tightness.

c. Check rear shocks (R and L) for identical adjustment.

3. Swing Arm

a. Check for freedom of up and down movement.

b. Check side to side freeplay.

Swing Arm Freeplay:
1.0 mm at end of swing arm

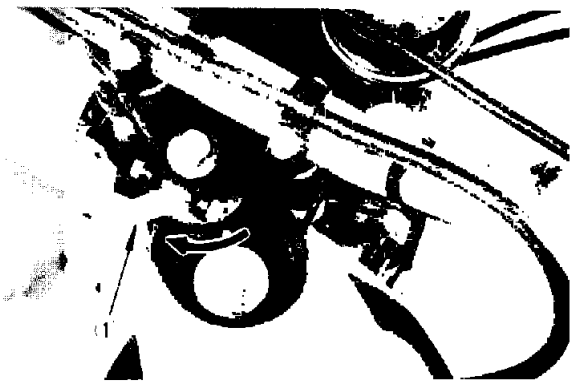
c. Si la colonne de direction a besoin de réglage, desserrer le boulon de serrage de couronne et le boulon de direction.

d. En utilisant une clé pour écrou annulaire, régler l'écrou de la colonne de direction jusqu'à ce que la colonne de direction soit serrée suffisamment pour qu'elle ne se torde pas quand on tourne la fourche.

N.B.:

Un serrage excessif de cet écrou entraînerait une usure rapide des roulements à billes et des chemins de roulement.

Revérifier le jeu et la liberté de mouvement.



1. Crown pinch bolt

1. Clé à écrou annulaire

e. Serrer dans l'ordre le boulon de direction et le boulon de serrage de couronne.

N.B.:

Une fois que le réglage de la direction est terminé, s'assurer que la fourche pivote entre les deux butées latérales sans se tordre. Si elles se tordent, recommencer le réglage.

2. Suspension

a. Vérifier si tous les composants de la suspension fonctionnent correctement.

b. Vérifier si tous les dispositifs de la suspension sont correctement serrés.

c. Vérifier si les deux amortisseurs arrière (gauche et droit) ont le même réglage.

3. Fourche oscillante

a. Vérifier la liberté du mouvement vers le haut et le bas.

b. Vérifier le jeu latéral.

Jeu de la fourche oscillante:
1,0 mm à l'extrémité de la fourche

c. Check all securing bolts for proper tightness.
d. Grease swing arm periodically.

Rear Shock Absorber

See Chapter 5. "Rear Shock Absorber".

Cable Inspection and Lubrication

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

Recommended lubricant:
YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, or SAE 10W/30 type "SE" motor oil.

Throttle Cables and Grip Lubrication

The throttle twist grip assembly should be greased at the time that the cables are lubricated, since the grip must be removed to get at the ends of the throttle cables.
Two screws hold the throttle housing to the handlebar. Once these two screws are removed, the ends of the cables can be held high to pour in several drops of lubricant. With the throttle grip disassembled, coat the metal surfaces of the grip assembly with a suitable all-purpose grease to cut down friction.

Lubrication of Levers, Pedals, etc.

1. Lubricate the pivoting parts of the decompression lever, brake and clutch levers with motor oil (10W/30).
2. Lubricate the shaft of the brake pedal with lithium soap grease.

c. Vérifier le serrage correct des boulons de retenue.
d. Graisser périodiquement la fourche oscillante.

Amortisseur arrière

Voir chapitre 5 "Amortisseur arrière".

Inspection et graissage des câbles

1. Si le gainage des différents câbles est endommagé cela peut produire de la corrosion et souvent empêche le libre mouvement. Cela peut entraîner une situation dangereuse, aussi faut-il les remplacer au plus vite.
2. Si les câbles intérieurs ne fonctionnent pas aisément, les graisser ou les remplacer.

Lubrifiant recommandé:
YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, ou de l'huile de moteur type "SE" SAE 10W/30

Graissage de la poignée et des câbles d'accélération

La poignée des gaz doit être graissée en même temps que les câbles sont graissés, dans la mesure où la poignée doit être retirée pour attraper les extrémités des câbles d'accélération.
Deux vis retiennent le boitier d'accélérateur sur le guidon. Une fois qu'on les a enlevées, les extrémités des câbles peuvent être mises en l'air pour verser dedans quelques gouttes de lubrifiant. Quand la poignée d'accélération est démontée, couvrir les surfaces métalliques de la poignée avec une graisse tous usages convenable afin de supprimer les frottements.

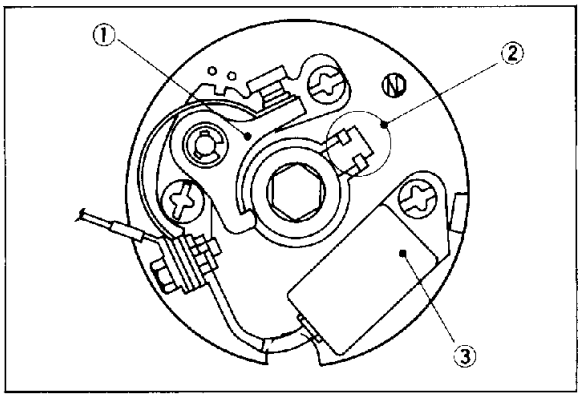
Graissage des leviers, pédales, etc.

1. Graisser les parties pivotantes du levier de décompression, du levier de frein et de celui de l'embrayage avec de l'huile de moteur (10W/30).
2. Graisser le moyeu de la pédale de frein avec de la graisse de savon au lithium.

ELECTRICAL

Contact Breaker Points

1. Apply a few drops of light-weight machine oil or distributor lubricant to the point cam lubricator.



1. Contact breaker
2. Point cam lubricator
3. Condenser

2. The ignition points can be lightly sanded with 400 or 600 grit sandpaper to remove corrosion. Place a piece of clean paper between the points, let them close, and repeatedly remove the paper until no residue shows.
   The paper may be dipped in lacquer thinner or point cleaning fluid to remove oil and sanding residue from point surfaces.
3. Point replacement should only be necessary when point gap exceeds maximum tolerance; when the points are severely pitted; or if the points become shorted or show foulty operation.

NOTE:
New points, when installed, must be cleaned and adjusted.

Point gap: 0.35 mm

PARTIE ELECTRIQUE

Contacts de rupteur

1. Mettre quelques gouttes d'une huile de machine légère ou de lubrifiant de distributeur sur le graisseur de came de contact.

1. Rupteur de contact
2. Graisseur de came de contact
3. Condensateur

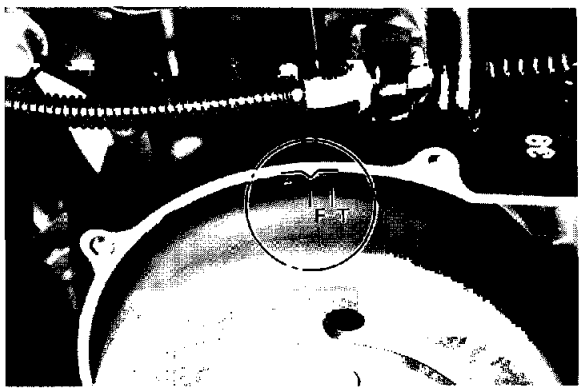
2. On peut passer légèrement les contacts au papier de verre 400 ou 600 pour enlever la corrosion. Mettre un morceau de papier de verre propre entre les contacts, les laisser se refermer, puis retirer rapidement le papier, et ceci jusqu'à ce que les résidus soient disparus.
   On peut tremper le papier dans du solvant à vernis ou un fluide pour nettoyage de contact pour enlever l'huile et les résidus de la surface des contacts.
3. Le remplacement des contacts ne sera néccssaire que si l'écart entre les contacts dépasse les tolérances maximales, ou quand les contacts sont gravement piqués, ou si les contacts sont court-circuités ou présentent un fonctionnement défectueux.

N.B.:
Les nouveaux contacts, lors de leur installation, doivent être nettoyés et réglés.

Ecartement des rupteurs: 0,35 mm

Ignition Timing

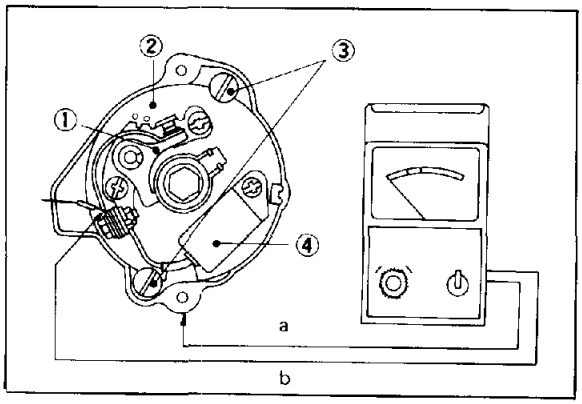
1. Remove left-hand crankcase cover and align the "F" mark on the flywheel with the timing mark on the crankcase. The ignition points should open as the crank shaft passes this point.
2. Remove contact point cover and connect a Yamaha point checker or an ohmmeter ($\Omega \times 1$ scale) as shown.



3. Loosen base plate set screws and move the base plate assembly to the position where the point checker indicates that the points are just breaking contact (needle will move from zero slightly). Tighten base plate set screws.
4. Check setting by turning flywheel backward (points will close) and the direction of normal rotation. The points should open as the "F" mark passes crankcase mark.
5. Repeat steps 1 ~ 4 until the contact points open at the proper time.
6. Check timing with timing light. Check from idle to high speed to verify full advance.

Avance à l'allumage

1. Retirer le couvercle du carter gauche et aligner la marque "F" qui se trouve sur le volant magnétique avec la marque d'avance qui se trouve sur le carter. Le rupteur doit être ouvert quand le vilebrequin passe en ce point.
2. Retirer le couvercle des contacts et connecter le vérificateurs de contacts Yamaha ou bient un ohmmètre (échelle $\Omega \times 1$) comme sur l'illustration.



a. Black cord
b. Red cord
1. Contact breaker points
2. Base plate
3. Base plate set screw
4. Condenser

a. Fil noir
b. Fil rouge
1. Contacts de rupteur
2. Embase
3. Vis de réglage de l'embase
4. Condensateur

3. Desserrer les vis de réglage de l'embase et bouger l'embase jusqu'à la position où le vérificateur de contacts indique que les contacts sont juste au point de rupture (l'aiguille bouge faiblement de la position zéro). Serrer les vis de réglage de l'embase.
4. Vérifier le réglage en tournant le volant magnétique vers l'arrière (le rupteur se referme) puis dans la direction normale de rotation. Les contacts doivent être ouverts quand la marque "F" passe devant la marque sur le carter.
5. Répéter les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que les contacts s'ouvrent au bon moment.
6. Vérifier l'avance avec une lampe à avance. Vérifier depuis le ralenti jusqu'à pleine vitesse pour contrôler l'avance complète.

Spark Plug

The spark plug 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 positive electrode of the spark plug will be a medium tan color. If the insulator is very dark brown or black color, then a plug with a hotter heat range might be required. This situation is quite common during the engine break-in period.

If the insulator tip shows a very light tan or white color is actually pure white and glazed or if electrodes show signs of melting, then a spark plug with a color heat range is required.

Remember, the insulator area surrounding the positive electrode of the spark plug must be a medium tan color. If it is not, check carburetion, timing and ignition adjustments.

The spark plug must be removed and checked. Check electrode wear, insulator color, and electrode gap.

Spark Plug Gap:
0.7 ~ 0.8 mm

Engine heat and combustion chamber deposits will cause any spark plug to slowly break down and erode.

If the electrodes finally become too worn, or if any reason you believe the spark plug is not functioning correctly, replace it.

When installing the plug, always clean the gasket surface, use a new gasket, wipe off any grime that might be present on the surface of the spark plug, torque the spark plug properly.

Standard Spark Plug: BP-7ES (NGK)
Tightening torque:
2.5 ~ 3.0 m-kg

Bougie

La bougie indique comment le moteur fonctionne. Si le moteur fonctionne correctement et si la machine est conduite de façon appropriée, alors le bout de l'isolant blanc autour de l'électrode positive, doit être d'une couleur moyennement "bronzée".

Si l'isolant est de couleur très brune ou même noire, il faut mettre une bougie avec une gamme de chaleur plus chaude. Cette situation est assez commune au cours du rôdage.

Si le bout de l'isolant est d'une couleur très légèrement bronzée ou complètement blanche ou brillante ou si les électrodes montrent des signes d'une tendance à fondre, alors une bougie d'indice thermique plus bas est nécessaire. Bien se rappeler que le bout de l'isolant doit être de couleur moyennement bronzée dans la partie autour de l'électrode positive. Si ce n'est pas le cas, vérifier la carburation, l'avance et les réglages d'explosion.

La bougie doit être retirée et vérifiée. Vérifier l'usure de l'électrode, la couleur de l'isolant, et l'écart entre les électrodes.

Ecart entre les électrodes de bougie: 0,7 ~ 0,8 mm

Un échauffement du moteur et des dépots dans la chambre de combustion provoquent à la longue un mauvais fonctionnement et une érosion de la bougie.

Si les électrodes sont trop usées, ou si pour une raison ou une autre vous pensez que la bougie ne fonctionne pas bien, il faut la remplacer.

Lors de l'installation d'une bougie, toujours nettoyer la surface de joint, utiliser un nouveau joint, essuyer toute crasse qui pourrait se trouver sur la surface de la bougie, et serrer la bougie correctement.

Bougie standard: BP-7ES (NGK)
Couple de serrage:
2,5 ~ 3,0 m-kg

CHAPTER 3. ENGINE OVERHAUL

REMOVAL 37
Preparation for Removal 37
Fuel Tank Assembly 37
Muffler, Footrest and Brake Pedal 37
Wiring and Cables 38
Carburetor 39
Flywheel Magneto 39
Drive Chain 40
Removal 41
DISASSEMBLY 42
Cylinder Head Cover 42
Cylinder Head 42
Cylinder 44
Piston Pin and Piston 44
Kick Crank 44
Crankcase Cover (Right) 45
Clutch Assembly and Drive Gear 45
Kick Axle Assembly 48
Change Shaft Assembly 48
Clutch Push Lever Axle 48
Shift Cam Stopper 49
Oil Strainer Assembly 49
Crankcase 49
Transmission 51
Crankshaft 51
INSPECTION AND REPAIRING 51
Cylinder Head Cover 51
Cylinder Head 53
Valve, Valve Springs, Valve Guide and Valve Seats 54
Camshaft and Camshaft Bearing 61
Cylinder 63
Piston and Piston Rings 64
Piston Pin 66
Crankshaft 66
Oil Pump 68
Primary Drive 69
Clutch 70
Transmission 71
Kick Starter 73
Bearings and Oil Seals 74
Crankcase 75

ENGINE ASSEMBLING AND ADJUSTMENT 76
Crankshaft Installation 76
Oil Pump 78
Kick Starter 79
Shifter 79
Clutch 80
Cam Chain, Camchain Drive Sprocket, Timing Plate,
Primary Drive Gear and Breaker Shaft Drive Gear 81
Breaker Shaft Driven Gear 81
Crankcase Cover Right 82
Oil Strainer 82
Piston 82
Cylinder 83
Cylinder Head 84
Cam Shaft, Cam Shaft Driven Sprocket 84
Cylinder Head Cover 85
Clutch Push Lever Adjustment 86
Drive Sprocket 87
Flywheel Magneto 87
MOUNTING 88

CHAPITRE 3. REVISION DU MOTEUR

DEPOSE 37
Préparatifs pour la dépose 37
Réservoir 37
Pot d'échappement, repose-pieds et pédale de frein 37
Câbles et fils 38
Carburateur 39
Volant magnétique 39
Chaîne 40
Dépose 41
DEMONTAGE 42
Couvercle de culasse 42
Culasse 42
Cylindre 44
Axe de piston et piston 44
Pédale de kick 44
Couvercle de carter (droit) 45
Embrayage et pignon d'attaque 45
Axe de kick 48
Arbre du sélecteur de vitesses 48
Axe du levier de débrayage 48
Butée de la came de sélection 49
Filtre à huile 49
Carter 49
Transmission 51
Vilebrequin 51
INSPECTION ET REPARATIONS 51
Couvercle de culasse 51
Culasse 53
Soupape, ressort de soupape, guide de soupape
et sièges de soupape 54
Arbre à came et roulement de l'arbre à came 61
Cylindre 63
Piston et segments 64
Axe de piston 66
Vilebrequin 66
Pompe à huile 68
Primaire 69
Embrayage 70
Transmission 71
Kick starter 73
Roulements et joints d'huile 74
Carter 75

ASSEMBLAGE ET REGLAGE DU MOTEUR 76
Installation du vilebrequin 76
Pompe à huile 78
Kick starter 79
Sélecteur de vitesses 79
Embrayage 80
Chaine de distribution, pignon d'entraînement de la chaîne de distribution, embase d'avance à l'allumage, pignon d'attaque du primaire, et pignon d'entraînement de l'arbre du rupteur 81
Pignon entraîné de l'arbre de rupteur 81
Couvercle de carter droit 82
Filtre à huile 82
Piston 82
Cylindre 83
Culasse 84
Arbre à came, pignon d'entraînement de l'arbre à came 84
Couvercle de culasse 85
Réglage du levier d'embrayage 86
Pignon d'entrée 87
Volant magnétique 87
MONTAGE 88

CHAPTER 3.
ENGINE OVERHAUL

REMOVAL

Preparation for Removal

1. All dirt, mud, dust and foreign material should be thoroughly removed from the exterior of the before removal and disassembly. This will prevent any harmful foreign material from entering the interior of engine assembly.
2. Before engine removal and disassembly, be sure you have proper tools and cleaning equipment so you can perform a clean and efficient job.
3. During disassembly of the engine, clean and place all parts in trays in order of disassembly. This will ease and speed assembly time and insure correct reinstallation of all engine parts.
4. Start the engine and warm it for a few minutes; turn off and drain engine oil.

Fuel Tank Assembly

1. Remove the seat and fuel tank.
2. Remove left and right side covers.

Muffler, Footrest and Brake Pedal

1. Remove spark arrester.
2. Remove the nuts holding the exhaust pipe to the cylinder head.
3. Remove the bolt and damper holding the exhaust pipe to the frame.

CHAPITRE 3.
REVISION DU MOTEUR

DEPOSE

Préparatifs pour la dépose

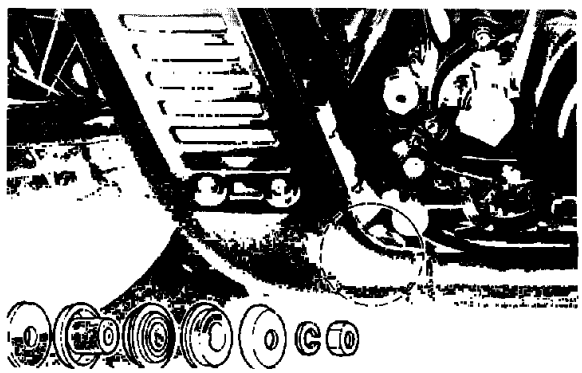
1. Il faut enveler complètement la poussière, la boue, la saleté et toutes les matières étrangères qui se touvent sur l'extérieur du moteur, avant la dépose et le démontage. Ceci empêchera toute matière étrangère dangereuse de pénétrer dans l'intérieur du moteur.
2. Avant la dépose et le démontage du moteur, s'assurer que vous détenez les outils et l'équipement de nettoyage appropriés de sorte que vous puissiez effectuer un travail efficace et propre.
3. Au cours du démontage du moteur, nettoyer et placer les pièces dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Cela facilitera et rendra plus rapide le temps de remontage et assurera une installation correcte de toutes les pièces du moteur.
4. Démarrer le moteur et le faire chauffer pendant quelques minutes; arrêter et vidanger l'huile du moteur.

Réservoir

1. Déposer le siège et le réservoir.
2. Retirer les couvercles droit et gauche.

Pot d'échappement, repose-pieds et pédale de frein

1. Retirer le dispositif anti-étincelle.
2. Retirer les écrous qui retiennent le tuyau d'échappement à la culasse.
3. Retirer le boulon et l'amortisseur qui retiennent le tuyau d'échappement au cadre.



4. Remove the exhaust pipe assembly
5. Remove the right side footrest
6. Remove the brake pedal

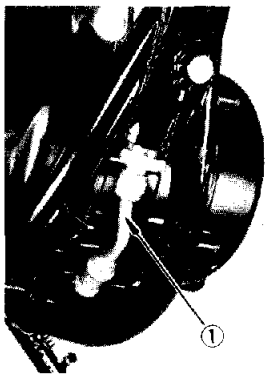
Wiring and Cables

1. Remove spark plug cap.
2. Remove decompression wire.
3. Remove change pedal.
4. Remove left crankcase cover.
5. Remove the oil hose (Inlet).
6. Remove oil hose (Outlet) and ventilation hose.

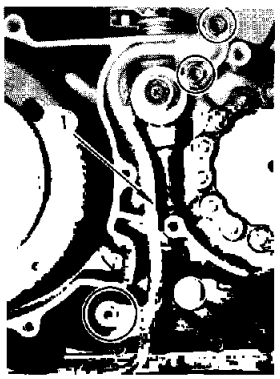
4. Déposer l'ensemble du tuyau d'échappement.
5. Déposer le repose-pied droit.
6. Déposer la pédale de frein.

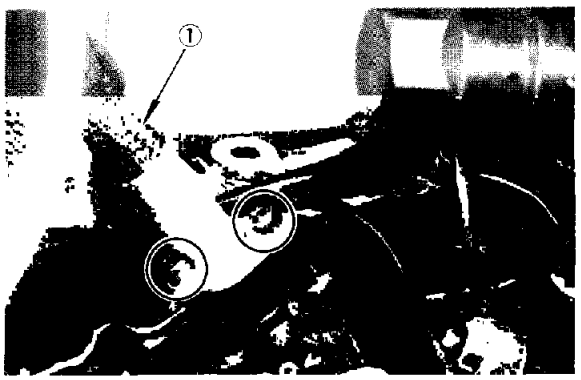
Fils et câbles

1. Enlever le chapeau de bougie.
2. Retirer le câble de décompression.
3. Retirer la pédale de changement de vitesses.
4. Retirer le couvercle de carter gauche.
5. Retirer le tuyau d'huile (entrée).
6. Retirer le tuyau d'huile (sortie) et le tuyau de ventilation.

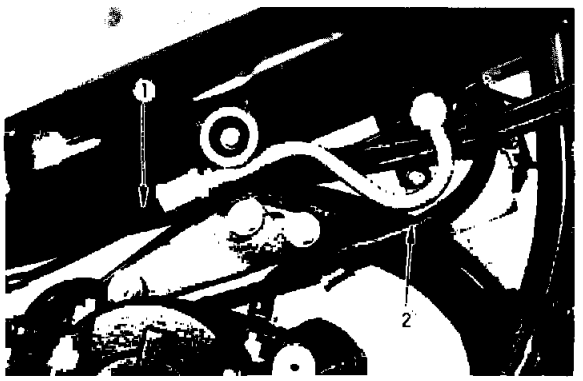


1. Oil hose (inlet)
1. Tuyau d'huile (entrée)



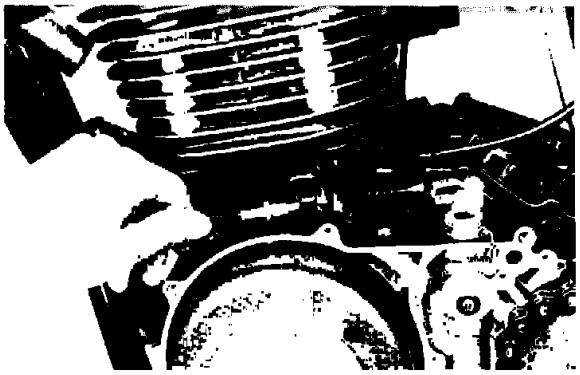


1 Oil hose (outlet)
1. Tuyau d'huile (sortie)



1. Oil hose (outlet)
2 Ventilation hose
1. Tuyau d'huile (sortie)
2. Tuyau de ventilation

7. Remove clutch wire at handle lever first and then at clutch push lever. Next, remove breather assembly.



1. Breather assembly

Carburetor

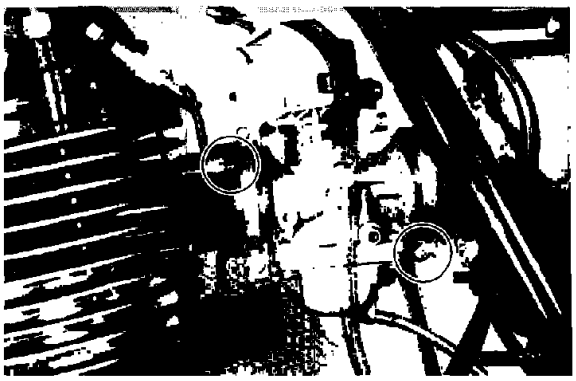
1. Remove carburetor joint holding bolts (2) and loosen carburetor hose clamp (air cleaner side) as shown in the photo.
2. Remove carburetor assembly pulling carburetor toward you.

NOTE:

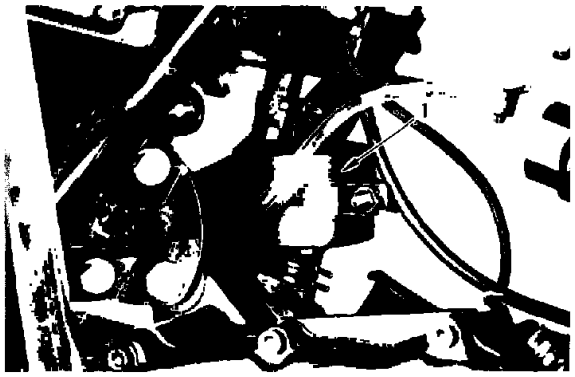
Noting the presence, location and routing of all vent and overflow tubes, remove carburetor.

Flywheel Magneto

1. Remove flywheel securing nut using magneto holder.



7. Retirer le câble d'embrayage au levier de la poignée puis an niveau du levier de débrayage.



1. Reniflard

Carburateur

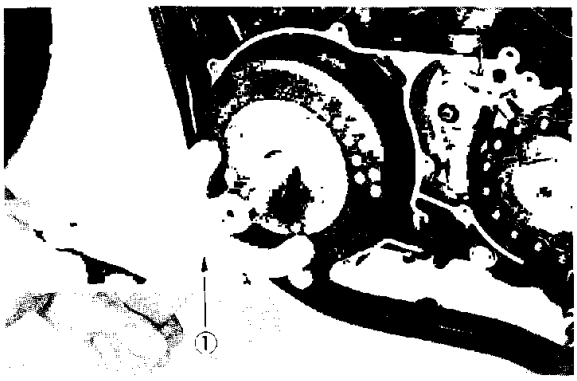
1. Retirer les boulons de retenue du joint de carburateur (2) et desserrer la bride du tuyau de carburateur (côté filtre à air) comme montré sur la photo.
2. Retirer le carburateur en tirant le carburateur vers soi.

N.B.:

En faisant bien attention à la présence, l'emplacement et le passage de tous les tuyaux de ventilation et de trop-plein, déposer le carburateur.

Volant magnétique

1. Retirer l'écrou d'assujettissement du volant magnétique en utilisant une retenue magnétique.



1. Magnet holder

1. Retenue magnétique

2. Install flywheel puller on flywheel and tighten it.

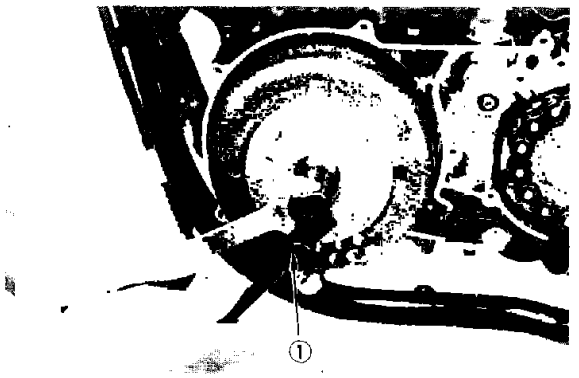
NOTE:
The puller body has a lefthand thread.

3. While holding puller body, tighten push bolt. This will pull flywheel off the tapered end of the crankshaft.
4. Disconnect the magneto lead wire from the engine stop switch lead wire at the rear frame down tube.
5. Remove flywheel backing plate assembly.

2. Installer l'extracteur de volant sur le volant et le serrer.

N.B.:
Le corps de l'extracteur est à pas de vis à gauche.

3. Tout en tenant le corps de l'extracteur de volant, serrer le boulon-poussoir. Ceci tirera le volant de l'extrémité taraudée du vilebrequin.
4. Déconnecter le fil de la magnéto du fil de l'interrupteur d'arrêt du moteur au niveau du tube inférieur à l'arrière du cadre.
5. Retirer le plateau de montage du volant.



1. Flywheel puller

Extracteur de volant

Drive Chain

1. Loosen drive sprocket before disconnecting
a. Bend down lock tab.
b. Put transmission in gear.
c. Apply rear brake.
d. Loosen sprocket securing nut.

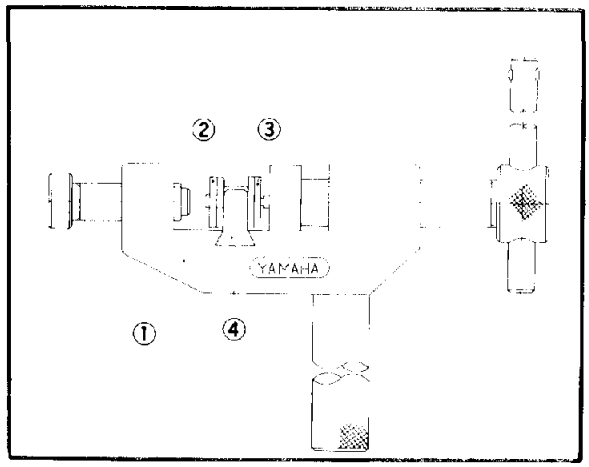
Chaîne

1. Desserrer le pignon d'attaque avant de déconnecter.
a. Courber la rondelle frein.
b. Mettre la transmission en prise.
c. Serrer le frein arrière.
d. Desserrer l'écrou fixant le pignon d'entraînement.



2. Bring master link clip slightly before the sprocket wheel, and remove the clip.
3. Set the chain cutter (special tool) on the chain, and remove the chain joint plate. Then, separate the chain.

2. Amener le maillon principal doucement, en face de la roue du pignon, et retirer l'agrafe.
3. Mettre le séparateur de chaîne (outil spécial) sur la chaîne, et retirer la plaque de jointure de la chaîne. Puis séparer la chaîne.



1. Chain cutter
2. Chain joint
3. Side plate
4. Attachment

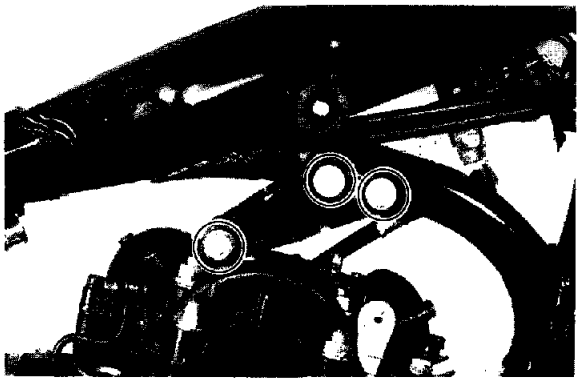
1. Séparateur de chaîne
2. Jointure de chaîne
3. Plaque latérale
4. Attache

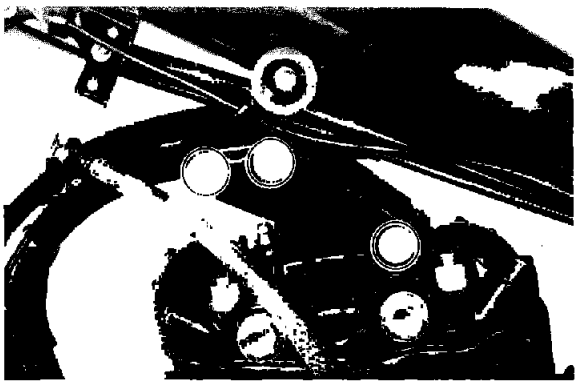
Removal

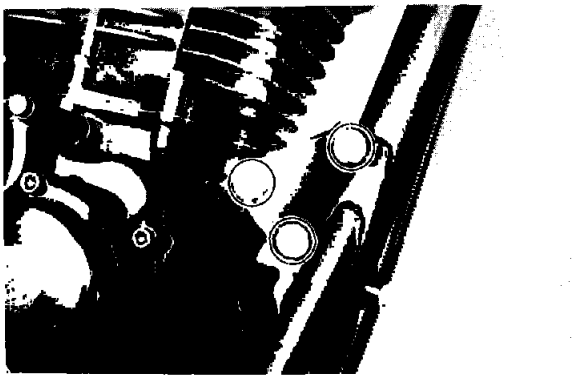
1. Remove engine mounting bolts.
2. Remove engine from right side of frame.

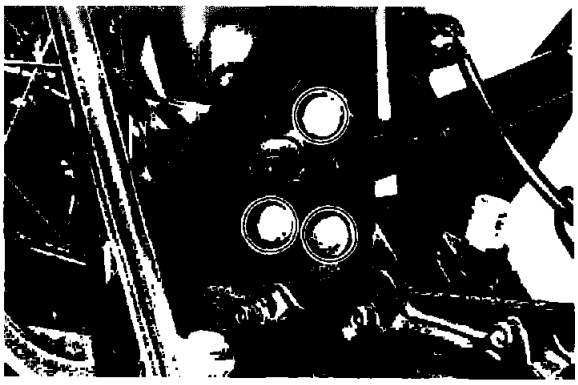
Dépose

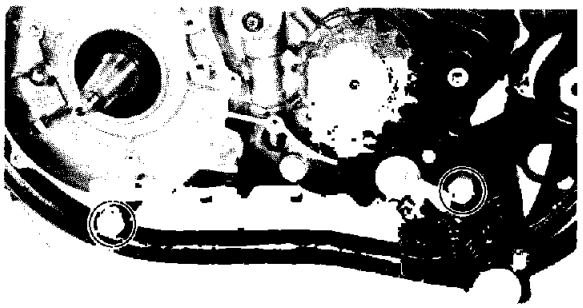
1. Retirer les boulons de montage du moteur.
2. Retirer le moteur en se plaçant sur le côté droit du cadre.











DISASSEMBLY

Cylinder Head Cover

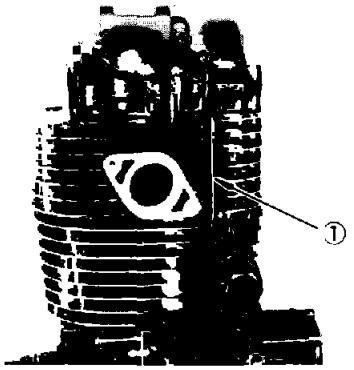
1. Remove the oil delivery pipe.
2. Remove the six head cover retaining nuts and three bolts.

   NOTE:
   Loosen the bolts and nuts in the order indicated in the following photo.

3. Remove the cover.

   NOTE:
   Tap around the edges with a rubber hammer or give the crank shaft approximately one turn to free the cover if necessary.
   Never use a metal head hammer.

4. Remove the spark plug.



1. Oil delivery pipe

Cylinder head

1. Remove the cam chain tensioner cap.
2. Loosen the tensioner lock nut.
3. Remove the chain tensioner assembly. Note the location of each part.

DEMONTAGE

Couvercle de culasse

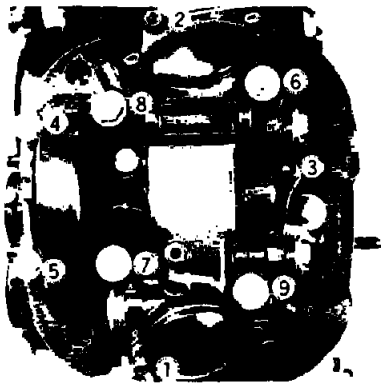
1. Retirer le tuyau de distribution d'huile.
2. Retirer les six écrous de retenue du couvercle de culasse et les trois boulons.

   N.B.:
   Desserrer les écrous et les boulons dans l'ordre indiqué sur la photo.

3. Retirer le couvercle.

   N.B.:
   Taper sur les rebords avec un marteau en caoutchouc ou bien donner environ un tour au vilebrequin pour libérer le couvercle, si nécessaire. Ne jamais utiliser un marteau avec tête métallique.

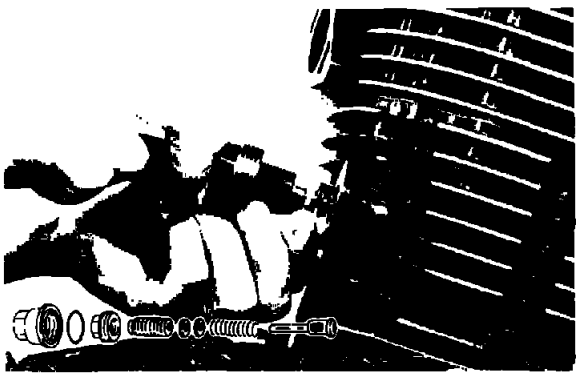
4. Retirer la bougie.



1. Tuyau de distribution d'huile

Culasse

1. Retirer le capuchon du tendeur de chaîne de distribution.
2. Desserrer l'écrou de blocage du tendeur.
3. Retirer le tendeur de chaîne. Bien faire attention à la position de chacune des pièces.



4. Remove the cam sprocket securing bolt and remove the sprocket and chain.

NOTE:

a. When removing the cam sprocket, it is not necessary to separate the cam chain.

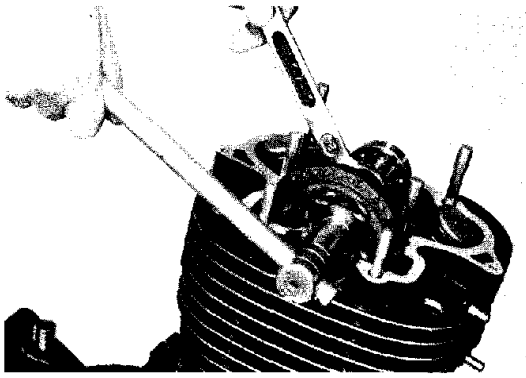
b. Attach a wire to a chain link. Do this before removing the cam sprocket to prevent the chain from dropping into the crankcase. After removing the cam sprocket, anchor retaining wire to prevent the chain from dropping down.

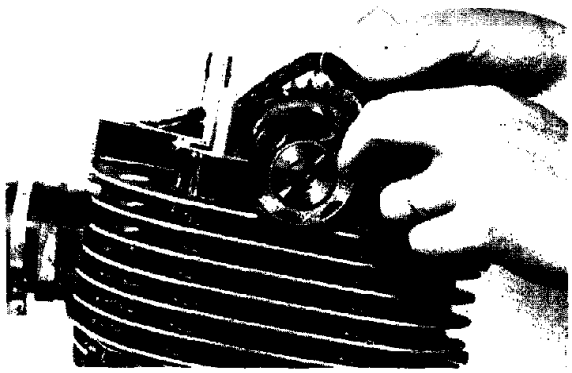
4. Retirer le boulon d'assujettissement du pignon à came et retirer le pignon et la chaîne.

N.B.:

a. Lors du démontage du pignon à came, il n'est pas nécessaire d'ouvrir la chaîne.

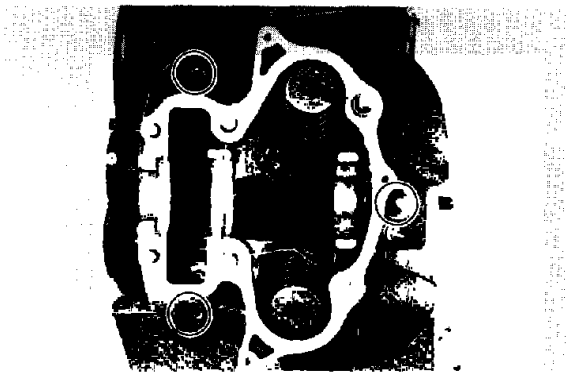
b. Attacher un fil de fer à un maillon de la chaîne. Faire cela avant de retirer le pignon à came pour éviter de faire tomber la chaîne dans le carter. Après avoir retiré le pignon à came, attacher le fil de retenue pour empêcher la chaîne de tomber dans le fond.





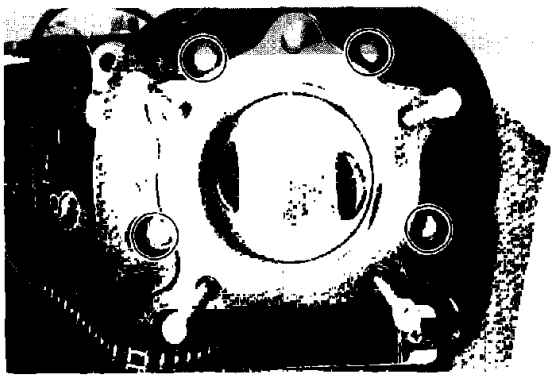
5. Remove cam shaft.
6. Remove the cylinder head holding nut and bolts and then remove the cylinder head.

5. Retirer l'arbre à came.
6. Retirer les boulons et les écrous de maintien de culasse, puis déposer la culasse.



Cylinder

Remove cylinder holding nuts and bolts and then remove the cylinder.



Piston Pin and Piston

1. Remove piston pin clip (1) from piston.

   NOTE:
   Before removing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag so you will not accidentally drop the clip into the crankcase.

2. Push piston pin from opposite side, then pull out.

   NOTE:
   Before removing piston pin, deburr clip groove and pin hole area.



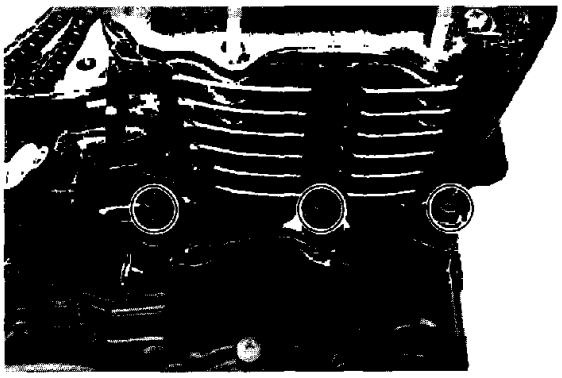
Kick Crank

Remove kick crank securing bolt and kick crank.

NOTE:
The bolt must be completely removed from the kick crank.

Cylindre

Retirer les écrous et les boulons de maintien du cylindre puis déposer le cylindre.



1. Retirer l'agrafe d'axe de piston (1) du piston.

   N.B.:
   Avant de retirer l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter avec un chiffon propre de façon à éviter de faire tomber accidentellement l'agrafe dans le carter.

2. Pousser l'axe de piston du côté opposé, puis tirer.

   N.B.:
   Avant de retirer l'axe du piston, débourrer la rainure de l'agrafe et la région du trou de l'axe.



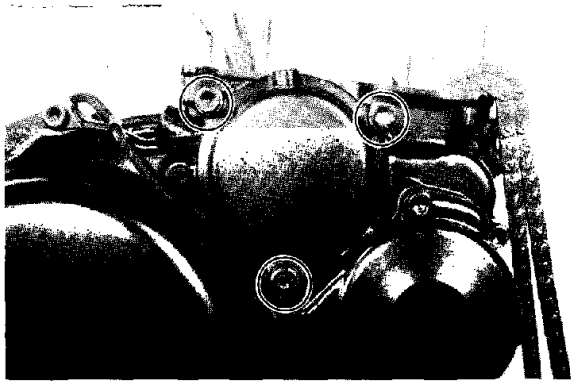
Pédale de kick

Retirer le boulon d'assujettissement de la pédale de kick, puis retirer celle-ci.

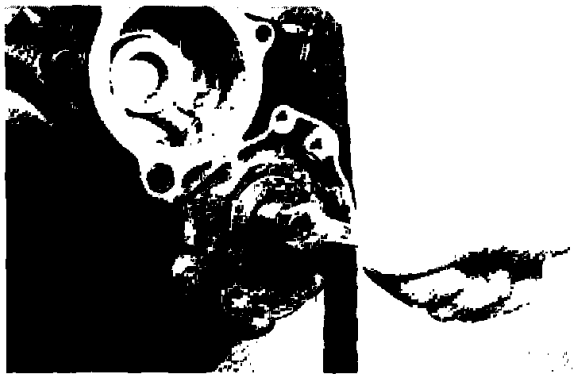
N.B.:
Le boulon doit être complètement retiré de la pédale de kick.

Crankcase Cover (Right)

1. Remove oil filter cover holding bolts (3) and the cover.
2. Remove oil filter element.
3. Remove breaker cover holding bolts (2) and the cover.



4. Remove contact breaker plate holding screws (2) and the breaker plate assembly.
5. Remove the governor securing bolt and the governor assembly.
6. Remove crankcase cover holding bolts and the cover

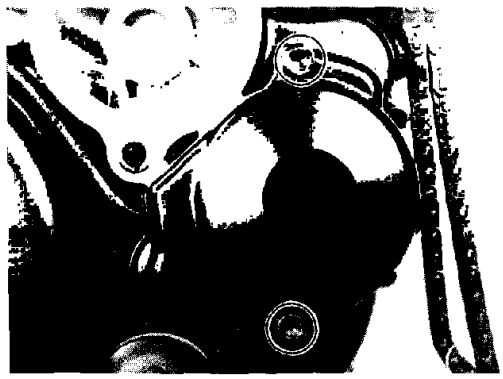


Clutch Assembly and Drive Gear

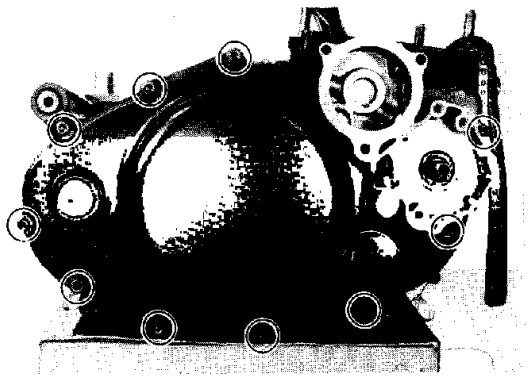
1. Remove the breaker shaft driven gear.

Couvercle de carter (droit)

1. Retirer les boulons de maintien du couvercle de filtre à huile (3) et le couvercle.
2. Retirer l'élément du filtre à huile.
3. Retirer les boulons du couvercle du rupteur (2) et le couvercle.

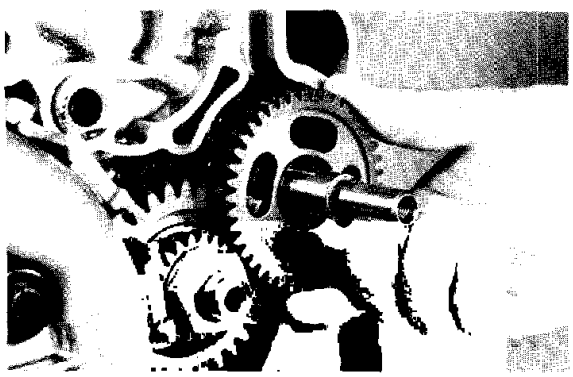


4. Retirer les vis de maintien du plateau de rupteur (2) et le plateau de rupteur.
5. Retirer le boulon d'assujettissement du régulateur puis le régulateur lui-même.
6. Retirer les boulons de maintien du couvercle du carter puis le couvercle.

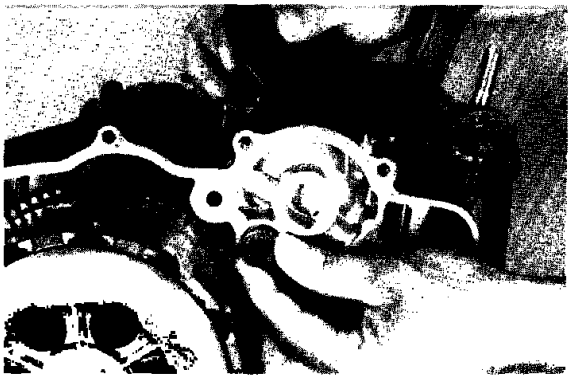


Embrayage et pignon d'attaque

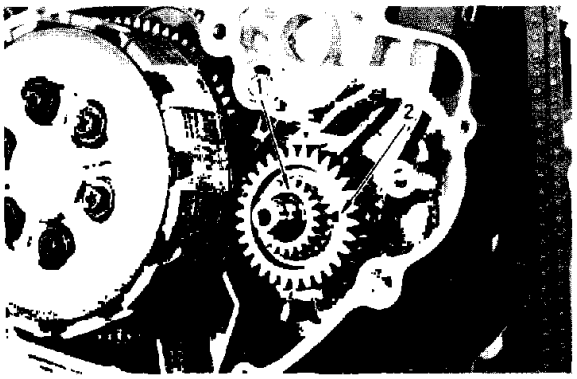
1. Retirer le pignon entraîné d'arbre de rupteur.



2. Remove the chain tensioner shaft.
3. Loosen primary drive gear by first placing a folded rag between the teeth of the primary gears to lock them as shown in the illustration. Then loosen drive gear nut.
   Remove nut and washer.

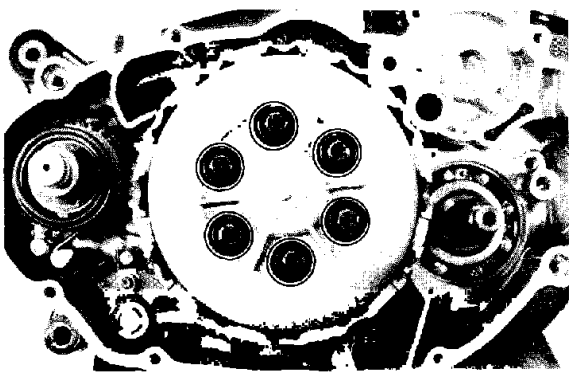


4. Remove the breaker shaft drive gear and primary drive gear.
5. Remove the timing plate, straight key and cam chain.
6. Remove the cam chain drive sprocket.

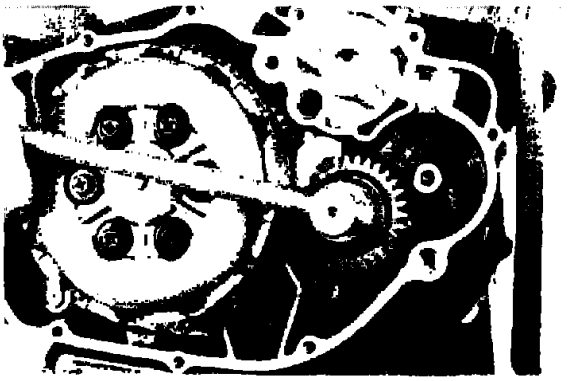


1. Breaker shaft drive gear
2. Primary drive gear

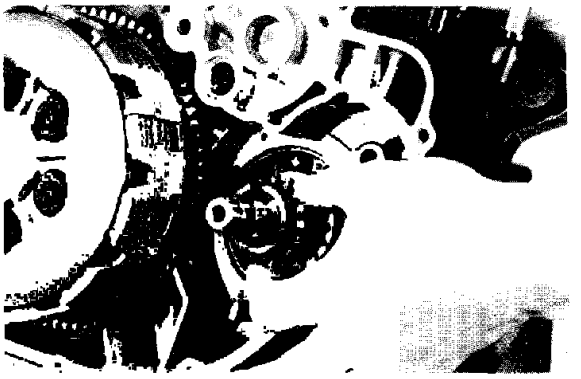
7. Remove six clutch spring holding screws, pressure plates, clutch plates, friction plates, push rod 1 and rod 2.



2. Retirer l'arbre de tendeur de chaîne.
3. Desserrer le pignon d'attaque du primaire en plaçant d'abord un tissu plié entre les dents des pignons du primaire pour les bloquer, comme montré sur l'illustration. Ensuite desserrer l'écrou du pignon d'attaque. Retirer l'écrou et la rondelle.

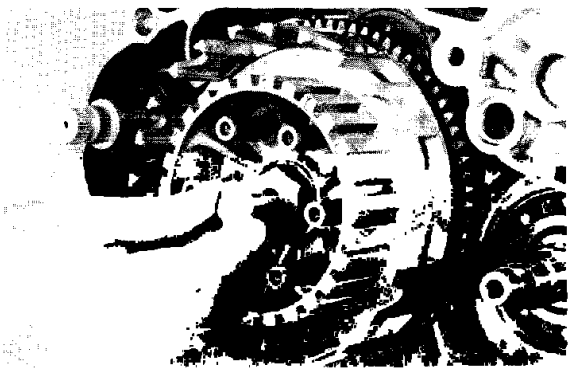


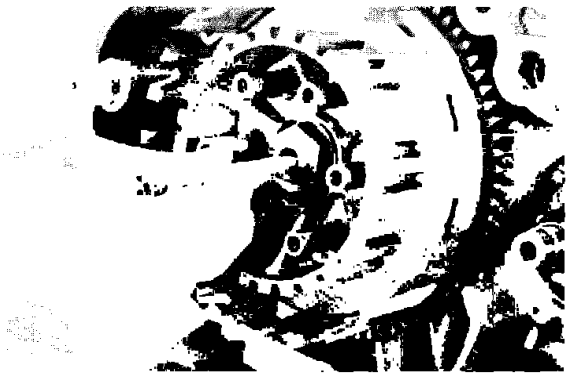
4. Retirer le pignon d'entraînement de l'arbre de rupteur.
5. Retirer la plaque d'avance, la clavette droite et la chaîne de distribution.
6. Retirer le pignon d'entraînement de la chaîne de distribution.



1. Pignon d'entraînement d'arbre de rupteur
2. Pignon d'attaque du primaire

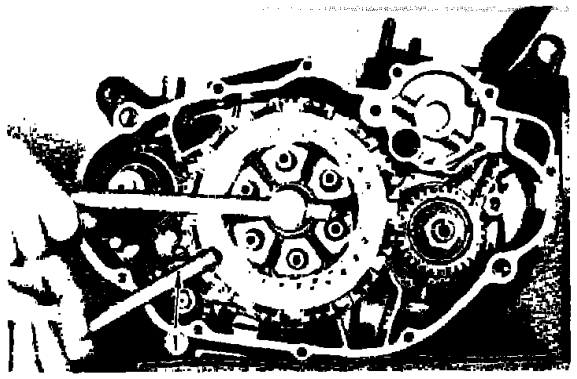
7. Retirer les six vis de maintien du ressort d'embrayage, le plateau de pression, les disques intérieurs, les disques de friction, et les tiges de débrayage 1 et 2.





8. Install clutch holding tool on clutch boss. Remove lock nut, washer, clutch boss and housing in that order.

8. Installer la clef de maintien d'embrayage sur le renflement de l'embrayage. Retirer dans l'ordre, l'écrou de blocage, la rondelle, le tambour porte-disques et le logement d'embrayage.

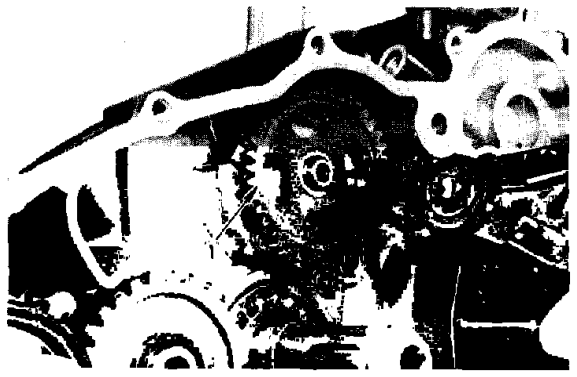


1. Clutch holding tool

Clef de maintien d'embrayage

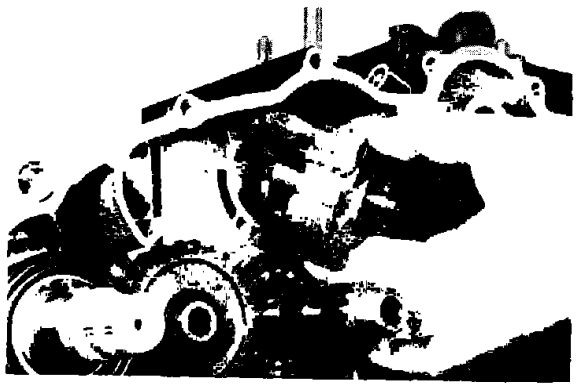
9. Remove the pump driven gear clip and then remove the oil pump assembly.

9. Retirer l'agrafe du pignon entraîné de la pompe puis retirer la pompe à huile.



1. Pump driven gear

1. Pignon entraîné de la pompe



Kick Axle Assembly

1. Remove the kick idle gear.
2. Remove the kick axle assembly by pulling toward you.

Arbre de kick

1. Retirer le pignon libre de kick.
2. Retirer l'arbre de kick en le tirant vers soi.



Change Shaft Assembly

Remove circlip from left side of change shaft and pull shaft and shift lever 1 out from the right hand side.

NOTE:

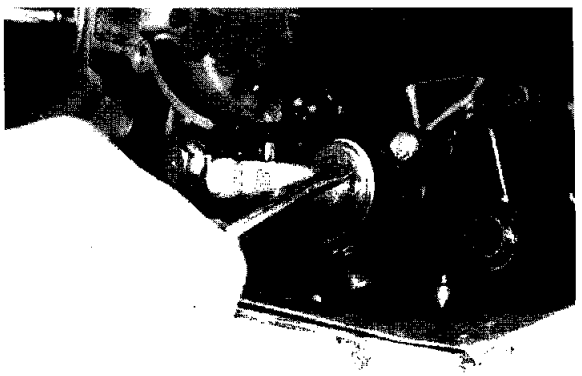
Remove the change lever 2 and the change lever 3 as an assembly.

Arbre du sélecteur de vitesses

Retirer le circlip du côté gauche de l'arbre de changement de vitesses et tirer l'arbre et le levier de changement 1 du côté droit.

N.B.:

Retirer le levier de sélecteur de vitesses 2 et le levier de sélecteur de vitesses 3 ensemble.

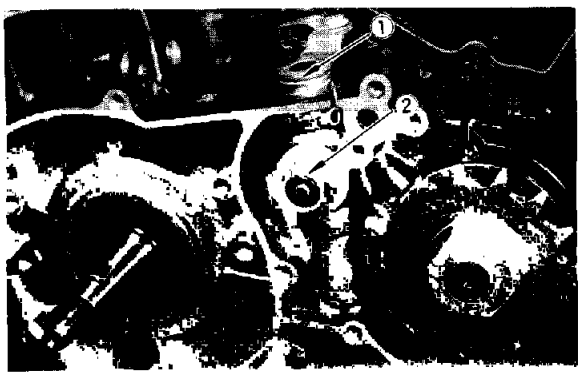


Clutch Push Lever Axle

Loosen adjusting screw lock nut and remove adjusting screw.
Pull push lever axle up to remove.

Axe du levier de débrayage

Desserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage puis retirer la vis de réglage.
Tirer l'axe du levier de débrayage pour le retirer.



1 Push lever
2 Adjusting screw locknut

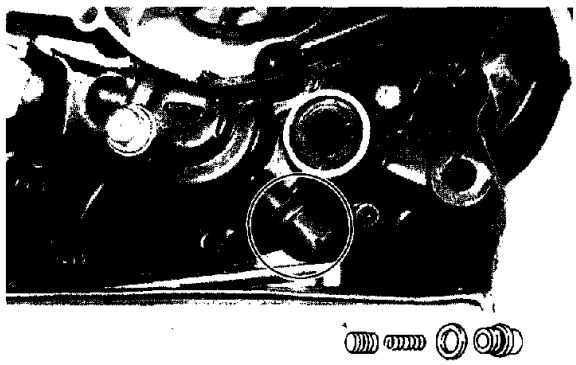
1. Levier de débrayage
2. Ecrou de blocage de la vis de réglage

Shift Cam Stopper

Remove the shift cam stopper assembly.

Butée de la came de sélection

Retirer la butée de la came de sélection.

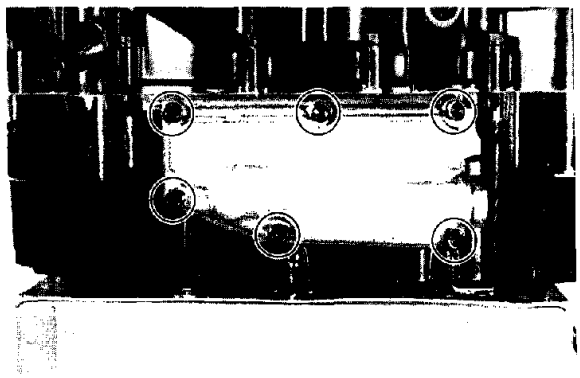


Oil Strainer Assembly

1. Remove oil strainer holding bolts (6).
2. Remove oil strainer assembly.

Filtre à huile

1. Retirer les boulons de maintien du filtre à huile (6).
2. Retirer le filtre à huile.

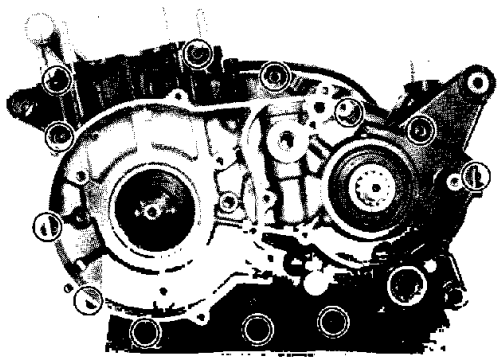


Crankcase

1. Working in a crisscros pattern, loosen 14 hexagon bolts 1/4 turn each. Remove them after all area loosened.

Carter

1. En travaillant selon un schéma entrecroisé, desserrer les 14 boulons d'un quart de tour chacun. Les retirer une fois que toute la surface a eté desserrée.



2. Install crankcase separation tools as shown. Use a thick plain washer to protect end of crankshaft.

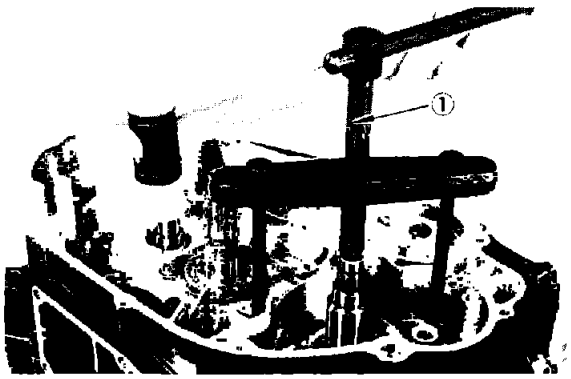
NOTE:

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

2. Installer les outils de séparation de carter comme montré sur l'illustration. Utiliser une rondelle ordinaire épaisse pour protéger l'extrémité du vilebrequin.

N.B.:

Serrer complètement les boulons de maintien de l'outil, mais s'assurer que le corps de l'outil soit parallèle avec le carter. Si nécessaire, on peut dévisser légèrement une vis pour mettre l'outil de niveau.



1. Crankcase separation tool

1. Outil de séparation de carter

3. As pressure is applied, alternately tap on the front engine mounting boss, the transmission shafts and the shift drum.

CAUTION:

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

3. A mesure que la pression est appliquée, taper alternativement sur le renflement de montage avant du moteur, sur les arbres de transmission et sur le tambour de changement.

ATTENTION:

Utiliser un marteau doux pour taper sur la moitié de carter. Ne pas taper sur les surfaces de contact du joint. Travailler doucement et avec soin. S'assurer que les moitiés de carter se séparent de façon egale. Si une extrémité se dresse, diminuer la pression de la vis, realigner puis repartir. Si les moitiés ne veulent pas se séparer facilement, vérifier s'il ne reste pas une vis de carter ou un accessoire.
Ne pas forcer.

Transmission

Remove the transmission shaft, shift forks and shaft cam. Tap lightly on the transmission drive shaft with a soft hammer to remove.

NOTE:

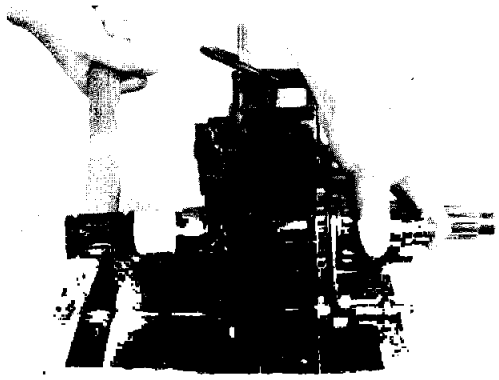
Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.

Transmission

Retirer l'arbre de transmission, les fourchettes et la came de la boîte de vitesses. Taper légèrement sur l'arbre d'entraînement de transmission avec un marteau doux pour l'enlever.

N.B.:

Retirer l'assemblage avec soin. Noter la position de chacune des pièces. Faire particulièrement attention à l'emplacement et à la direction des fourchettes.

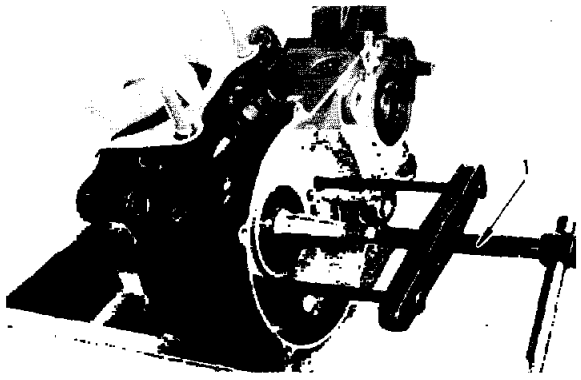


Crankshaft

Remove crankshaft assembly with the crankcase separation tool (Special tool).

Vilebrequin

Retirer le vilebrequin avec l'outil de séparation de carter (outil spécial).



1. Crankcase separation tool

1. Outil de séparation de carter

INSPECTION AND REPAIRING

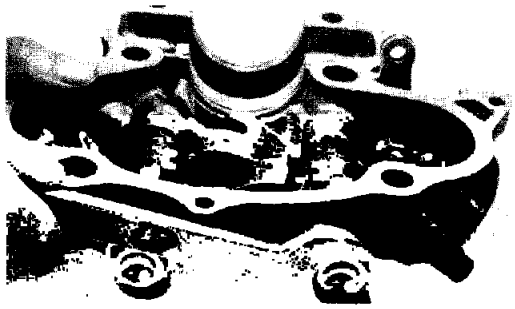
INSPECTION ET REPARATION

Cylinder Head Cover

1. Remove two rocker shaft covers.

Couvercle de culasse

1. Retirer les couvercles d'arbre de culbuteurs.

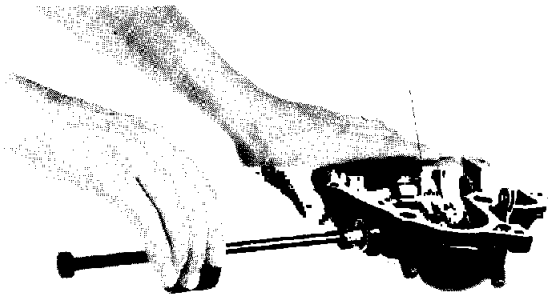


2. Insert a 6 mm screw into the rocker shaft, and withdraw the rocker shaft. It should be slide out easily.

NOTE:
If does not slide out easily, use the special tool as shown.

2. Insérer une vis de 6 mm dans l'arbre de culbuteurs, et retirer l'arbre de culbuteurs. Il doit glisser facilement.

N.B.:
S'il ne glisse pas facilement, utiliser l'outil spécial comme montré sur l'illustration.



3. Rocker arm and rocker shaft
a. The rocker arm usually wears at two locations: (1) at the rocker shaft hole, (2) at the cam lobe contacting surface.
b. Measure the rocker shaft hole in the rocker arm.

Standard size:
12.000 ~ 12.018 mm

c. The shaft has been hardened and it should not wear excessively. If a groove has developed in this surface that can be felt, or if it shows a blue discoloration, then the shaft should be replaced and the lubrication system (pump and passages) checked.

Standard shaft diameter:
11.98 ~ 11.99 mm

3. Douille de culbuteurs et arbre de culbuteurs.
a. En général la douille de culbuters s'use à deux endroits: (1) au niveau du trou de l'arbre de culbuteurs, (2) au niveau de la surface de contact de lobe de came.
b. Mesurer le trou de l'arbre de culbuteurs dans la douille de culbuteurs.

Taille standard:
12,000 ~ 12,018 mm

c. L'arbre doit être durci et ne doit pas s'user de façon excessive. Si une rainure se creuse sur la surface, qui peut être remarquée, ou si on aperçoit une décoloration bleue, alors il faut remplacer l'arbre, et le système de graissage (pompe et passages) doit être vérifié.

Diamètre de l'arbre standard:
11,98 ~ 11,99 mm





d. Standard clearance between the rocker shaft and hole should be 0.010 ~ 0.038 mm. If measurement shows more than 0.1 mm clearance, replace either or both parts as necessary.

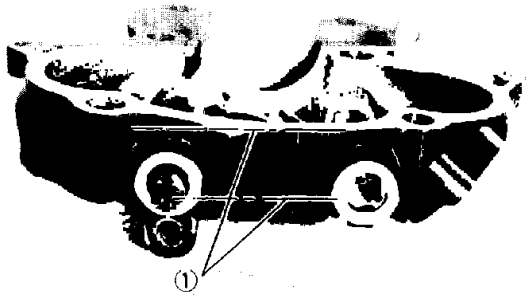
Note on rocker shaft installation:

Install rocker shaft with slit in correct direction as shown in the illustration.

d. Le jeu standard entre l'arbre de culbuteurs et le trou doit être de 0,010 ~ 0,038 mm. Si le jeu se trouve être de plus de 0,1 mm, remplacer l'une ou l'autre ou les deux pièces.

Note sur l'installation de l'arbre de culbuteurs:

Installer l'arbre de culbuteurs en plaçant la fente en position correcte comme montré sur l'illustration.



1. Parallel

1. Parallèle

Cylinder Head

1. Compress the valve spring and then remove both retainer locks.
   Remove the compressor and lift off the retainer and springs.

NOTE:

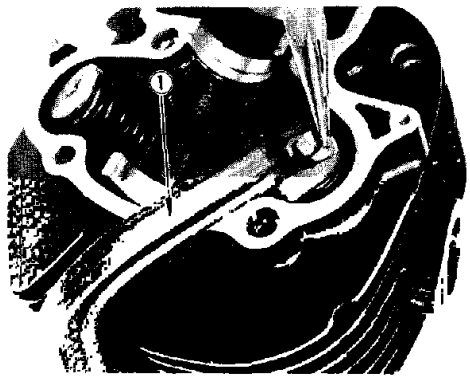
The retainer locks might be partially stuck in the retainer. Use a rubber hammer to tap the edge of the retainer a few times to loosen the retainer locks.

Couvercle de culasse

1. Compresser le ressort de soupape puis retirer les deux blocages de cuvette.
   Retirer le compresseur et lever la cuvette et les ressorts.

N.B.:

Les blocages de cuvette peuvent être partiellement dans la cuvette. Utiliser un marteau en caoutcouc pour taper le rebord de la cuvette quelques fois pour desserrer les blocages de cuvette.



1. Valve spring compressor

1. Compresseur de ressort de soupape

2. Pull the valve out. If the stem tip or retainer lock groove edges are slightly expanded, causing difficult removal, the surface might be damaged. First, use a fine file to remove any lip that exists on the stem and then remove the valve.

NOTE:
Be sure to remove the valve stem seal before removing the valve. Otherwise the seal could be damaged.

3. Decarbonization of the head and components:
Carbon deposits build up in the combustion chambers, on the valves, and in the exhaust ports. Thoroughly clean all parts with a blunt scraper, then wash in solvent and dry with compressed air. The parts can then be examined and measured for wear.

Valves, Valve Springs, Valve Guides and Valve Seats

1. Check the intake and exhaust valve stems for bending and grooved wear. And check the stem ends for wear.
Measurements should be done in three positions, upper, middle, and lower.

Intake valve stem diameter: 7.975 ~ 7.990 mm Exhaust valve stem diameter: 7.960 ~ 7.975 mm

2. Sortir la soupape. Si le bout de la tige ou les rebords de rainure de blocage de cuvette sont légèrement élargis, entraînant un démontage difficile, cela peut endommager la surface. D'abord utiliser une lime fine pour retirer tout rebord qui existe sur la tige et ensuite retirer la soupape.

N.B.:
S'assurer de retirer le joint de la tige de soupape avant de retirer la soupape. Sinon le joint pourrait être endommagé.

3. Décarbonisation de la culasse et des composants:
Les dépots de carbone s'accumulent dans la chambre de combustion, sur les soupapes et les lumières d'échappement. Nettoyer à fond toutes les parties avec un grattoir émoussé, puis les laver dans du solvant et sécher à l'air comprimé. Les pièces peuvent être examinées et mesurées pour leur niveau d'usure.

Soupapes, ressorts de soupapes, guides de soupapes et sièges de soupapes

1. Vérifier les tiges de soupape d'admission et d'échappement pour voir si elles sont courbées ou bien si elles sont rainurées ou usées. Vérifier l'usure des extrémités des tiges. Il faut mesurer en trois endroits, en haut, au milieu, et en bas.

Diamètre de la tige de la soupape d'admission: 7,975 ~ 7,990 mm Diamètre de la tige de la soupape d'échappement: 7,960 ~ 7,975 mm



2. Checking the valve springs.

a. This engine use two springs of different sizes to prevent valve float or surging. The chart below shows the basic value characteristics.

2. Vérification des ressorts de soupapes.

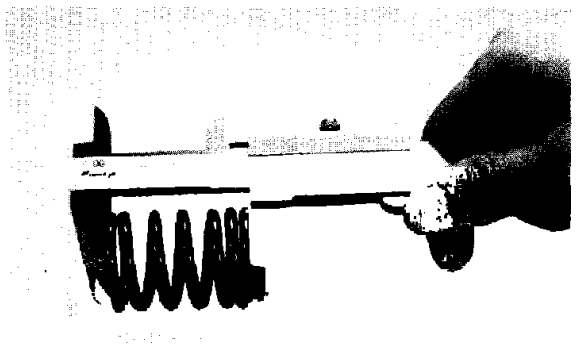
a. Ce moteur utilise deux ressorts de tailles différentes pour éviter que la soupape ne flotte ou ne saute. Le tableau ci-dessous montre les caractéristiques de valeur de base.

	Outer	Inner
Free length	45.15 mm	45.25 mm
Installed length (Valve closed)	40.0 mm	38.0 mm
Installed pressure (Valve closed)	15.0 ±1.0 kg	9.3 ±0.9 kg
Compressed length (Valve open)	30.0 mm	28.0 mm
Compressed pressure (Valve open)	53.4 ±3.9 kg	25.8 ±1.9 kg

	Extérieur	Intérieur
Longueur libre	45,15 mm	45,25 mm
Longueur installée (soupape fermée)	40,0 mm	38,0 mm
Pression installée (soupape fermée)	15,0 ± 1,0 kg	9,3 ±0,9 kg
Longeur en compression (soupape ouverte)	30,0 mm	28,0 mm
Pression de compression (soupape ouverte)	53,4 ±3,9 kg	25,8 ± 1,9 kg

b. Even though the spring is constructed of durable spring steel, it gradually loses some of its tension. This is evidenced one way by a gradual shortening of free length. Use a vernier caliper to measure spring free length. If the free length of any spring has decreased more than 2 mm from its specification, replace it.

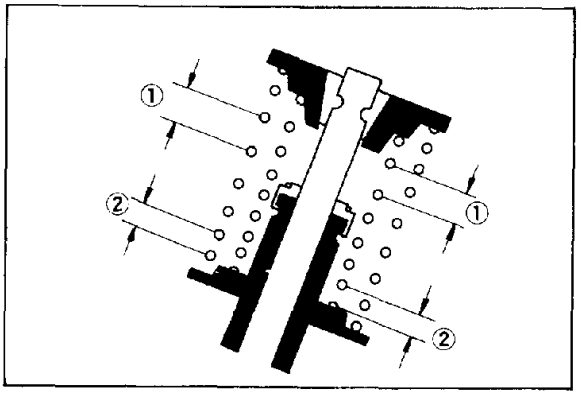
b. Bien que le ressort soit fait en acier à ressort de longue durée, il perd progressivement de sa tension. On peut s'en apercevoir à la diminution graduelle de sa longuer à libre. Utiliser un pied à coulisse pour mesurer la longueur du ressort libre. Si cette longueur pour l'un ou l'autre des ressorts a diminué de plus de 2 mm par rapport aux spécifications, remplacer le ressort.



c. Another symptom of a fatigued spring is insufficient spring pressure when compressed. This can be checked using a valve spring compression rate gauge. Test each spring individually. Place it in the gauge and compress the spring first to the specified compressed length with the valve closed (all spring specifications can be found in previous section, Valve Spring) then to the length with the valve open. Note the poundage indicated on the scale at each setting. Use this procedure on the outer springs, then the inner springs.

NOTE:

All valve springs must be installed with greater pitch upward as shown below.



1. Larger pitch
2. Smaller pitch

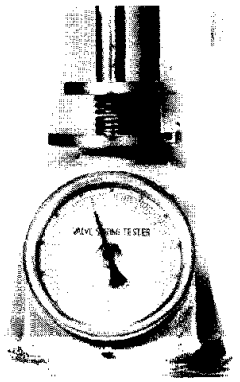
3. Valve Leakage Check

After all work has been performed on the valve and valve seat, and all head parts have been assembled, check for proper valve/valve seat sealing by pouring solvent into each of the intake ports, then the exhaust ports. There should be no leakage by the seat. If this fluid leaks, disassemble and continue to lap with fine tapping compound. Clean all parts thoroughly, reassemble and check again with solvent. Repeat this procedure as often as necessary to obtain a satisfactory seal.

c. Un autre symptôme qu'un ressort est fatigué est une pression insuffisante du ressort quand celui-ci est compressé. Cela peut être vérifié à l'aide d'une jauge de constante de compression de ressort de soupape; tester chaque ressort individuellement. Placer le ressort dans la jauge et compresser d'abord le ressort à la longueur compressée spécifiée, la soupape étant fermée (toutes les caractéristiques de ressort peuvent être trouvées dans la section précédente) puis à la longueur correspondant à la vanne ouverte. Noter la pression sur l'échelle pour chaque réglage. Utiliser cette procédure sur les ressorts extérieurs, puis sur les ressorts intérieurs.

N.B.:

Tous les ressorts de soupape doivent être installés en plaçant les spires les plus en pente en haut, comme montré sur l'illustration.



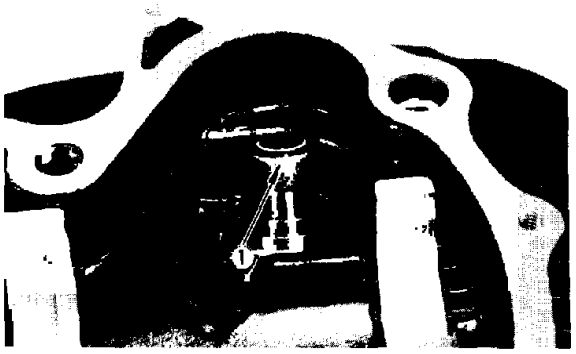
1. Spire le plus en pente
2. Spire le moin en pente

3. Vérification des fuites de soupape

Après avoir terminé le travail sur la soupape et le siège de soupape, et que toutes les parties différentes de la culasse ont été assemblées, vérifier que la jointure soupape/siège de soupape est correcte en versant du solvant dans les lumières d'admission et ensuite dans les lumières d'échappement. Il ne doit pas y avoir de fuite par le siège. Si ce fluide fuit, démonter et continuer à frotter à fond avec un composé d'abrasifs fins toutes les parties, remonter et revérifier à nouveau avec du solvant. Répéter cette opération aussi longtemps qu'il sera nécessaire pour obtenir une jointure satisfaisante.

4. Valve Stem Seal
This seal slips down over the valve stem to prevent excessive amounts of oil from passing down stem and into the combustion chamber. If this seal is cracked, split, or hardened, replace it.

4. Joint de tige de soupape
Ce joint glisse vers le bas sur la tige de soupape pour empêcher que des quantités excessives d'huile ne passe le long de la tige et dans la chambre de combustion. Si ce joint est craquelé, fendu ou durci, le remplacer.



1. Valve stem seal

1. Joint de tige de soupape

5. Valve Guide
a. If the valve guide inside diameter is beyond serviceable limits, replace with an oversize valve guide.

	Standard	Limit
Guide diameter (I.D.)	8.010 ~ 8.019 mm	8.05 mm

b. To ease guide removal and reinstallation, and to maintain the correct interference fit, heat the head to 100°C.
If possible, use an oven to avoid any possibility of head warpage due to uneven heating.
c. Use the appropriate shouldered drive (special tool) to drive the old guide out and the new guide in.

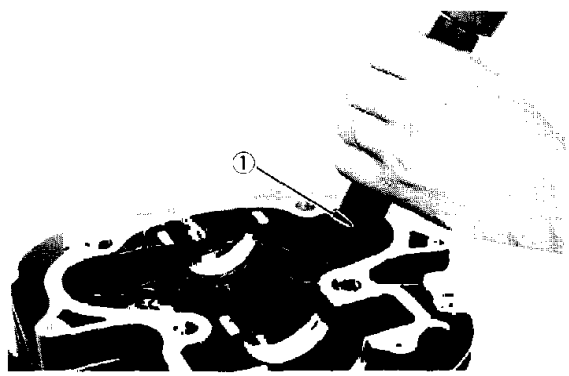
NOTE:
When a valve guide is replaced, the O-ring should also be replaced.

5. Guide de soupape
a. Si le guide de soupape a un diamètre intérieur inférieur aux limites possibles, le remplacer par un guide de soupape surdimensionné.

	Standard	Limite
Diamètre du guide (diamètre intérieur)	8,010 ~ 8,019 mm	8,05 mm

b. Pour faciliter la dépose du guide et son installation, et pour maintenir un ajustage d'interférence correct, chauffer la tête à 100°C. Si possible, utiliser un four pour éviter toute possibilité de voilage de la tête en raison d'un chauffage inégal.
c. Utiliser l'entraîneur coudé (outil spécial) pour sortir le vieux guide et pour introduire le nouveau.

N.B.:
Quand on remplace un guide de soupape, le joint torique doit être remplacé.



1. Valve guide installer

1. Installateur de guide de soupape

d. After installing the valve guide, use 8 mm reamer (special tool) to obtain the proper valve clearance.
e. After fitting the valve guide into the cylinder head, be sure to grind the valve seat, and perform valve lapping. The valve must be replaced by a new one.

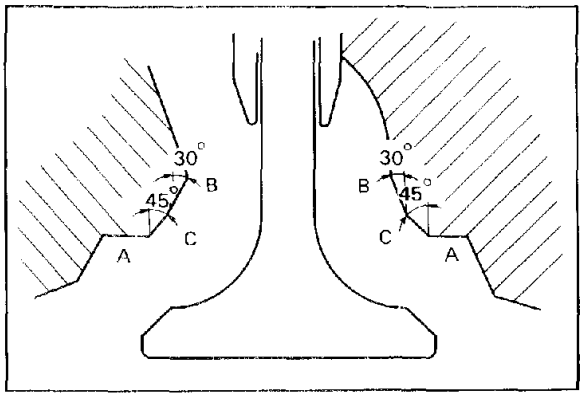
6. Grinding the Valve Seat

a. The valve seat is subject to severe wear similar to the valve face. Whenever the valve face is resurfaced, the valve seat should also be resurfaced at a 45° angle. In addition, if a new valve guide has been installed (without any valve repair), the valve seat should be checked to guarantee complete sealing between the valve face and seat.

d. Après avoir installé le guide de soupape, utiliser un alésoir de 8 mm (outil spécial) pour obtenir le jeu de soupape correct.
e. Après avoir ajusté le guide de soupape dans la culasse, s'assurer de bien meuler le siège de soupape et de faire un rôdage de soupape. La soupape doit être remplacée par une nouvelle.

6. Meulage du siège de soupape

a. Le siège de la soupape est sujet à une usure importante similaire à celle de la soupape elle-même. A chaque fois que la face de la soupape est repolie, le siège de la soupape doit être aussi repoli à un angle de 45°. De plus, si on a installé un nouveau guide de soupape (sans réparation de la soupape) le siège de soupape doit être vérifié pour garantir une étanchéité complète entre la face de la soupape et le siège.



CAUTION:

If the valve seat is obviously pitted or worn, it should be cleaned with a valve seat cutter. Use the 45° cutter, and when twisting the cutter, keep an even downward pressure to prevent chatter marks.

If cutting section "A" of the intake valve seat, use "FLAT" cutter (radius cutter).
If cutting section "A" of the exhaust valve seat, use "FLAT" cutter (also radiused).
If cutting section "B", use the 30° cutter.
If cutting section "C", use the 45° cutter.

ATTENTION:

Si le siège de soupape présente des traces évidentes d'usure ou des piqûres, il doit être nettoyer à l'aide d'une rectifieuse de siège de soupape. Utiliser une rectifieuse de 45°, et lors de la torsion de la rectifieuse, maintenir une pression vers le bas égale pour empêcher les marques de broutage.

Si on rectifie la section "A" du siège de la soupape d'admission, utiliser une rectifieuse "FLAT" (rectifieuse radiale). Si on rectifie la section "A" du siège de la soupape d'échappement, utiliser une rectifieuse "FLAT" (également radiale).
Si on rectifie la section "B", utiliser une rectifieuse de 30°.
Si on rectifie la section "C", utiliser une rectifieuse de 45°.

b. Measure valve seat width. Apply mechanic's bluing dye (such as Dykem) to the valve face, apply a very small amount of fine grinding compound around the surface of the valve seat, insert the valve into position, and spin the valve quickly back and forth. Lift the valve, clean off all grinding compound, and check valve seat width. The valve seat will have removed the blueing wherever it contacted the valve face.
Measure the seat width with vernier calipers. It should measure approximately 1.3 mm (0.05 in). Also, the seat should be uniform in contact area.
If valve seat width varies, or if pits still exist, then continue to cut with the 45° cutter. Remove just enough material to achieve a satisfactory seat.

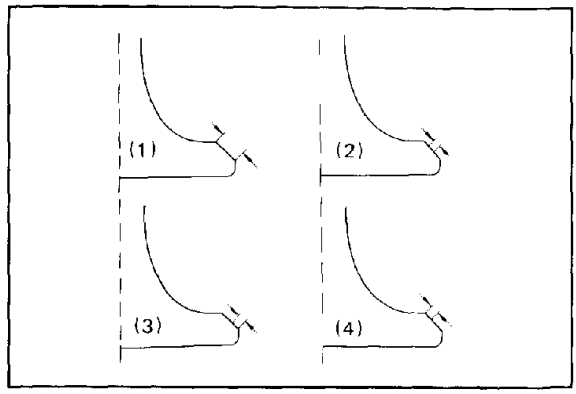
	Standard width	Wear limit
Seat width	1.3 mm	2.0 mm

c. If the valve seat is uniform around the perimeter of the valve face, but is too wide or not centered on the valve face, it must be altered. Use either the "FLAT", 45°, or 30° cutters to correct the improper seat location in the manner described below:

b. Mesurer la largeur du siège de soupape. Appliquer du "bleu de mécanicien" (tel que du Dykem) sur la face de la soupape, appliquer une très petite quantité d'un composé de meulage sur la surface du siège de soupape, insérer la soupape en position, et faire tourner la soupape rapidement en avant et en arrière. Lever la soupape, nettoyer tout ce qu'il y a du composé de meulage, et vérifier la largeur du siège de soupape. Le siège de soupape aura retiré tout le bleu, partout où il aura été en contact avec la face de la soupape.
Mesurer la largeur du siège avec un pied à coulisse. Il doit mesurer environ 1,3 mm. Par ailleurs, la surface de contact doit être uniforme sur tout le siège.
Si la largeur du siège varie, ou s'il existe toujours des piqûres, alors il faut continuer à rectifier à l'aide de la rectifieuse 45°. Enlever juste ce qu'il faut de matière pour obtenir une étanchéité satisfaisante.

	Largeur standard	Limite d'usure
Largeur de siège	1,3 mm	2,0 mm

c. Si le siège de soupape est uniforme tout autour du périmètre de la face de soupape, mais s'il est trop large ou pas centré sur la face de soupape, il faut le modifier. Utiliser soit une rectifieuse "FLAT", soit une de 45° soit une de 30° pour corriger la localisation incorrecte du siège de la manière suivante:



(1) If the valve face shows that the valve seat is centered on the valve face, but too wide, then lightly use both the "FLAT" and the 30° cutters to reduce the seat width to 1.3 mm.

(1) Si la face de soupape montre que le siège est bien centré sur la face de soupape, mais qu'il est trop large, alors utiliser les deux rectifieuses "FLAT" et de 30° pour réduire la largeur de siège à environ 1,3 mm.

(2) If the seat shows to be in the middle of the valve face, but too narrow, use the 45° cutter until the width equals 1.3 mm.

(3) If the seat is too narrow, and right up near the valve margin, then first use the "FLAT" cutter and then the 45° cutter to get the correct seat width.

(4) If the seat is too narrow and down near to bottom edge of the valve face, then first use the 30° cutter and then the 45° cutter.

7. Lapping the Valve/Valve Seat Assembly

a. The valve/valve seat assembly should be lapped if, (1) neither the seat nor the valve face are severely worn, or: (2) if the valve face and valve seat have been resurfaced and now require a final light grinding operation for perfect sealing.

b. Apply a small amount of coarse lapping compound to the valve face. Insert the valve into the head. Rotate the valve until there is a burnished spot all the way around the valve face. Clean off the coarse compound, then follow the same procedure with fine compound. Continue lapping until the valve face shows a complete and smooth surface all the way around. Clean off all compound material.

Apply bluing dye to the valve face and rotate the valve face for full seat contact which is indicated by a shiny surface all around the valve face where the bluing has been rubbed away.

(2) Si le siège est bien centré par rapport à la face de la soupape, mais est trop petit, utiliser la rectifieuse de 45° jusqu'à ce que la largeur soit égale à 1,3 mm.

(3) Si le siège est trop étroit, et tout près du bord de la soupape, utiliser d'abord la rectifieuse "FLAT", puis celle de 45° pour corriger la largeur du siège.

(4) Si le siège est trop étroit et en bas près du rebord inférieur de la face de soupape, alors utiliser d'abord la rectifieuse de 30° puis celle de 45°.

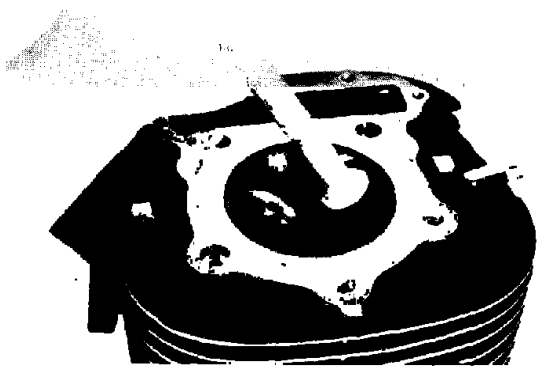
7. Rôdage de l'ensemble soupape/siège de soupape.

a. L'ensemble soupape/siège de soupape doit être rôdé si (1) ni le siège ni la face de la soupape ne sont pas usés de façon excessive, ou (2) si la face de soupape et le siège de soupape ont été polis et nécessitent maintenant une opération finale de meulage léger pour obtenir une parfaite étanchéité.

b. Appliquer une petite quantité de composé de rôdage rapide sur la face de soupape. Insérer la soupape. Faire tourner la soupape, jusqu'à ce qu'il y ait une tache brunâtre tout autour de la face de soupape. Nettoyer le composé rapide, ensuite, suivre la même procédure avec un composé fin.

Continuer le rôdage jusqu'à ce que la face de la soupape montre une surface complètement lisse tout autour. Nettoyer toutes les traces de matériau de rôdage.

Appliquer du bleu sur la face de la soupape et faire tourner la face de la soupape pour obtenir un contact de pleine étanchéité, ce qui est indiqué par une surface brillante tout autour de la face de la soupape, là où le bleu a été effacé.



Camshaft and Camshaft Bearing

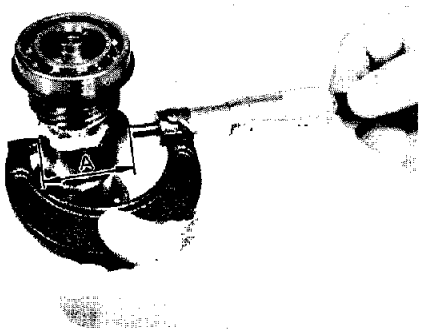
1. Camshaft

a. The cam lobe metal surface many have a blue discoloration due to excessive friction. The metal surface could also start to flake off or become pitted. This is due to poor lubrication, incorrect clearances, or normal wear.

b. If any of the above wear conditions are readily visible, the camshaft should be replaced.

c. Even though the cam lobe surface appears to be in satisfactory condition, the lobes should be measured with a micrometer. Cam lobe wear can occur without scarring the surface. If this wear exceeds a predetermined amount, valve timing and lift are affected. Replace the camshaft if wear exceeds the limits.

Wear limit	A	B
Intake	39.08 mm	32.08 mm
Exhaust	39.10 mm	32.13 mm



Arbre à came et roulement d'arbre à came

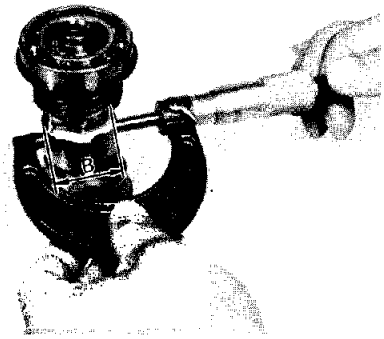
1. Arbre à came

a. La surface de métal du lobe de came peut présenter une décoloration bleue due à une friction excessive. La surface de métal peut aussi s'écailler ou se piquer. Ceci est dû à une mauvaise lubrification, des jeu incorrects ou à une usure normale.

b. Si on peut facilement observer l'une de ces conditions d'usure, l'arbre à came doit être remplacé.

c. Même si la surface du lobe de came paraît être en bon état, les lobes doivent être mesurés avec un micromètre. L'usure du lobe de came peut intervenir sans ragure sur la surface. Si l'usure dépasse une quantité donnée, la synchronisation et le levage de la soupape en seront affectés. Remplacer l'arbre à came si l'usure dépasse les limites.

Limite d'usure	A	B
Admission	39,08 mm	32,08 mm
Echappement	39,10 mm	32,13 mm

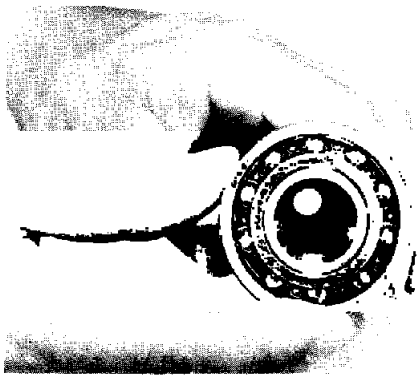


2. Camshaft bearing
Bearings should be cleaned, dried, and the races visually checked for pits, rust spots or chatter marks where the balls have dragged. If any of these conditions exists the bearings should be replaced.

NOTE:
Lubricate the bearings immediately after examining them to prevent rust formation.

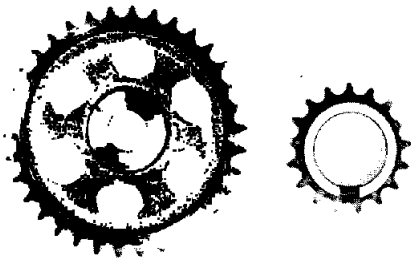
2. Roulement d'arbre à came
Les roulements doivent être nettoyés, séchés et leurs chemins de roulement doivent être vérifiés pour voir s'ils sont piqués, rouillés ou comportent des marques de broutage là où les billes ont accroché. Dans l'un ou l'autre de ces cas les roulements doivent être remplacés.

N.B.:
Lubrifier les roulements immédiatement après les avoir examinés pour empêcher la formation de rouille.



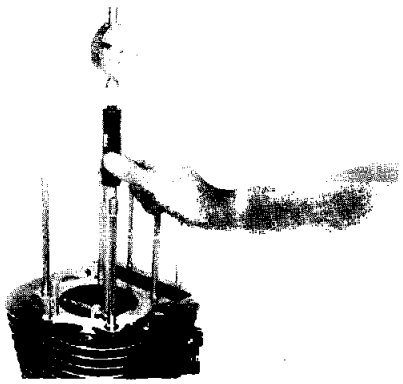
3. Cam sprocket and cam drive sprocket
Check the cam sprocket and cam drive sprocket for wear.

3. Pignon de came et pignon d'entraînement de came
Vérifier l'usure du pignon de came et du pignon d'entraînement de came.



Cylinder

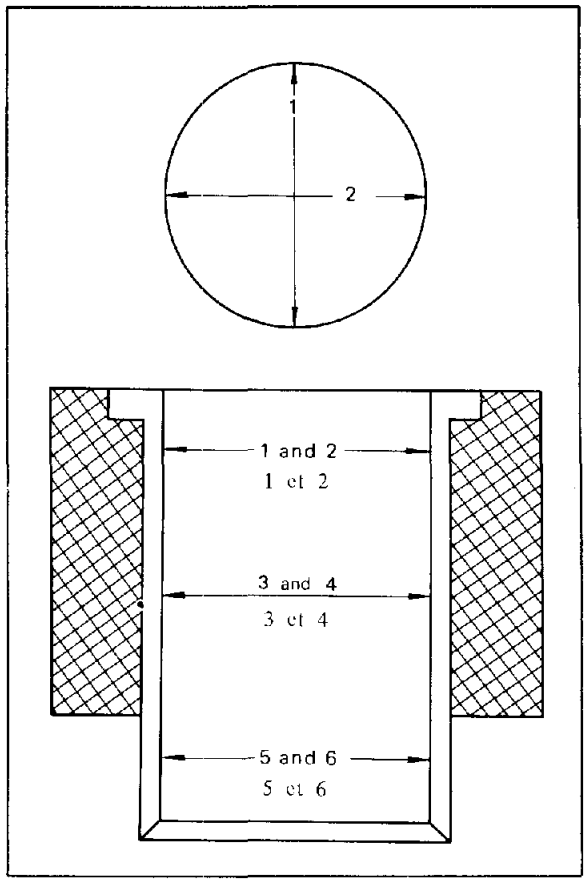
1. Visually check the cylinder walls for scratches. If vertical scratched are evident, the cylinder wall should be rebored or the cylinder should be replaced.
2. Measure cylinder wall wear in the manner as shown. If wear is excessive, compression pressure will decrease, and engine trouble will occur. Rebore the cylinder wall, and replace the piston and piston rings.
   Cylinder wear should be measured at three depths by placing the measuring instrument in parallel to, and at right angles to, the crankshaft. (See the illustration.)
   If the cylinder wall is worn more than wear limit, it should be rebored.



	Standard	Wear limit
Cylinder bore	87.00 ~ 87.02 mm	87.10 mm
Cylinder taper	—	0.05 mm

Cylindre

1. Vérifier visuellement les parois du cylindre pour voir s'il y a des rayures. S'il y a des rayures verticales, la paroi du cylindre doit être réalésée ou bien le cylindre doit être remplacé.
2. Mesurer l'usure de la paroi du cylindre de la manière montrée sur l'illustration. Si l'usure est excessive, la pression de compression diminuera, et le moteur tombera en panne. Réaléser la paroi du cylindre, et remplacer le piston et les segments.
   L'usure du cylindre doit être mesurée à trois profondeurs différentes en plaçant l'instrument de mesure en parallèle et à angle droit du vilebrequin. (Voir l'illustration.)
   Si la paroi du cylindre est usée au delà des limites permises, elle doit être réalésée.



	Standard	Limite d'usure
Alésage de cylindre	87,00 ~ 87,02 mm	87,10 mm
Conicité du cylindre	—	0,05 mm

Piston and Piston Rings

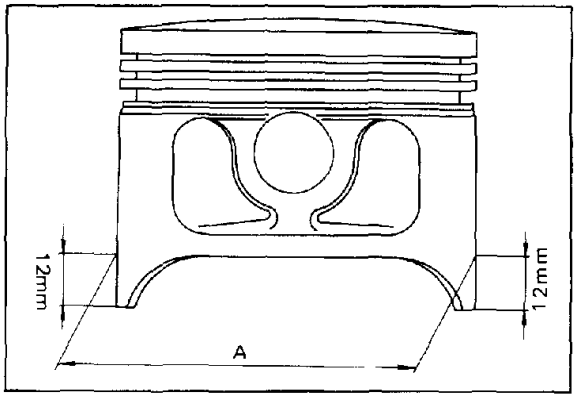
1. Piston

a. Using the micrometer, measure the outside diameter of the piston at the piston skirt.
Measurement should be made at a point 12 mm above the bottom edge of the piston by placing the micrometer in parallel to, and at right angles to, the piston pin.

Piston clearance:
0.050 ~ 0.055mm

b. Piston ring/ring groove fit must have correct clearance. If the piston and ring have already been used in the engine, the ring must be removed, the ring groove cleaned of carbon. And then the ring should be reinstalled. Use a feeler gauge to measure the gap between the ring and the land.

Side clearance	Top	0.04 ~ 0.08 mm
	2nd	0.03 ~ 0.07 mm



	Size A
Standard	87.00 mm
Oversize 1	87.25 mm
Oversize 2	87.50 mm
Oversize 3	87.75 mm
Oversize 4	88.00 mm

Piston et segments

1. Piston

a. A l'aide d'un micromètre, mesurer le diamètre extérieur du piston à l'extrémité de la jupe du piston.
La mesure doit être faite en un point se trouvant à 12 mm au dessus du bord inférieur du piston en plaçant le micromètre en parallèle et à la perpendiculaire de l'axe du piston.

Jeu du piston:
0,050 ~ 0,055 mm

b. L'ajustage segment/sillon de segment doit avoir le jeu correct. Si le piston et le segment ont déjà été utilisés dans le moteur, le segment doit être retiré et le sillon doit être nettoyé de ses dépots de carbone. Ensuite, il faut remettre en place le segment. Utiliser une jauge d'épaisseur pour mesurer l'écart entre le segment et la rainure de segment.

Jeu latéral	En haut	0,04 ~ 0,08 mm
	Deuxième	0,03 ~ 0,07 mm



	Taille A
Standard	87,00 mm
Surépaisseur 1	87,25 mm
Surépaisseur 2	87,50 mm
Surépaisseur 3	87,75 mm
Surépaisseur 4	88,00 mm

2. Piston ring

a. The oversize top and middle ring sizes are stamped on top of the ring.

Oversize 1	0.25 mm
Oversize 2	0.50 mm
Oversize 3	0.75 mm
Oversize 4	1.00 mm

b. Expander spacer of the bottom ring (oil control ring) is color-coded to identify sizes. The color mark is painted on the expander spacer.

Size	Color
Oversize 1	Brown
Oversize 2	Blue
Oversize 3	Black
Oversize 4	Yellow

c. Push the ring into the bore (with an inverted piston to make sure it is not cocked), check and gap clearance with a feeler gauge.

NOTE:

The end gap on the expander spacer of the oil control ring is unmeasureable. If the oil control ring rails show excessive gap all three components should be replaced.

	Standard	Limit
Top/2nd ring	0.3 ~ 0.5 mm	0.80 mm
Oil control (Rails)	0.2 ~ 0.9 mm	—

2. Segment

a. Les dimensions des segments surdimensionnés du haut et du milieu sont inscrites sur le dessus du segment.

Surépaisseur 1	0,25 mm
Surépaisseur 2	0,50 mm
Surépaisseur 3	0,75 mm
Surépaisseur 4	1,00 mm

b. L'entretoise de dilatation du segment inférieur (segment de contrôle d'huile) a une code de couleurs pour identifier les tailles. La marque de couleur est peinte sur l'entretoise de dilatation.

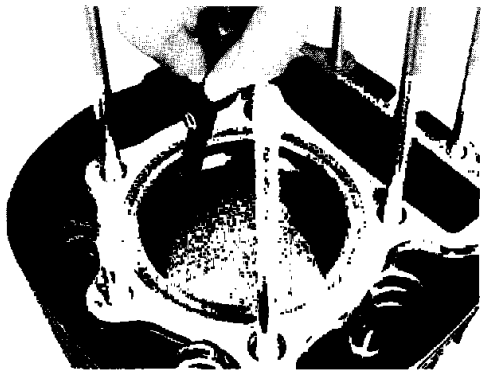
Taille	Couleur
Surépaisseur 1	Brun
Surépaisseur 2	Brun
Surépaisseur 3	Noir
Surépaisseur 4	Jaune

c. Pousser le segment dans l'alésage (à l'aide d'un piston renversé pour éviter qu'il ne se mette en travers), et vérifier le jeu de l'écart avec une jauge d'épaisseur.

N.B.:

L'écart d'extrémité de l'entretoise de dilatation du segment de contrôle d'huile n'est pas mesurable. Si les rails du segment de contrôle d'huile présentent une usure excessive, les trois composants doivent être remplacés.

	Standard	Limite
Haut/2ème segment	0,3 ~ 0,5 mm	0,80 mm
Contrôle d'huile (rail)	0,2 ~ 0,9 mm	–

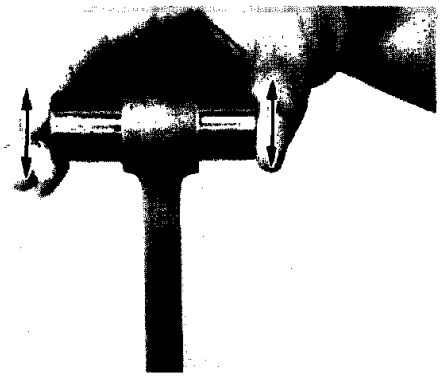


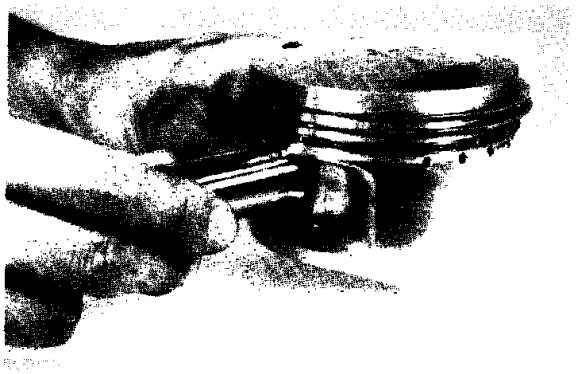
Piston Pin

1. Apply a light film of oil to pin.
   Install in connecting rod small end. Check for play. There should be no noticeable vertical play. If play exists, check connecting rod small end for wear. Replace pin and connecting rod as required.
2. The piston pin should have no noticeable freeplay in piston. If the piston pin is loose, replace the pin and/ or the piston.

Axe de piston

1. Appliquer une légère couche d'huile sur l'axe.
   L'installer dans la petite extrémité de la bielle. Vérifier le jeu. Il ne doit pas y avoir de jeu vertical décelable. S'il y a du jeu, vérifier la petite extrémité de la bielle pour voir si elle n'est pas usée. Remplacer l'axe de piston et la bielle à la demande.
2. L'axe de piston ne doit pas avoir de jeu décelable dans le piston. Si l'axe de piston est lache dans le piston, remplacer l'axe et/ ou le piston.





Crankshaft

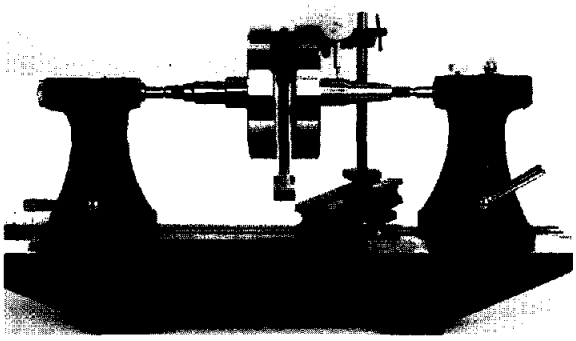
1. Check crankshaft components per chart.

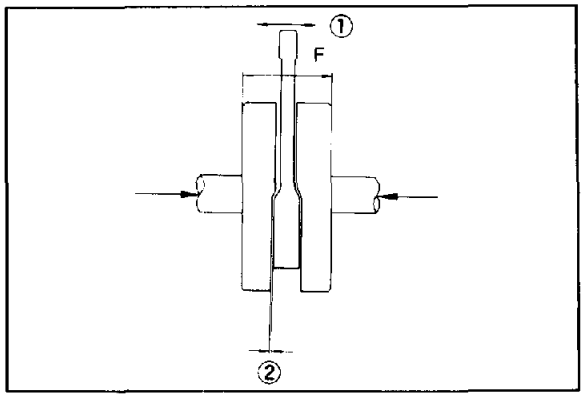
Vilebrequin

1. Vérifier les composants du vilebrequin en fonction du tableau.

Check connecting-rod axial play at small end (to determine the amount of wear of crank pin and bearing at big end).	Small end play should not exceed 2 mm.	If small end play exceeds 2 mm disassemble crankshaft, check connecting rod, crank pin and big end bearing. Replace defective parts. Play after reassembly should be within 0.8 ~ 1.0 mm.
Check the connecting rod side clearance at big end.	Move the connecting rod to one side and insert a feeler gauge. Big end axial play should be within 0.35 ~ 0.65 mm.	If excessive axial play is present, 0.7 mm or more, disassemble the crankshaft and replace any worn parts.
Check crankshaft assembly runout. (Misalignment of crank-shaft parts.)	Dial gauge readings should be within 0.03 mm.	Correct any misalignment by tapping the flywheel with a brass hammer and by using a wedge.

Vérifier le jeu axial de la bielle au niveau de la petite extrémité (pour déterminer le niveau d'usure du maneton de vilebrequin et de son roulement au niveau de la grosse extrémité).	Le jeu de la petite extrémité ne doit pas dépasser 2 mm.	Si le jeu de la petite extrémité dépasse 2 mm, démonter le vilebrequin, vérifier la bielle, le maneton de vilebrequin et le roulement de la grosse extrémité. Le jeu après remontage doit être compris entre 0,8 et 1,0 mm.
Vérifier le jeu latéral de la bielle au niveau de la grosse extrémité.	Déplacer la bielle sur un côté et insérer une jauge d'épaisseur. Le jeu axial de la grosse extrémité ne doit pas dépasser 0,35 ~ 0,65 mm.	S'il y a un jeu excessif (0,70 mm ou plus), démonter le vilebrequin et remplacer les pièces usées.
Vérifier le voile du vilebrequin (défaut d'alignement des pièces du vilebrequin).	Les indicateurs de la jauge à cadran doivent être inférieurs à 0,03 mm.	Corriger le défaut d'alignement en tapant sur le volant avec un marteau en laiton et en utilisant un coin.





1. Axial
2. Side clearance

1. Axial
2. Jeu latéral

Crankshaft Specifications

Unit: mm

Deflection tolerance		Flywheel width	Rod clearance			
			Axial		Side	
Left side	Right side	F	New	Max.	Min.	Max.
0.03	0.03	74.95 ~ 75.00	0.8 ~ 1.0	2.0	0.65	0.3

Caractéristiques du vilebrequin

Unité: mm

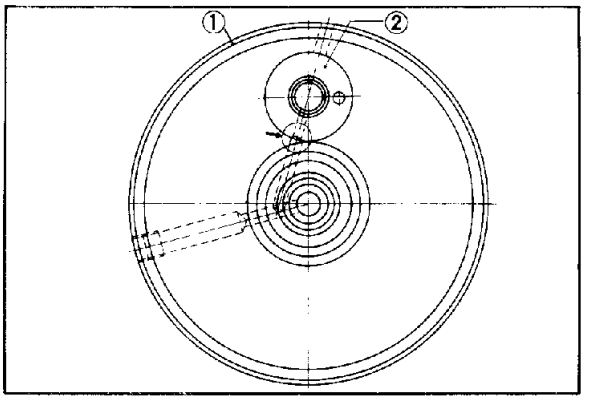
Tolérance de déjettement		Largeur du volant	Jeu de la bielle			
			Axial		Latéral	
Côté gauche	Côté droit	F	Neuf	Maximal	Minimal	Maximal
0,03	0,03	74,95 ~ 75,00	0,8 ~ 1,0	2,0	0,65	0,3

2. In disassembling and reassembling the crank, follow the illustrated below.

NOTE:
Make sure oil passages of crank and crank pin are lined up during assembly.

2. Lors du démontage et du remontage du vilebrequin suivre ..... illustré ci-dessous.

N.B.:
S'assurer que les passages d'huile du vilebrequin et du maneton de vilebrequin sont alignés au cours du remontage.



1. Crank assembly
2. Crank pin

1. Vilebrequin
2. Maneton de vilebrequin

Oil Pump

1. Trochoidal Pump Rotor Width

Feed pump: 4 mm Scavenger pump: 18 mm

2. Rotor Dimensions-Inner and Outer

Clearance between A and B Standard: 0.07 ~ 0.12 mm

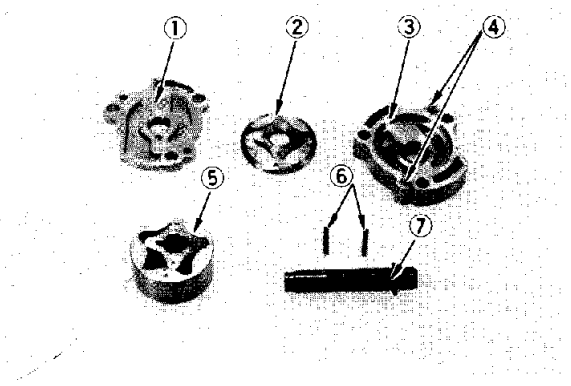
Pompe à huile

1. Largeur du rotor de pompe trochoïdale

Pompe d'alimentation: 4 mm Pompe de balayage: 18 mm

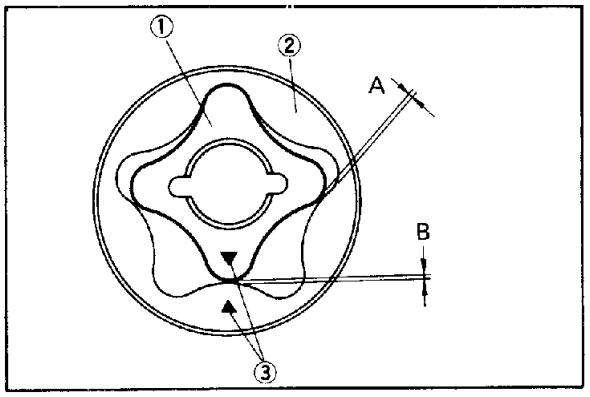
2. Dimensions du rotor-Intérieur et extérieur

Jeu entre A et B: Standard: 0,07 ~ 0,12 mm



1. Pump cover
2. Feed pump rotor
3. Rotor housing
4. Dowel pin
5. Scaverger pump rotor
6. Dowel pin
7. Pump shaft

1. Couvercle de pompe
2. Rotor de pompe d'alimentation
3. Logement du rotor
4. Goujon
5. Rotor de pompe de balayage
6. Goujon
7. Arbre de pompe



1. Inner rotor
2. Outer rotor
3. Match marks

1. Rotor intérieur
2. Rotor extérieur
3. Marques d'alignement

Primary Drive

The drive gear is mounted on the crankshaft and the driven gear is integral with the clutch assembly and mounted on the transmission main shaft.

Primary reduction ratio		
No. of teeth		Ratio
Drive	Driven	
30	77	2.566

1. Check the drive gear and driven gear for obvious signs of wear or damage from foreign material within the primary case.
2. If primary drive gears exhibit excessive noise during operation, gear lash may be incorrect.
   Numbers are scribed on the side of each gear. Add these numbers. If their total exceed tolerance, replace with a numbered gear that will bring total within specification.

   NOTE:
   This procedure is rarely required. However, if a gear must be replaced due to damage, it is always advisable to pay strict attention to the lash numbers during replacement.

	Lash numbers
Primary drive gear	75 ~ 79
Primary driven gear	67 ~ 71
Lash tolerance	148 ~ 150

Réduction primaire

Le pignon d'attaque est monté sur le vilebrequin et le pignon entraîné fait partie intégrante de l'embrayage et est monté sur l'arbre principal de transmission.

Rapport de réduction primaire		
Nombre de dents		Rapport
Attaque	Entraîné	
30	77	2,566

1. Vérifier si le pignon d'attaque et le pignon entraîné ne présentent pas de signes manifestes d'usure ou de dommage dus à des matières étrangères dans le carter du primaire.
2. Si les pignons de réduction primaire présentent un bruit excessif au cours de la marche du moteur, la garde des pignons est sans doute incorrecte.
   Des nombres sont inscrits sur le côté de chaque pignon. Ajouter ces nombres. Si leur total dépasse la tolérance, remplacer par un pignon dont le nombre amène le total dans le cadre des spécifications.

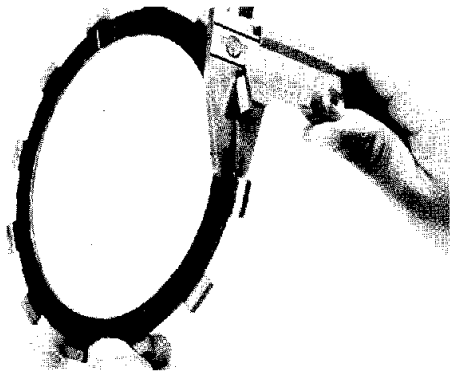
   N.B.:
   Cette procédure est rarement nécessaire. Cependant, si un pignon doit être remplacé car il est endommagé, il est toujours conseillé de faire très attention au nombres de garde au cours du remplacement.

	Nombres de garde
Pignon d'attaque de primaire	75 ~ 79
Pignon entraîné de primaire	67 ~ 71
Tolérance de garde	148 ~ 150

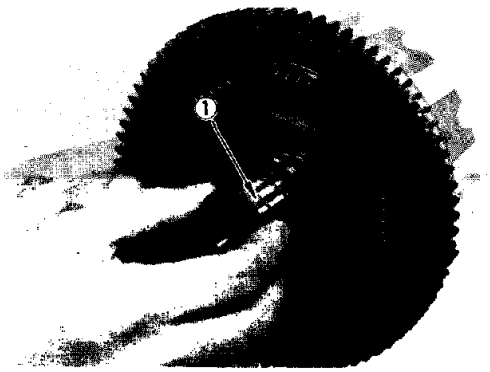
Clutch

1. Checking friction plates
   The friction plates are liable to wear. The standard thickness of the friction plate is 2.8 mm. If it is worn more than 0.3 mm or has uneven wear, it should be replaced.
2. Measure clutch plates
   Check clutch plate warpage, and if warpage is more than specified, the clutch plate should be replaced.

Clutch plate warpage limit: 0.05 mm



3. Checking the clutch housing assembly
   Insert the spacer into the primary driven gear hub, and check for wear and scratches. If scratches exist, the clutch tends to drag. Smooth out with oil stone or fine grain sandpaper.
   If excessively worn, noise will result, so replacement is necessary.
4. Checking the spacer
   Slip the spacer in the kick pinion gear, and check for wear. If it is excessively worn or has grooved wear, replacement is required.



1 Spacer

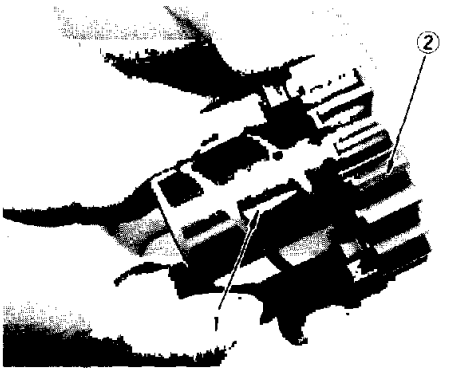
Embrayage

1. Vérifier les plaques de friction
   Les plaques de friction sont sujettes à l'usure. L'épaisseur standard de la plaque de friction est de 2,8 mm. Si l'usure est supérieure à 0,3 mm ou si elle est inégalement répartie, la plaque doit être remplacée.
2. Mesure des plaques intérieures
   Vérifier le voile de la plaque intérieure, et si le voile est supérieur aux spécifications il faut remplacer la plaque intérieure.

Limite de voile de la plaque intérieure: 0,05 mm



3. Vérifier le logement de l'embrayage
   Insérer une entretoise dans le manchon de pignon entraîné de primaire, et vérifier l'usure et les rayures. S'il y a des rayures, l'embrayage tend à accrocher. Rendre lisse à l'aide d'une pierre à huile ou un papier de verre fin.
   S'il y a trop d'usure, il devient bruyant, et le remplacement est nécessaire.
4. Vérification de l'entretoise
   Glisser l'entretoise dans le pignon de kick, et vérifier l'usure. Si elle est usée de façon excessive ou présente des rainures, le remplacement est nécessaire.



1 Spacer
2 Kick pinion gear

1. Entretoise
2. Pignon de kick

5. Checking clutch springs.
   Using the vernier caliper, measure the free length of each spring. If it measures 1.0 mm less than specified, it should be replaced.

Clutch spring specifications:

Number of springs	6
Free length	41.2 mm
Spring rate	1.22 kg/mm

6. Checking the push rod
   By rolling the push rod over the "V" block, and check for bends. If any bend is found, replace the push rod.

Bend Limit: 0.5 mm



Transmission

1. Inspect each shift fork for signs of galling on gear contact surfaces. Check for bending. Make sure each fork slides freely on its guide bar.

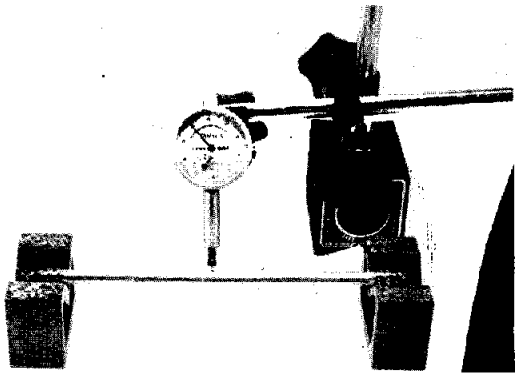
5. A l'aide d'un pied à coulisse, mesurer la longueur à libre de chaque ressort. S'ils mesurent 1 mm de moins que les spécifications, il faut les remplacer.

Spécifications des ressorts d'embrayage:

Nombre de ressorts	6
Longueur libre	41,2 mm
Constante de ressort	1,22 kg/mm

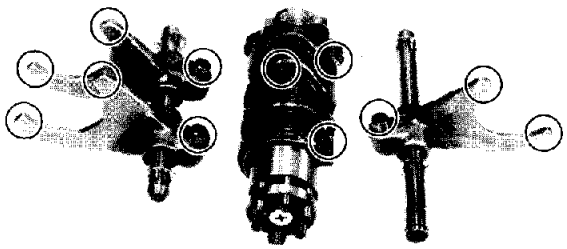
6. Vérification du levier de débrayage
   En faisant rouler le levier de débrayage, vérifier s'il comporte des courbures. S'il y en a, remplacer le levier de débrayage.

Limite de courbure: 0,5 mm



Transmission

1. Inspecter chaque fourchette pour voir si elles portent des signes de rayures sur les surfaces de contact des pignons. Vérifier si elles sont courbées. S'assurer que chacune des fourchettes glisse librement sur la barre de guidage.



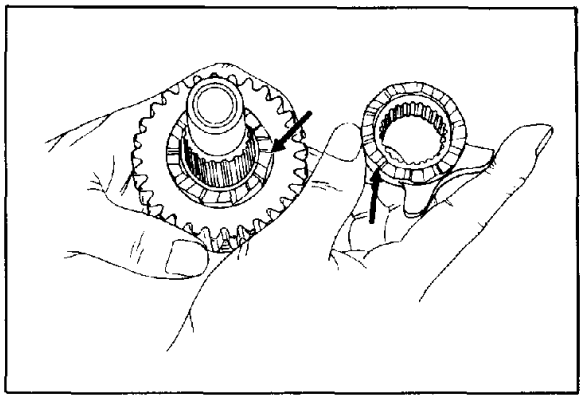
2. Roll the guide bars across a surface plate. If any bar is bent, replace.
3. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
4. Check the cam followers on each shift fork wear. The follower should fit snugly into its seat in the shift fork, but not over-tight.
   Check the ends that ride in the grooves in the shift cam. If they are worn or damaged, replace.
5. Check shift cam dowel pins and side plate for looseness, damage, or wear. Repair as required.
6. Check the transmission shafts using a centering device and dial gauge. If any shaft is bent, replace.
7. Carefully inspect each gear. Look for sings of obvious heat damage (blue discoloration). Check the teeth for signs of pitting, galling, or other extreme wear. Replace as required.
8. Check to see that each gear moves freely on its shaft.
9. Check to see that all washers and clip are properly installed and undamaged. Replace bent or loose clips and bent washers.
10. Check to see that each gear properly engages its counterpart on the shaft. Check the mating dogs for rounded edges, cracks, or missing portions. Replace as required.

2. Faire rouler les barres de guidage en travers d'une plaque à surfacer. Si l'une ou l'autre présente des courbures, la remplacer.
3. Vérifier l'usure des rainures de came de sélecteur de vitesses. Si l'un quelconque des profils comporte des excès d'usure et/ou est endommagé, remplacer la came.
4. Vérifier l'usure des galets de poussoir sur chaque fourchette. Le galet doit se trouver à l'aise dans son siège dans la fourchette, mais pas trop serré.
   Vérifier les extrémités qui se déplacent dans les rainures de came de sélecteur de vitesses. Si elles sont usées ou endommagées, les remplacer.
5. Vérifier les goujons de came de sélecteur de vitesses et la plaque latérale pour voir s'ils sont desserrés, endommagés ou usés. Réparer à la demande.
6. Vérifier les arbres de transmission à l'aide d'un dispositif de centrage et d'une jauge à cadran. Si l'un quelconque des arbres est courbé, le remplacer.
7. Inspecter avec soin chaque pignon. Chercher les signes de dommages apparents dus à la chaleur (décoloration bleue). Vérifier si les dents présentent des signes de piquage, de rayures ou bien d'usure extrême. Remplacer à la demande.
8. Vérifier que chaque pignon bouge librement sur l'arbre.
9. Vérifier que toutes les rondelles et agrafes sont installées de façon correcte et ne sont pas endommagées. Remplacer les agrafes tordues ou lâches et les rondelles tordues.
10. Vérifier que chaque pignon s'engage correctement sur sa contre-partie sur l'arbre. Vérifier si les cliquets de raccordement comportent des bords arrondis, des craquelures ou des portions manquantes. Remplacer si nécessaire.

Kick Starter

1. Check the ratchet teeth on the kick gear and ratchet wheel. The mating edges should fit flush against each other. If there is severe rounding off, replace as set.
2. Check to see that the kick gear spins freely on the kick axle. If not, replace either or both as required. Replace if any signs of galling are found.
3. Check to see that the ratchet wheel (splined) slides freely on the kick axle. Check for burrs or other damage. Replace as required.
4. Check axle and wheel splines for wear. The ratchet wheel is a fairly loose fit on splines. However, if wheel is so loose it catches on shaft keeping ratchet wheel spring from forcing it out, replace.
5. Check ratchet wheel spring for fatigue. If free length shows spring has collapsed beyond specification, replace.

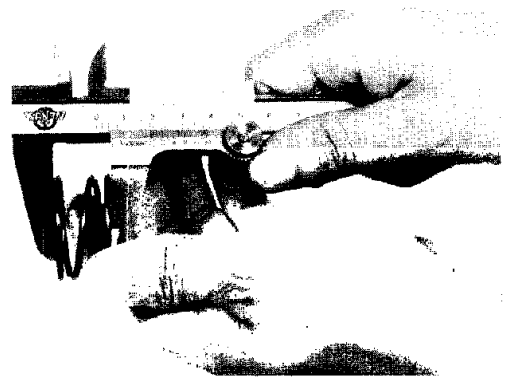
Ratchet wheel spring free length	
Nominal	Minimum
17.2 mm	15.0 mm



Kick starter

1. Vérifier les dents d'encliquetage sur le pignon du kick et la roue d'encliquetage. Les bords d'accouplement doivent s'ajuster par affleurement l'un sur contre l'autre. S'il y a une grave ovalisation, remplacer l'ensemble.
2. Vérifier si le pignon de kick tourne librement sur l'arbre du kick. Si non, remplacer l'un ou l'autre ou les deux si nécessaire. Remplacer si l'on trouve des signes de rayures.
3. Vérifier si la roue d'encliquetage (cannelée) glisse librement sur l'arbre de kick. Vérifier s'il y a des bardes ou d'autres dommages. Remplacer si nécessaire.
4. Vérifier l'usure de l'arbre et des cannelures de la roue. La roue d'encliquetage s'ajuste de façon assez lâche sur les cannelures. Cependant, si la roue est trop lâche, elle accroche, empêchant le ressort de la roue d'encliquetage de la faire sortir; la remplacer.
5. Vérifier la fatigue du ressort de la roue d'encliquetage. Si la longueur libre montre que le ressort est tombé au-delà de ses spécifications, le remplacer.

Longueur libre du ressort de la roue d'encliquetage	
Nominale	Minimale
17,2 mm	15,0 mm



Bearings and Oil Seals

1. Inspection

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

b. Check oil seal lips for damage and wear. Replace as required.

2. Removal

a. Pry oil seal(s) out of place using a slot head screwdriver.
Always replace all oil seals when overhauling engine.

NOTE:
Place a piece of wood under the slot head screwdriver to prevent damage to case.

b. Drive out bearing(s) with socket and hammer.

NOTE:
Bearing(s) are most easily removed or installed if the cases are first heated to approximately 95° ~ 125°C. Bring the case up to proper temperature slowly. Use an oven.

3. Installation
Install bearing(s) and oil seal(s) with their manufacture's marks or numbers facing outward. (In other words, the stamped letters must be on the side exposed to view.) When installing bearing(s) or oil seal(s), apply a light coating of light-weight lithium base grease to balls and seal lip(s).

Roulements et joints d'huile

1. Inspection

a. Après avoir nettoyé et graissé les roulements, faire tourner le chemin de roulement intérieur avec le doigt. S'il y a des endroits rugueux, remplacer le roulement.

b. Vérifier si les lèvres du joint d'huile sont endommagées ou usées. Remplacer à la demande.

2. Dépose

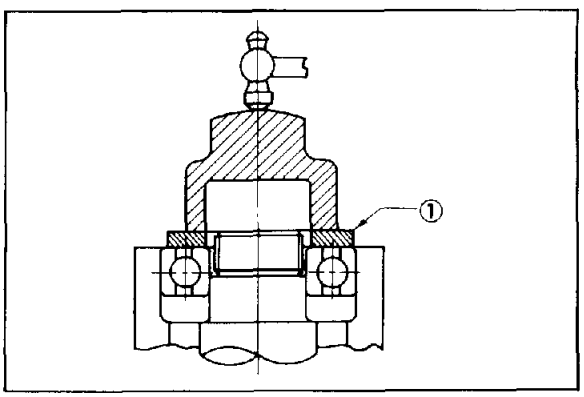
a. En utilisant un tournevis à tête fendue, faire sortir le(s) joint(s) d'huile de son logement. Toujours remplacer les joints d'huile lors de la révision du moteur.

N.B.:
Placer un morceau de bois en dessous du tournevis pour empêcher qu'il n'endommage le carter.

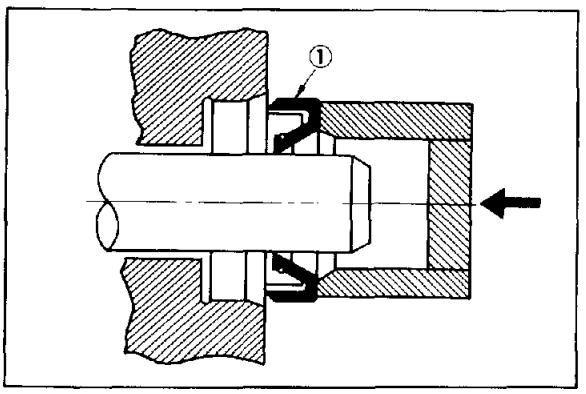
b. Faire sortir le(s) roulement(s) avec une douille et un marteau.

N.B.:
Il est plus facile de retirer ou de remettre le(s) roulement(s) si les logements sont d'abord portés à une température d'environ 95 ~ 125°C. Faire monter doucement la température des logements jusqu'à la valeur appropriée. Utiliser un four.

3. Installation
Installer les roulements et les joints d'huile en mettant leur numéro de fabrication sur le dessus. (En d'autres termes, les lettres écrites doivent être sur le côté exposé à la vue.) Lors de l'installation des roulements et des joints d'huile, appliquer une mince couche de graisse à base de lithium légère sur les billes et les joints.



1. Spacer 1. Entretoise



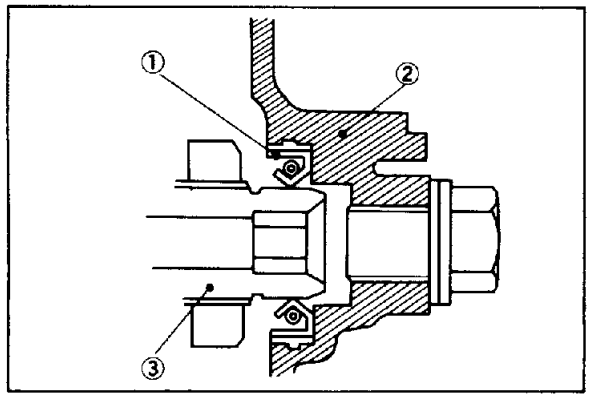
1. Oil seal 1. Joint d'huile

CAUTION:

The crankshaft oil seal (right side) on the crankcase cover right, should be installed in a way reverse to the normal direction as shown.

ATTENTION:

Le joint d'huile du vilebrequin (côté droit) sur le couvercle droit du carter doit être installé dans le sens inverse du sens normal, comme montré sur l'illustration.



1. Oil seal
2. Crankcase cover
3. Crankshaft

1. Joint d'huile
2. Couvercle de carter
3. Vilebrequin

Crankcase

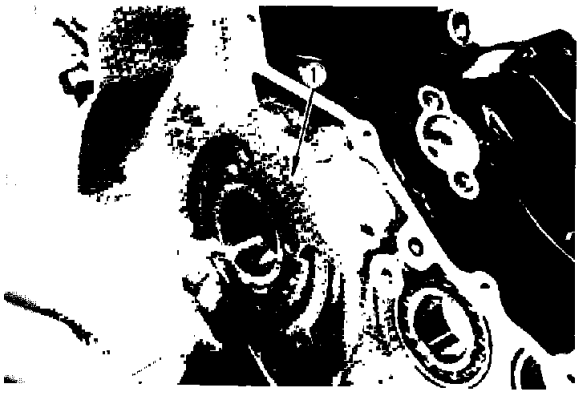
1. Thoroughly wash the case halves in mild solvent.
2. Clean all gasket mating surfaces and crankcase mating surface thoroughly.
3. Visually inspect case halves for any cracks, road damage, etc.
4. Check all fittings not previously removed for signs of loosening or damage.
5. If bearings have been removed, check their seats for signs of damage (such as the bearing spinning in the seat, etc.).
6. Check oil delivery passages for signs of blockage.
7. If bearings have not been removed, oil them thoroughly immediately after washing and drying. Rotate the bearing checking for roughness indicating damaged races or balls.
8. Check needle bearing(s) in transmission for damage. Replace as required.

Carter

1. Nettoyer à fond les moitiés de carter dans un solvant doux.
2. Nettoyer toutes les surfaces d'accouplement des joints et la surface de jointement du carter à fond.
3. Regarder les moitiés de carter pour voir si elles portent des craquelures, des dommages de choc sur la route, etc.
4. Vérifier si les accessoires qui n'ont pas encore été enlevés comportent des signes de desserrage, ou de dommages quelconques.
5. Si les roulements ont été enlevés, vérifier si les sièges présentent des signes de commage (tels que rotation du roulement dans son siège, etc.).
6. Vérifier si les passages d'huile présentent des signes d'obturation.
7. Si les roulements n'ont pas été enlevés, les graisser à fond immédiatement après les avoir laver et sécher. Faire tourner le roulement pour vérifier s'il présente une certaine rugosité qui indiquerait que les billes ou les chemins de roulement sont endommagés.
8. Vérifier si les roulements à aiguilles dans la transmission sont endommagés. Remplacer si nécessaire.

9. Install the oil passage cover to the right crankcase. Apply a holding agent, such as "LOCK-TITE", to threads of phillips screws.

9. Installer le couvercle de passage d'huile sur le côté droit du carter. Appliquer un agent de maintien, tel que le "LOCK-TITE" sur les filetages des vis Phillips.



1. Oil passage cover

1. Couvercle de passage d'huile

ENGINE ASSEMBLING AND ADJUSTMENT

Crankshaft Installation

After all Bearings and seals have been installed in both crankcase halves, install crankshaft as follows:

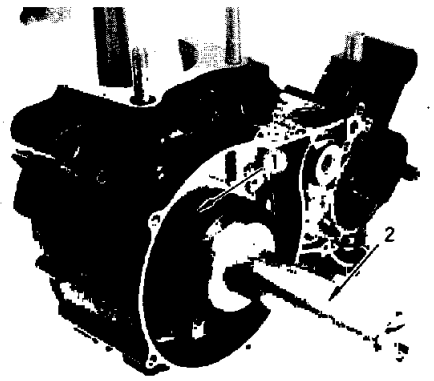
1. Set the crankshaft into left case half and install crankshaft installing tool and spacer (special tool).
2. Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the handle of the installing tool with the other. Operate tool until crankshaft bottoms against bearing.
3. Install the drive axle and main axle.

MONTAGE ET REGLAGE DU MOTEUR

Installation du vilebrequin

Une fois que tous les roulements et joints d'huile ont été installés dans les deux moitiés de carter, installer le vilebrequin comme suit:

1. Mettre le vilebrequin dans la moitié gauche du carter et mettre en place l'outil d'installation de vilebrequin (outil spécial) et l'entretoise.
2. Maintenir la bielle au point mort haut avec une main tout en tournant la poignée de l'outil d'installation de l'autre. Actionner l'outil jusqu'à ce que le vilebrequin porte sur le roulement.
3. Installer l'arbre d'entraînement et l'arbre principal.

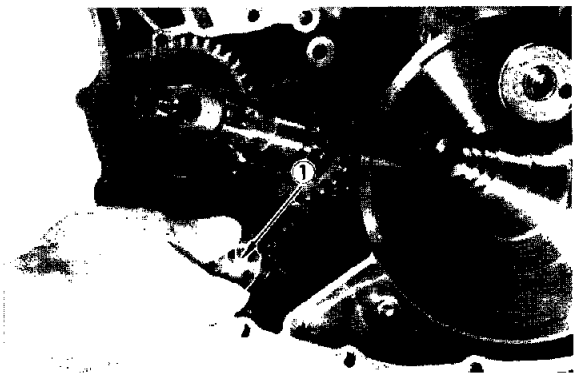


1. Spacer
2. Crankshaft setting tool

1. Entretoise
2. Outil de mise en place de vilebrequin

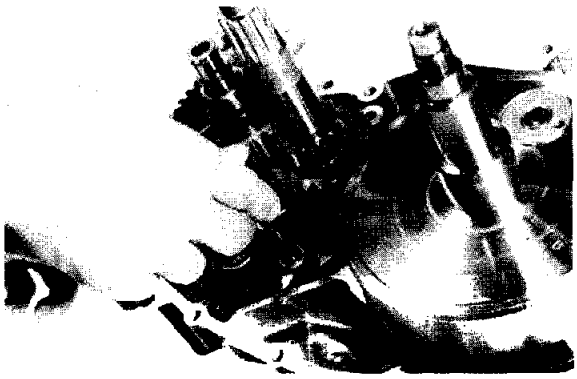


4. Install the shift cam.
5. Install the shift fork 1 and 2.



1. Shift cam

4. Installer la came de changement de vitesses.
5. Installer les fourchettes 1 et 2.



1. Came de changement de vitesses

6. Check to see that all parts move freely prior to installing right case half.
   Check for correct transmission operation and make certain that all loose shims are in place.

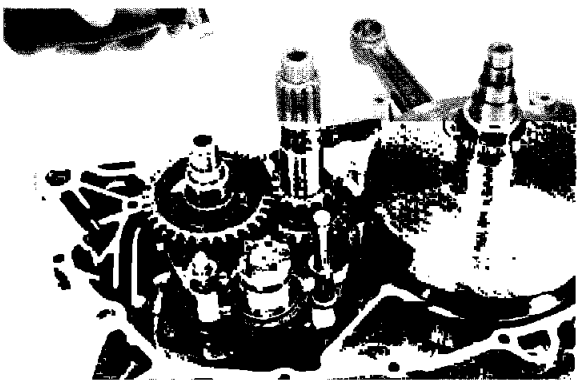
   NOTE:
   Oil each gear and bearing throughly.

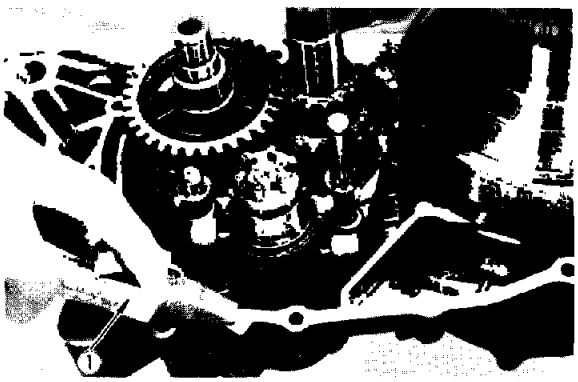
6. Vérifier que toutes les pièces bougent librement avant de remonter la moitié droite du carter. Vérifier que l'opération de transmission s'effectue correctement et s'assurer que toutes les cales de jeu sont en place.

   N.B.:
   Graisser à fond tous les pignons et roulements.

7. Install the "O"-ring to the inlet oil passage and engine mount spacer.
8. Apply Yamaha Bond No.4 to the mating surfaces of both case halves.
   Apply thoroughly, over all mating surfaces.

7. Installer le joint torique sur le passage d'huile d'entrée et l'entretoise de montage de moteur.
8. Appliquer du Yamaha Bond No. 4 sur les surfaces d'accouplement des deux moitiés de carter.





1. Yamaha Bond No. 4

1. Yamaha Bond No. 4

9. Set the crankcase right half onto the shafts and tap lightly on the case with a soft hammer to assemble.

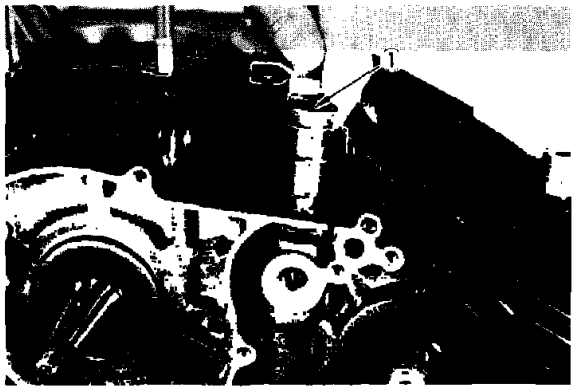
   NOTE:
   Do not tap on machined surface or end of crankshaft.

9. Mettre la moitié droite du carter sur les arbres et taper doucement avec un marteau doux pour faire l'assemblage.

   N.B.:
   Ne pas taper sur les surfaces usinées ni sur l'extrémité du vilebrequin.

10. Install all crankcase bolts and tighten in stages, using a crisscross pattern.
11. After reassembly, apply a liberal coating of 4-stroke engine oil to the crank pin and bearing.
12. Install clutch push lever axle and shift cam stopper.
13. Check crankshaft and transmission shafts for proper operation and freedom of movement.

10. Installer tous les boulons du carter et serrer par étape, en suivant un modèle entrecroisé.
11. Après le remontage, appliquer une couche généreuse d'huile de moteur 4-temps sur le maneton de vilebrequin et sur le roulement.
12. Installer l'arbre de levier de débrayage et la butée de came de sélecteur de vitesses.
13. Vérifier que le vilebrequin et l'arbre de transmission fonctionnent correctement et bougent librement.



1. Clutch push lever

1. Levier d'embrayage

Oil Pump

1. Install the scavenger pump rotor assembly 18 mm high, with the arrow mark facing upward.
2. Align the marks on the feed pump rotor assembly, and install the rotor assembly in the rotor housing.

NOTE:
Apply a liberal coating of 4-stroke engine oil to the both oil pump rotors.

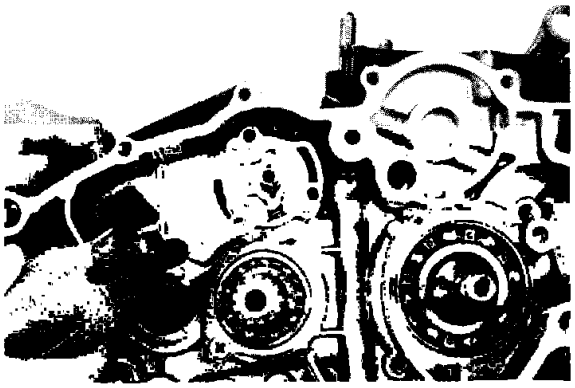
3. Install the pump cover the driven gear.

Pompe à huile

1. Installer le rotor de la pompe de balayage de 18 mm de haut, en mettant la flèche sur le dessus.
2. Aligner les marques sur le rotor de la pompe d'alimentation, puis installer le rotor dans le logement du rotor.

N.B.:
Appliquer une couche généreuse d'huile de moteur 4-temps sur les deux rotors de pompe.

3. Installer le couvercle de pompe sur le pignon entraîné.



Kick Starter

1. While pushing the kick starter assembly straight in, rotate kick axle counterclockwise slightly from its home position and engage the stopper to the ratchet wheel guide.
2. Hook the spring to the spring hook.
3. Install the kick idle gear.

Kick starter

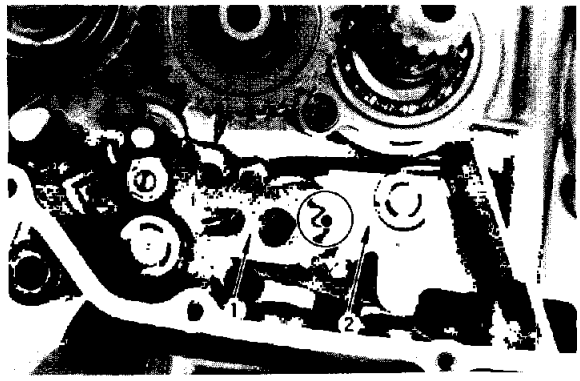
1. Tout en poussant le kick starter tout droit à l'intérieur, faire tourner l'arbre de kick dans le sens inverse des aiguilles d'une motre à partir de sa position originale et engager la butée sur le guide de roue d'encliquetage.
2. Accrocher le ressort au crochet de ressort.
3. Installer le pignon de retour de kick.

Shifter

1. During installation, note the index mark on change lever 2 and center of change lever 1. Align.

Sélecteur

1. Au cours de l'installation, noter la marque sur le levier de changement 2 et sur le centre du levier de changement 1. Aligner.

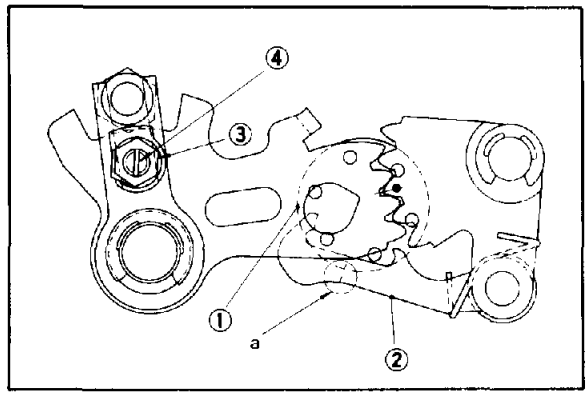


1. Change lever 1
2. Change lever 2

1. Levier de changement 1
2. Levier de changement 2

2. Place the shift cam in 2nd gear position.
3. Turn the adjusting bolt on shift lever (1) to make its mark align with the one on the shift cam.
4. Tighten the lock nut securely after the above procedure.

2. Placer la came de sélecteur en position de 2ème.
3. Tourner le boulon de réglage sur le levier de sélecteur (1) pour mettre sa marque en alignement avec celle se trouvant sur la came de sélecteur.
4. A la fin de la procédure précédente, serrer à fond l'écrou de blocage.



a. Align the marks
1. Shift cam
2. Shift lever
3. Adjuster locknut
4. Adjuster screw

a. Aligner les marques
1. Came de sélecteur
2. Levier de sélecteur
3. Ecrou de blocage d'ajusteur
4. Vis d'ajusteur

Clutch

1. Install thrust plate 1, kick pinion gear, pump drive gear, spacer, clutch housing, thrust plate 2 and clutch boss in that order.

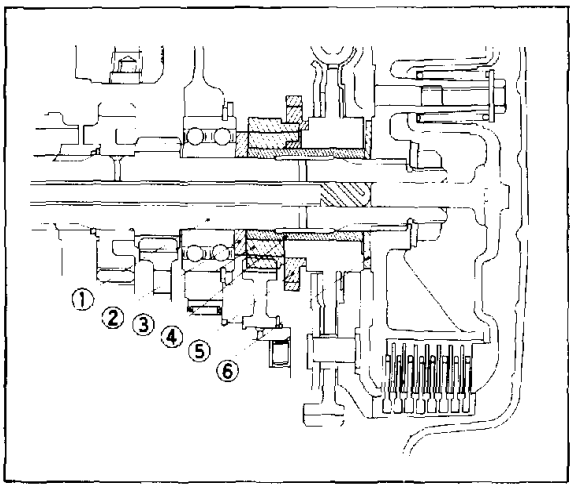
   NOTE:
   Install the pump drive gear in the correct direction as shown.

2. Install clutch holding tool on clutch boss and tighten lock nut.

   Clutch lock nut torque:
   5.0 ~ 7.0 m-kg

3. Install push rod 1 and 2 into main axle.
4. Install clutch plate and friction plate.
5. Install clutch pressure plate.
6. Continue installation of clutch and friction plates.

   NOTE:
   Align arrow mark on clutch boss and pressure plate mark.



1. Main axle
2. Thrust plate 1
3. Kick pinion gear
4. Spacer
5. Pump drive gear
6. Thrust plate 2

Embrayage

1. Mettre la rondelle du butée 1, le pignon de kick, le pignon d'entraînement de pompe, l'entretoise, le logement d'embrayage, la rondelle de butée 2 et le tambour porte-disques, en suivant cet ordre.

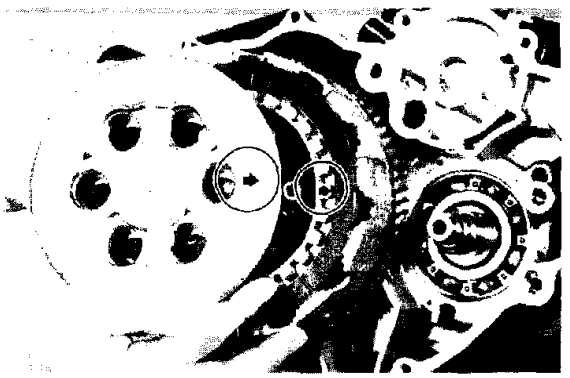
   N.B.:
   Mettre le pignon d'entraînement de la pompe dans le bon sens, comme montré sur l'illustration.

2. Installer l'outil de maintien d'embrayage sur le tambour porte-disques et serrer l'écrou de blocage.

   Couple de serrage de l'écrou de blocage d'embrayage:
   5,0 ~ 7,0 m-kg

3. Mettre en place le champignon d'embrayage 1 et 2 sur l'arbre principal.
4. Mettre le disque d'embrayage et le disque de friction en place.
5. Mettre en place le plateau de pression d'embrayage.
6. Continuer la mise en place des disques d'embrayage et de friction.

   N.B.:
   Aligner la flèche sur le tambour porte-disques et la marque sur la plaque de pression.



1. Arbre principal
2. Rondelle de butée 1
3. Pignon de kick
4. Entretoise
5. Pignon d'entraînement de la pompe
6. Rondelle de butée 2

Cam Chain, Cam Chain Drive Sprocket, Timing Plate, Primary Drive Gear and Breaker Shaft Drive Gear.

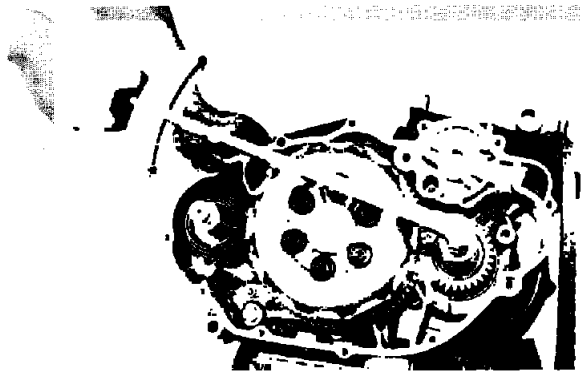
1. Install the cam chain drive sprocket, straight key and cam chain.
2. Install the timing plate primary drive gear and tighten lock nut and breaker shaft drive gear.

Primary drive locknut torque:
5.0 ~ 7.0 m-kg

Chaîne de distribution, pignon d'entraînement de chaîne de distribution, plateau d'avance, pignon d'attaque de primaire et pignon d'entraînement d'arbre de rupteur.

1. Installer le pignon d'entraînement de la chaîne de distribution, la clavette droite et la chaîne de distribution.
2. Installer, le plateau d'avance, le pignon d'attaque de primaire et serrer l'écrou de blocage et le pignon d'entraînement de l'arbre de rupteur.

Couple de serrage de l'écrou de blocage d'attaque de primaire:
5,0 ~ 7,0 m-kg



Breaker Shaft Driven Gear

Install the breaker shaft driven gear with washer.

NOTE:

During installation, note the timing mark on breaker shaft drive gear and driven gear. Align these marks.

CAUTION:

Never turn the crankshaft until cam shaft and cam chain are installed.

Pignon d'entraînement de l'arbre de rupteur

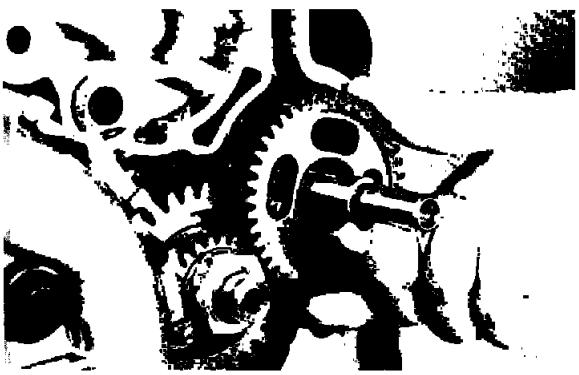
Mettre en place le pignon d'entraînement de l'arbre de rupteur et sa rondelle.

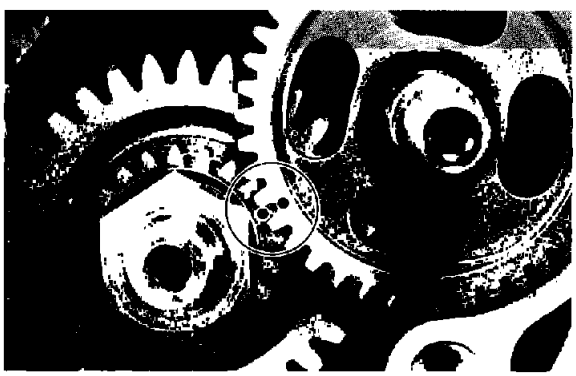
N.B.:

Au cours de l'installation, bien noter la marque sur le pignon d'entraînement de l'arbre de rupteur et le pignon entraîné. Aligner ces marques.

ATTENTION:

Ne jamais tourner le vilebrequin avant que l'arbre à cames et la chaîne de distribution me soient installés.





Crankcase Cover Right

1. Install the crankcase cover.
2. Install the oil filter element and cover.

   NOTE:
   Install the "O" ring before installing the cover.

3. Install the governor assembly and tighten the bolt with specified torque.

   Tightening torque:
   0.8 ~ 1.2 m-kg

4. Install the breaker plate assembly and breaker cover.

Oil Strainer

1. Install the oil strainer into the strainer cover.
2. Install the oil strainer cover to the crankcase with new gasket.

   Tightening torque:
   0.8 ~ 1.2 m-kg

   NOTE:
   Tighten the bolts using crisscross pattern.

Piston

1. Mount the piston (rings installed) onto the connecting rod.
   Be sure the arrow stamped on the piston crown points forward.
2. Install new piston pin clips in their grooves.

Couvercle droit de carter

1. Mettre en place le couvercle de carter.
2. Installer l'élément de filtre à huile et le couvercle.

   N.B.:
   Installer le joint torique avant de mettre le couvercle.

3. Installer le régulateur et serrer le boulon au couple de serrage spécifié.

   Couple de serrage:
   0,8 ~ 1,2 m-kg

4. Installer le plateau de rupteur et le couvercle du rupteur.

Filtre à huile

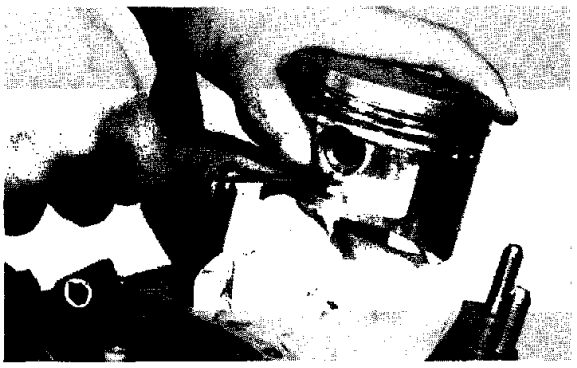
1. Installer le filtre à huile dans le couvercle du filtre.
2. Installer le couvercle de filtre à huile dans le carter avec un nouveau joint.

   Couple de serrage:
   0,8 ~ 1,2 m-kg

   N.B.:
   Serrer les boulons en suivant un modèle entrecroisé.

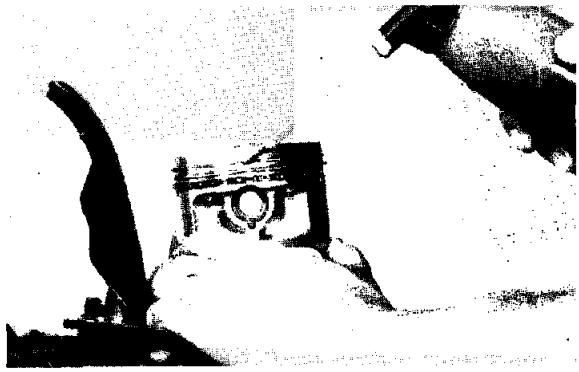
Piston

1. Monter le piston (avec ses segments) sur la bielle. S'assurer que la flèche se trouvant sur la couronne de piston pointe vers l'avant.
2. Installer les nouvelles agrafes d'axe de piston dans leur sillon.



3. During reassembly, coat the piston ring grooves, piston skirt areas, piston pin with 4-stroke engine oil.

3. Au cours du remontage, mettre une couche d'huile de moteur sur les rainures de segments, sur les surfaces de la jupe de piston, et sur l'axe de piston.

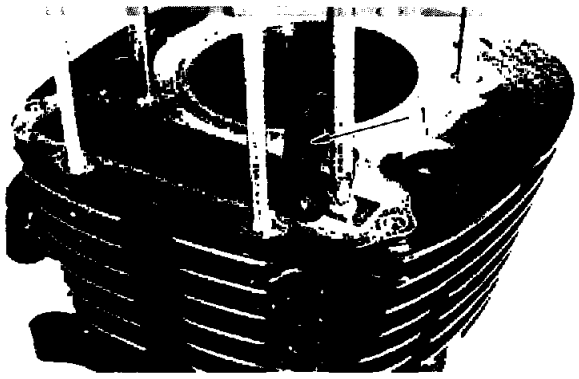


Cylinder

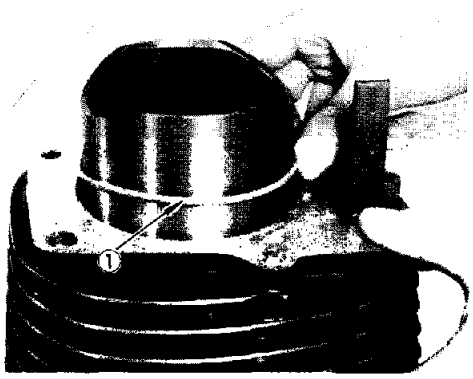
1. Install the cam chain guide to the cylinder.
2. Install the new O-ring and cylinder base gasket.

Cylindre

1. Mettre le guide de chaîne de distribution sur le cylindre.
2. Installer le nouveau joint torique et le joint



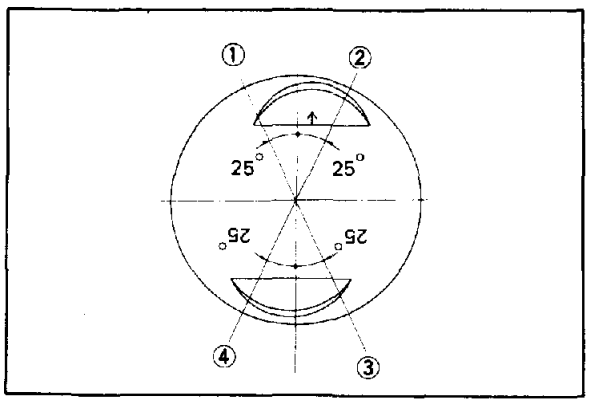
1. Cam chain guide
1. Guide de chaîne de distribution



1. O-ring
1. Joint torique

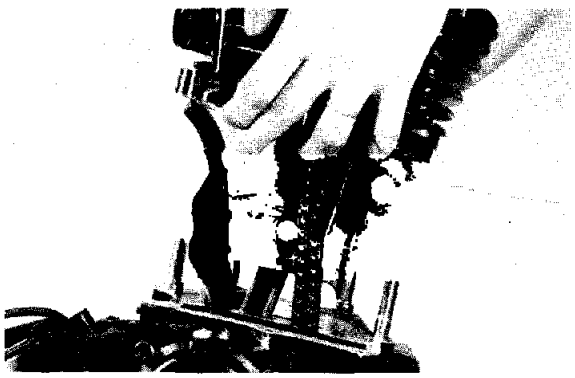
3. Off-set the three ring end gaps as shown.
4. Install the cylinder with one hand while compressing piston rings with other hand.

3. Eliminer les écarts d'extrémités des trois segments comme montré sur la figure.
4. Mettre en place le piston d'une main tout en comprimant les segments de l'autre.



1. Top
2. Oil ring (Lower rail)
3. 2nd
4. Oil ring (Upper rail)

1. Dessus
2. Segment d'huile (rail inférieur)
3. 2ème
4. Segment d'huile (rail supérieur)



5. Tighten cylinder holding nuts (4) and bolts (3).

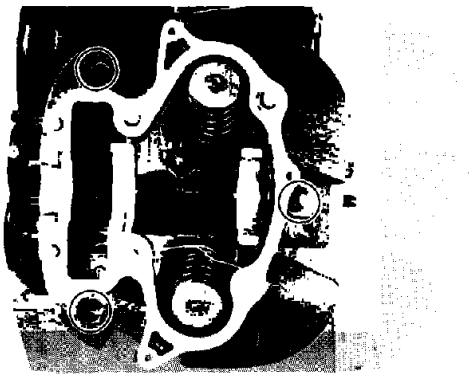
Tightening torque:
10 mm nut:
3.5 ~ 4.0 m-kg
6 mm bolt:
0.8 ~ 1.2 m-kg

Cylinder Head

1. Install the cylinder head gasket and cylinder head.
2. Tighten the cylinder head temporarily. (final tightening to follow)

Cam Shaft, Cam Shaft Driven Sprocket

1. Install the cam shaft.
2. Align the marks on the sprocket as shown.



1. Timing mark
2. Cylinder head upper edge
3. Knock pin
4. Pointer (Projection)
5. Direction of rotation

5. Serrer les écrous de maintien de cylindre (4) et les boulons (3).

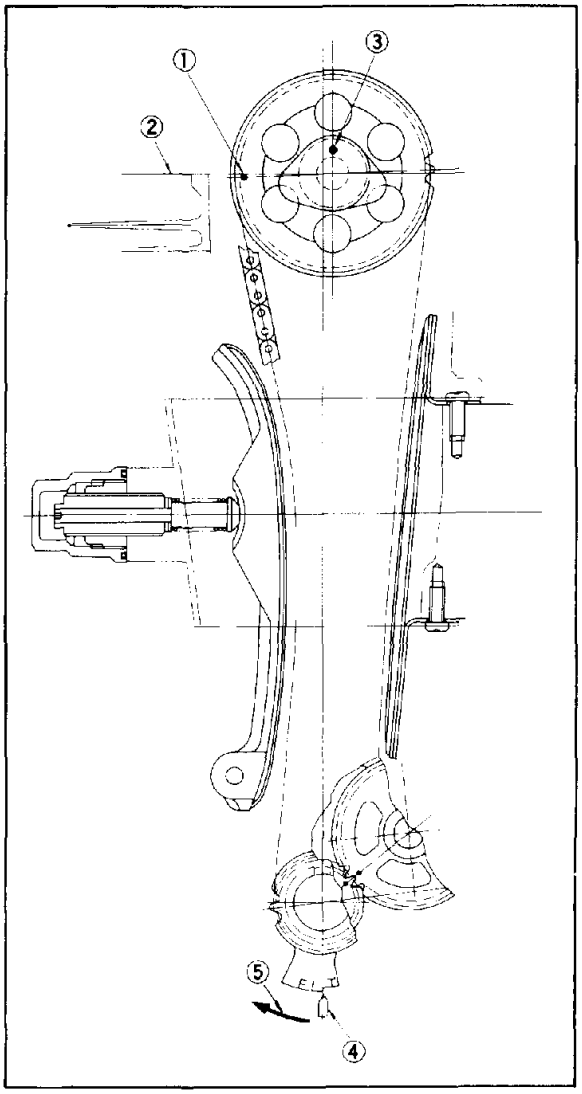
Couple de serrage:
Ecrou de 10 mm:
3,5 ~ 4,0 m-kg
Boulon de 6 mm:
0,8 ~ 1,2 m-kg

Culasse

1. Mettre en place le joint de culasse et la culasse.
2. Serrer temporairement la culasse (le serrage final suivra).

Arbre à came, pignon d'entraînement de l'arbre à came

1. Installer l'arbre à came.
2. Aligner les marques sur le pignon comme indiqué sur la figure.



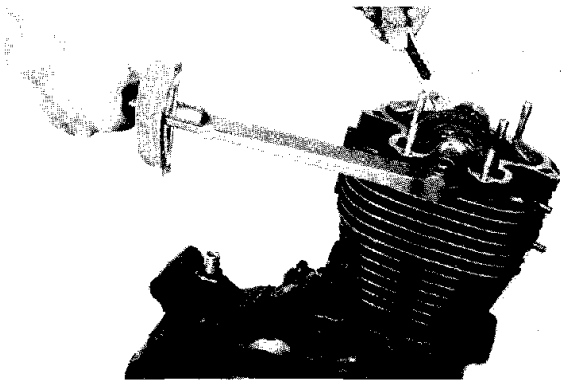
1. Marque d'avance
2. Rebord supérieur de la culasse
3. Goujon d'appui
4. Aiguille (projection)
5. Direction de rotation

3. Tighten the bolt.

Cam sprocket bolt tightening torque: 4.5 ~ 5.5 m-kg

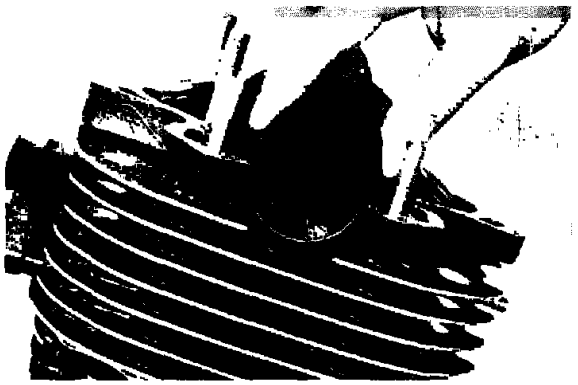
4. Install the chain tensioner assembly. Adjust the tensioner. (Refer to the Chapter 2. "Cam chain adjustment".)
5. Install the adjuster cap and tighten the cap.

Tightening torque: 1.5 ~ 2.0 m-kg



Cylinder Head Cover

1. Install the plug on the cylinder head.
2. Coat the head and cover mating surfaces with a Yamaha Helme Seal SL3 and slip the head cover into position on the head.

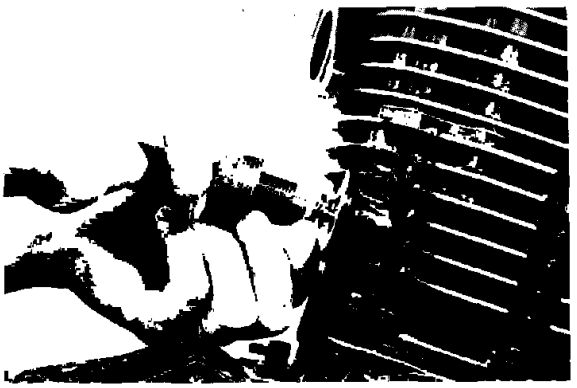


3. Serrer le boulon

Couple de serrage du boulon de pignon de came: 4,5 ~ 5,5 m-kg

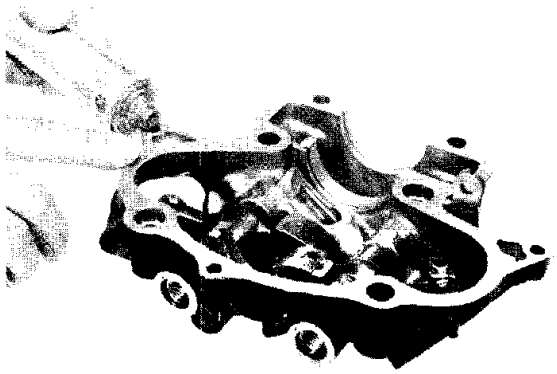
4. Installer le tendeur de chaîne. Régler le tendeur. (Se reporter au chapitre 2 "Réglage de la chaîne de distribution".)
5. Installer le capuchon de l'ajusteur et le serrer.

Couple de serrage: 1,5 ~ 2,0 m-kg



Couvercle de culasse

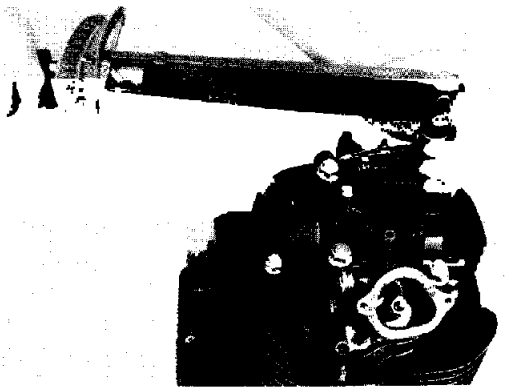
1. Mettre la broche dans la culasse.
2. Couvrir les surfaces d'accouplement de la culasse et du couvercle avec du Yamaha Herma Seal SL3 et glisser le couvercle de culasse en place sur la culasse.



3. Install the nuts and bolts and tighten the specified torque.

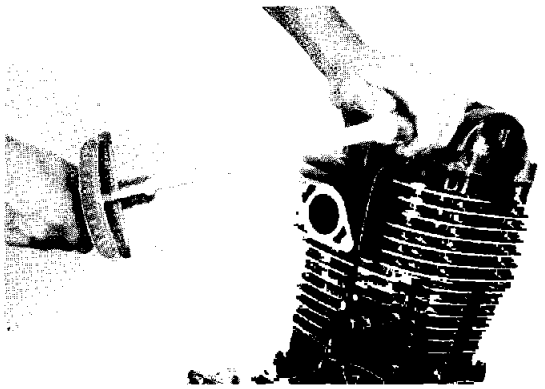
Tightening Torque:
10 mm nut:
3.5 ~ 4.0 m-kg
6mm nut:
0.8 ~ 1.2 m-kg

4. Install the rocker shaft covers and tighten.



5. Install the delivery pipe.

Tightening Torque:
1.5 ~ 2.0 m-kg



6. Adjust the valve clearance.
(Refer to Chapter 2 "Valve clearance".)
7. Install the intake and exhaust tappet covers.

Clutch Push Lever Adjustment

(Refer to Chapter 2 "Clutch Adjustment".)

3. Installer les écrous et boulons et serrer au couple spécifié.

Couple de serrage:
Ecrou de 10 mm:
3,5 ~ 4,0 m-kg
Ecrou de 6 mm:
0,8 ~ 1,2 m-kg

4. Mettre en place les couvercles d'axe de culbuteurs et serrer.



5. Installer le tuyau de refoulement.

Couple de serrage:
1,5 ~ 2,0 m-kg

6. Régler le jeu de soupape.
(Se reporter au chapitre 2: "Jeu de soupape".)
7. Installer les couvercles de poussoir d'admission et d'échappement.

Réglage du levier d'embrayage

(Se reporter au chapitre 2 "Réglage de l'embrayage".)

Drive Sprocket

1. Install the O-ring on the drive shaft.
2. Apply a coat of grease to O-ring and oil seal lip.
3. Install the collar, drive sprocket, lock washer andl locknut in that order. Tighten.

Tightening Torque:
5.0 ~ 6.0 m-kg

Pignon d'entraînement

1. Installer le joint torique sur l'arbre d'entraînement.
2. Appliquer une couche de graisse sur le joint torique et sur les lèvres du joint d'huile.
3. Installer le collier, le pignon d'entraînement, la rondelle de blocage et l'écrou de blocage, en suivant cet ordre, puis serrer.

Couple de serrage:
5,0 ~ 6,0 m-kg

Flywheel Magneto

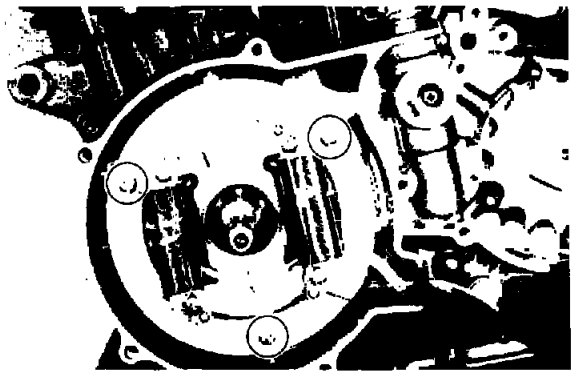
1. Install the flywheel magneto base to left side of crankcase.

NOTE:
Install the lead wire grommet properly

Volant magnétique

1. Installer l'embase de volant magnétique sur le côté gauche du carter.

N.B.:
Installer correctement la rondelle de fil.

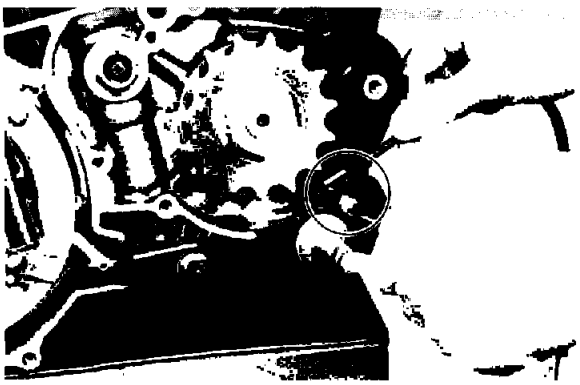


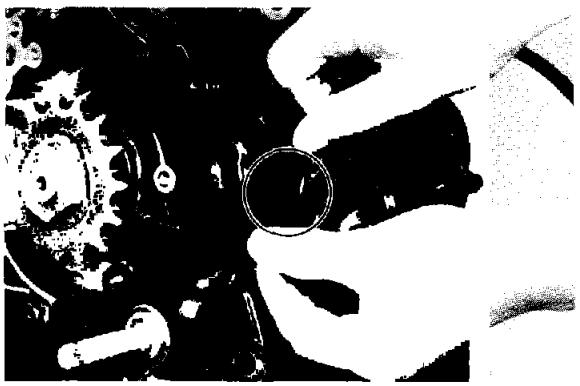
2. Clamp the lead wire to the crankcase.

NOTE:
Be sure the lead wire will not become loosen.

2. Attacher le fil sur le carter.

N.B.:
S'assurer que le fil ne peut pas se défaire.





3. Install the flywheel

NOTE:

When installing flywheel, make sure woodruff key is properly seated in keyway of crankshaft. Carefully install flywheel taking care to align with woodruff key.

4. Install plate washer, spring washer and locknut.

Tightening Torque:
7.0 ~ 9.0 m-kg

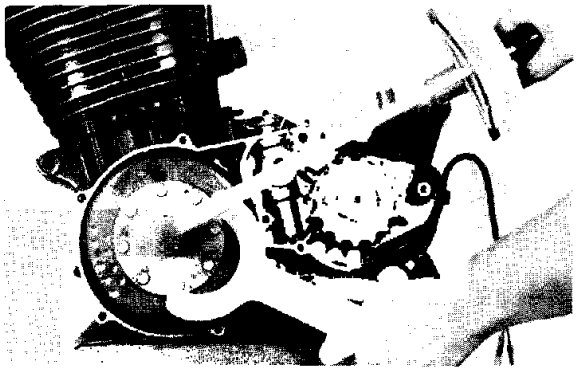
3. Installer le volant.

N.B.:

Lors de la mise en place du volant, s'assurer que la clavette Woodruff est correctement installée dans le chemin de clavette sur le vilebrequin et installer avec soin le volant en prenant soin de l'aligner avec la clavette Woodruff.

4. Installer la rondelle plate, le rondelle grover et l'écrou de blocage.

Couple de serrage:
7,0 ~ 9,0 m-kg



MOUNTING

Refer to Chapter 3. "Removal" and mount the engine in the frame as follows:

1. Place the engine in the frame from right side.
2. Install engine mounting bolts and nuts with proper tightening torque.

Tightening torque	
Bolt size	Torque
10 mm nut	4.0 ~ 5.5 m-kg
8 mm nut	2.1 ~ 2.9 m-kg
8 mm bolt	1.6 ~ 2.2 m-kg

3. Install the lead wire and plug cap.
4. Install carburetor assembly.

MONTAGE

Se reporter au chapitre 3 "Dépose" et monter le moteur dans le cadre comme suit:

1. Placer le moteur dans le cadre à partir du côté droit.
2. Installer les boulons et écrous de montage du moteur en les serrant au couple approprié.

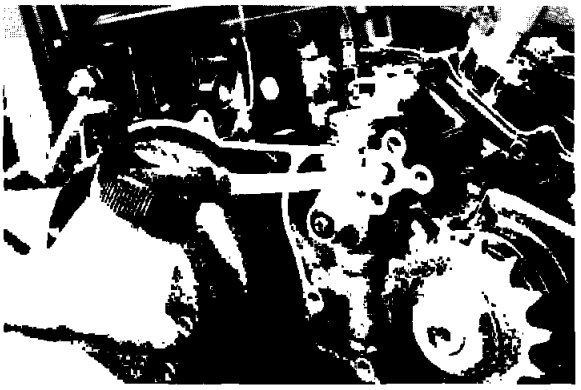
Couple de serrage	
Taille du boulon	Couple
Ecrou de 10 mm	4,0 ~ 5,5 m-kg
Ecrou de 8 mm	2,1 ~ 2,9 m-kg
Boulon de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg

3. Installer le fil et le chapeau de bougie.
4. Installer le carburateur.

5. Install the inlet and outlet hose.

NOTE:
Oil the inlet oil passage before installing the inlet oil hose and install the O-ring to the inlet hose.

6. Add about 1.0 liter of engine oil to the crankcase.



7. Install the crankcase breather assembly.
   a. If the breather is disassembled align the mark of the breather upper and lower as shown and secure with band.
   b. Install the breather assembly between the crankcase and air cleaner case and secure with clamps.
8. Install the kick crank, brake pedal, right side footrest.

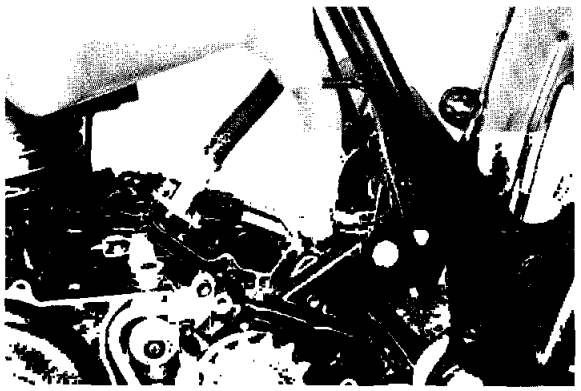
NOTE:
Align the marks on each shaft and pedal/footrests.



5. Installer le tube d'entrée et de sortie.

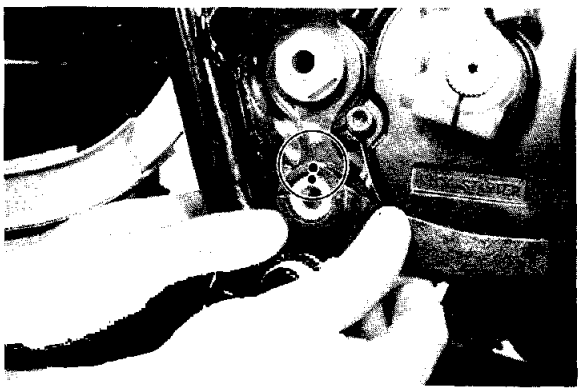
N.B.:
Graisser le passage d'huile d'entrée avant d'installer le tube d'huile d'entrée et installer le joint torique sur le tube d'entrée.

6. Mettre environ un litre d'huile de moteur dans le carter.



7. Installer le reniflard de carter.
   a. Si le reniflard est démonté, aligner la marque supérieure et la marque inférieure du reniflard comme indiqué sur la photo et sceller avec une bande.
   b. Mettre en place le reniflard entre le carter et le logement du filtre à air et assujettir avec des brides.
8. Installer la pédale de kick, la pédale de frein, et le repose-pied droit.

N.B.:
Aligner les marques sur chaque arbre et pédale/repose pied.



9. Install the drive chain with special tool.
10. Install the left crankcase cover and flywheel magneto cover and install the shift lever.
11. Install the engine protector.
12. Install the fuel tank and seat.
13. Install the exhaust pipe assembly.
14. Add about 1.4 liter engine oil to the oil tank.
15. Start the engine and check oil pressure, oil leakage and cam chain adjustment. See Engine oil checking procedure in Chapter 2, "Periodic Inspections and Adjustments".

9. Installer la chaîne à l'aide de l'outil spécial.
10. Installer le couvercle de carter gauche et le couvercle de volant magnétique, puis installer le levier de sélecteur.
11. Mettre en place la protection de moteur.
12. Mettre en place le réservoir et le siège.
13. Installer l'ensemble de tuyau d'échappement.
14. Mettre environ 1,4 litre d'huile de moteur dans le réservoir d'huile.
15. Démarrer le moteur et vérifier la pression d'huile, l'existence de fuites d'huile et le réglage de la chaîne de distribution.
Voir la procédure de vérification de l'huile de moteur dans le chapitre "Inspections et réglages périodiques".

CHAPTER 4. CARBURETION

AIR CLEANER 93
CARBURETOR 93
Disassembly 93
Float Level 96
Reassembly and Installation 97

CHAPITRE 4. CARBURATION

FILTRE A AIR 93
CARBURATEUR 93
Démontage 93
Niveau du flotteur 96
Remontage et mise en place 97

CHAPTER 4. CARBURETION

AIR CLEANER

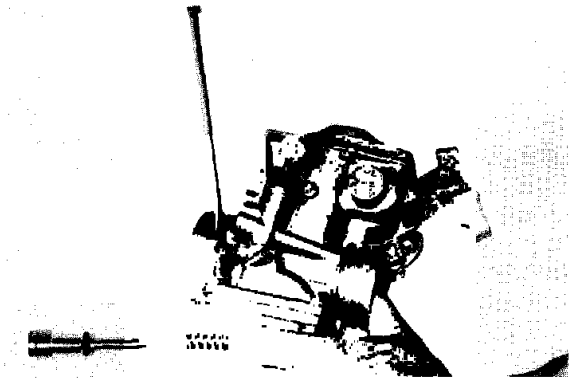
1. The air filter is housed within a case below the seat.
2. The filter is made of polyurethane foam with a stiff bristle covering.
3. For carburetor to function properly, the filter must be in place and it must be damp with oil to provide adequate protection for vital engine parts.
4. For air filter maintenance see Chapter 2. "Air Filter".

CARBURETOR

Disassembly

Remove the following parts as shown.

1. Pilot screw
2. Starter (Choke) lever



3. Mixing chamber top

CHAPITRE 4. CARBURATION

FILTRE A AIR

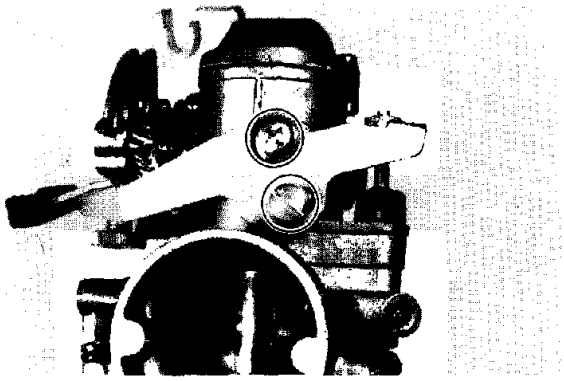
1. Le filtre est placé dans un logement en dessous du siège.
2. Le filtre en mousse est en polyuréthane avec une couverture hérissée rigide.
3. Pour que le carburateur fonctionne correctement, le filtre doit être en place et doit être trempé d'huile pour fournir une protection adéquate des parties vitales du moteur.
4. Pour l'entretien du filtre à air, voir dans le chapitre 2 "Filtre à air".

CARBURATEUR

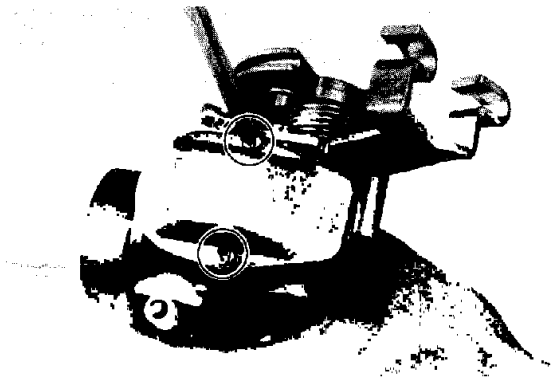
Démontage

Retirer les pièces suivantes comme montré sur les illustrations.

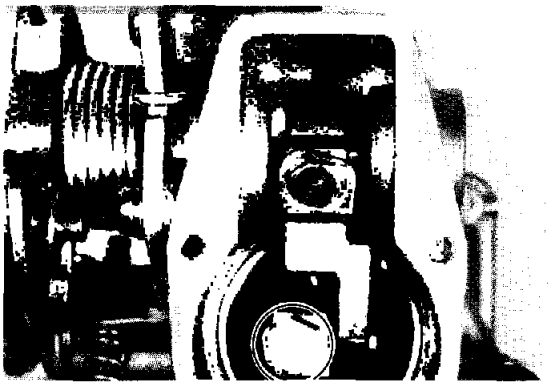
1. Vis de ralenti
2. Levier de starter



3. Sommet de chambre de combustion



4. Throttle shaft



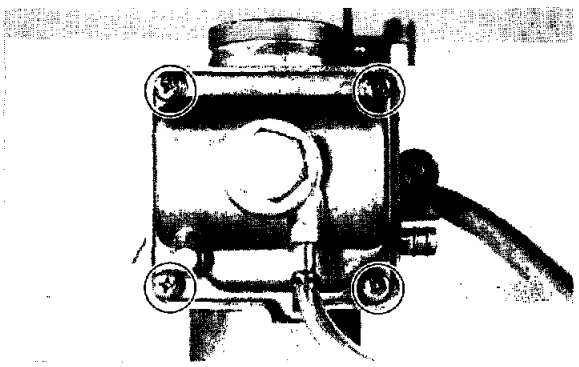
5. Throttle valve
6. Throttle lever assembly



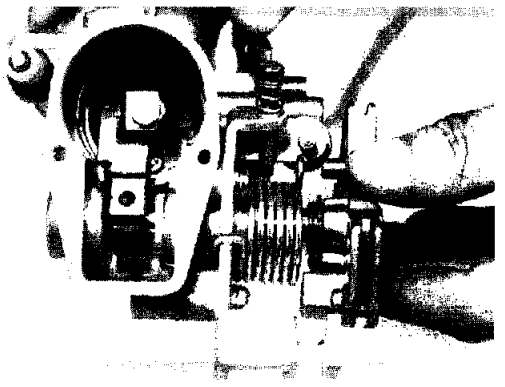
7. Jet needle



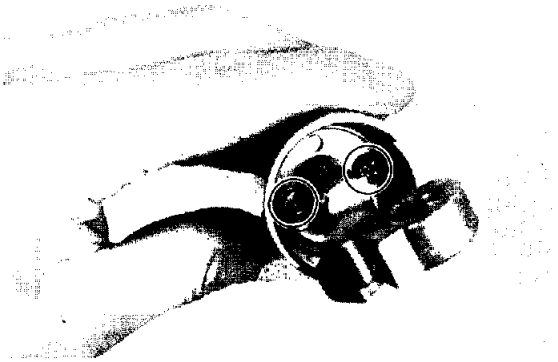
8. Float chamber
9. Float



4. Axe de papillon

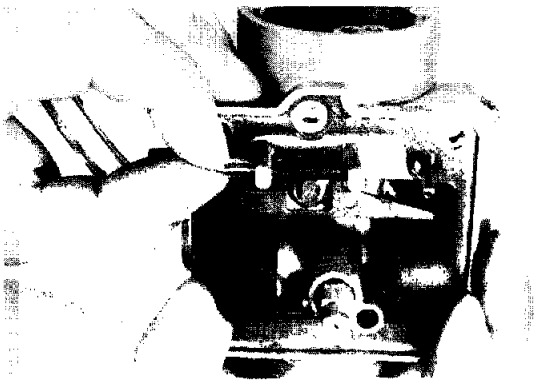


5. Vanne à papillon
6. Levier du papillon

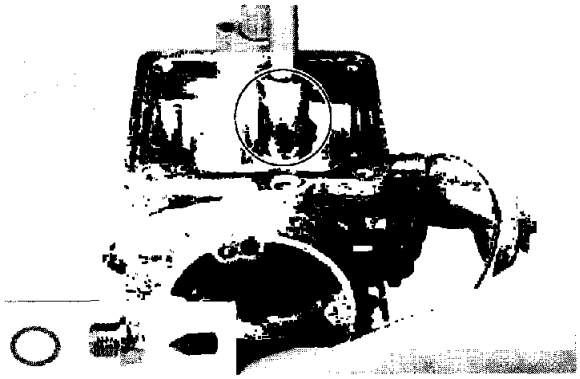


7. Aiguille de gicleur

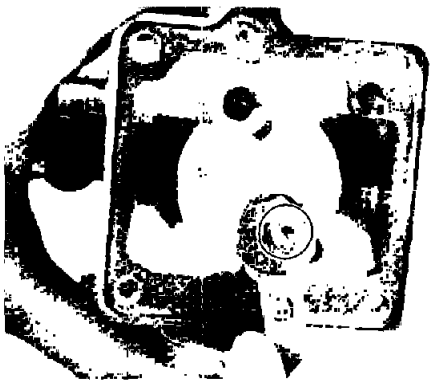
8. Cuve à flotteur
9. Flotteur



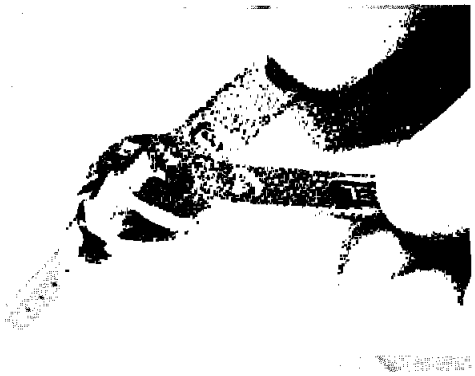
10. Needle valve
11. Main nozzle



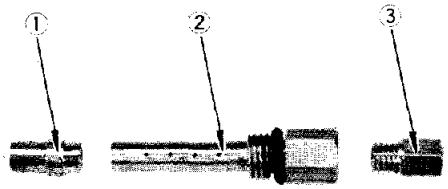
10. Vanne à aiguille
11. Tube d'émulsion



12. Main jet



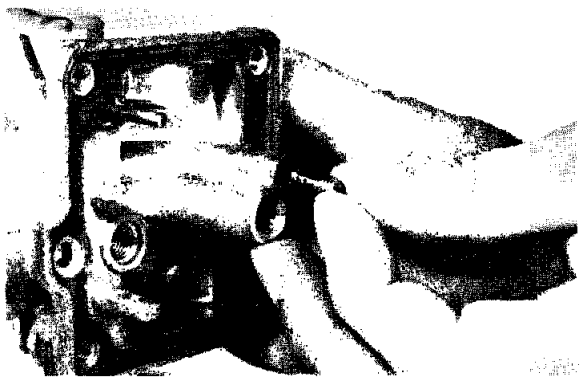
12. Gicleur principal



1. Main nozzle
2. Needle jet pipe
3. Main jet

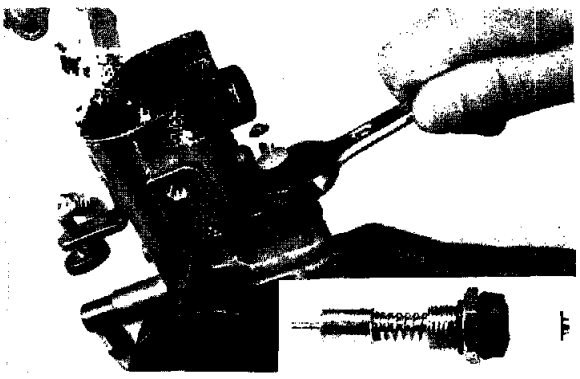
1. Tube d'émulsion
2. Tube de gicleur à aiguille
3. Gicleur principal

13. Pilot jet



13. Gicleur de ralenti

14. Starter plunger



14. Plongeur de starter

NOTE:

1. Wash the carburetor in petroleum base solvent. Wash all associated parts.
2. Using high pressure air, below out all passages and jets. Never use high pressure air if floats are in place.
3. Inspect the needle and seat for signs of excessive wear or attached foreign particles. Replace as required. Always replace inlet needle and inlet seat as an assembly.
4. Inspect pilot air screw for signs of excessive wear or attached foreign particles. Replace as required.

N.B.:

1. Laver le carburateur dans du solvant à base de pétrole. Laver les pièces qui sont associées.
2. Avec de l'air comprimé, faire passer l'air dans tous les passages et les gicleurs. Ne jamais utiliser de l'air comprimé quand le flotteur est en place.
3. Inspecter l'aiguille et le siège pour voir s'ils présentent des signes d'usure excessive ou des particules étrangères. Remplacer si nécessaire. Toujours remplacer l'aiguille d'entrée et le siège d'entrée ensemble.
4. Inspecter si la vis d'air de ralenti présente des signes d'usure excessive ou comporte des particules étrangères. Remplacer si nécessaire.

Float Level

1. Using a vernier caliper, measure the distance of float arm from the top of the float chamber gasket seat (gasket removed) to the float.

Float level: 22.0 ±2.5 mm

NOTE:

The float should be just resting on, but not depressing, the spring loaded inlet needle.

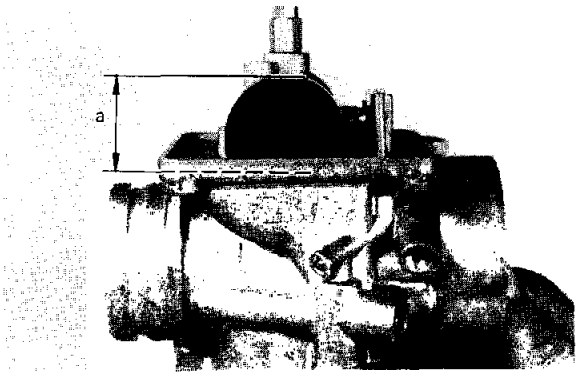
Niveau du flotteur

1. En utilisant un pied à coulisse, mesurer la longueur du bras de flotteur à partir du dessus du siège de joint de la cuve à flotteur (joint enlevé) jusqu'au flotteur.

Niveau du flotteur: 22,0 ±2,5 mm

N.B.:

Le flotteur doit juste reposer, mais sans l'enfoncer, sur l'aiguille d'entrée tendue par un ressort.



a. Float level

a. Niveau de flotteur

2. To correct float level, bend the tang a light amount as required.

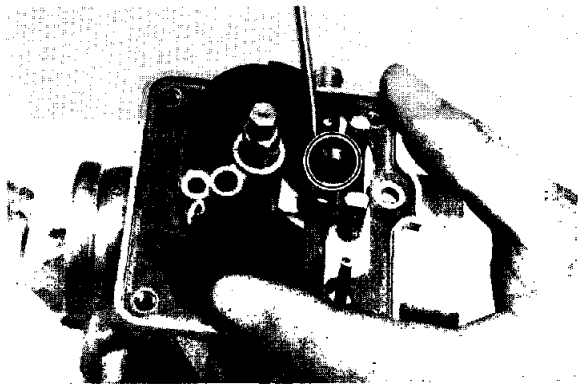
NOTE:

Both the right and left sides of the float should measure identically. Correct as required.

2. Pour corriger le niveau du flotteur, courber légèrement l'extrémité à la demande.

N.B.:

Les deux côtés droit et gauche du flotteur doivent mesurer la même chose. Corriger si nécessaire.



Reassembly and Installation

1. Reverse the disassembly procedure for reassembly and installation.

CAUTION:

In case the throttle valve is disassembled, adjust the full throttle position as follows. Keep turning the adjusting screw in or out in full throttle condition until the throttle valve bottom end is flush with the main bore upper end as shown in the illustration.

2. After installation, re-adjust throttle cables, pilot screw and engine idling speed (see Chapter 2. "Carburetor Adjustment").

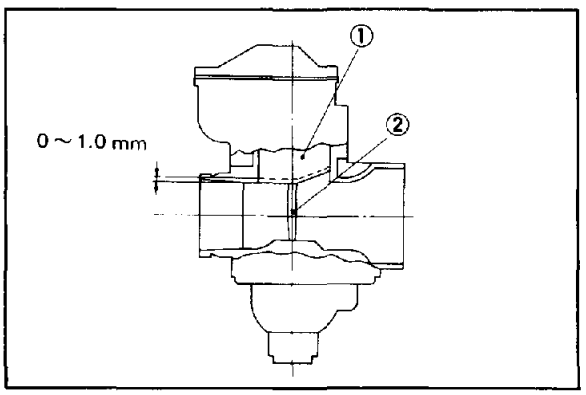
Remontage et mise en place

1. Inverser la procédure de démontage pour le remontage et la mise en place.

ATTENTION:

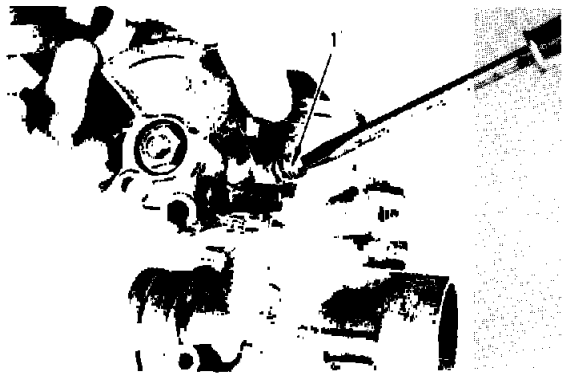
Dans le cas où la vanne-papillon est démontée, régler la position de pleine accélération comme suit. Visser ou dévisser sans arrêt la vis de réglage en position "pleine accélération" jusqu'à ce que l'extrémité inférieure de la vanne papillon soit au même niveau que l'extrémité supérieure de l'alésage principal comme montré sur l'illustration.

2. Après la mise en place, rerégler les câbles d'accélération, la vis de ralenti, et la vitesse de ralenti du moteur (voir chapitre 2 "Réglage du carburateur").



1. Throttle valve
2. Jet needle

1. Vanne papillon
2. Aiguille de gicleur



1. Full throttle adjusting screw

1. Vis de réglage de pleine accélération

— MEMO —

CHAPTER 5. CHASSIS

FRONT WHEEL 103
Removal 103
Front Axle 103
Brake Drum 104
Brake Shoe Plate 104
Replacing Wheel Bearings 104
Front Wheel Installation 105
REAR WHEEL 106
Removing the Rear Wheel 106
Checking Brake Shoe Wear 106
Brake Drum 106
Replacing Wheel Bearings 106
Installing Rear Wheel 106
RIM AND SPOKES (FRONT AND REAR WHEEL) 107
Checking for Loose Spokes 107
Checking Rim "Run-Out" 107
TIRES AND TUBES 107
Removal 107
Installation 108
DRIVE CHAIN AND SPROCKETS 109
Drive Sprocket 109
Driven Sprocket 110
Chain Inspection 111
Chain Maintenance 112
FRONT FORKS 113
Disassembly 113
Inspection 114
Assembly 114
STEERING HEAD 115
Adjustment 115
Disassembly 115
Inspection 118
Installation 118
SWING ARM 120
Inspection 120
Lubrication 120
Removal 120
Rear Shock Absorber 121
Inspection 122

CABLES AND FITTINGS 123
Cable Maintenance 123
Throttle Maintenance 124
Lubrication of Levers, Pedals, etc. 124

CHAPITRE 5. PARTIE CYCLE

ROUE AVANT 103
Dépose 103
Axe avant 103
Tambour de frein 104
Plateau de mâchoire de frein 104
Remplacement des roulements de roue 104
Mise en place de la roue avant 105
ROUE ARRIERE 106
Dépose de la roue arrière 106
Vérification de l'usure des mâchoire de frein 106
Tambour de frein 106
Remplacement des roulements de la roue 106
Mise en place de la roue arrière 106
JANTE ET RAYONS (ROUES AVANT ET ARRIERE) 107
Recherche des rayons desserrés 107
Vérification de la déformation de la jante 107
PNEUS ET CHAMBRES A AIR 107
Dépose 107
Mise en place 108
CHAINE ET PIGNONS 109
Pignon d'entraînement 109
Pignon entraîné 110
Inspection de la chaîne 111
Entretien de la chaîne 112
FOURCHE AVANT 113
Démontage 113
Inspection 114
Montage 114
COLONNE DE DIRECTION 115
Réglage 115
Démontage 115
Inspection 118
Montage 118
FOURCHE OSCILLANTE 120
Inspection 120
Graissage 120
Dépose 120
Amortisseur arrière 121
Inspection 122

CABLES ET ACCESSOIRES 123
Entretien des câbles 123
Entretien de l'accélérateur 124
Graissage des leviers, pédales, etc. 124

CHAPTER 5. CHASSIS

CHAPITRE 5. PARTIE CYCLE

FRONT WHEEL

Removal

1. Disconnect the brake cable at the front brake lever.
2. Remove cotter pin from front axle.
3. Remove the front axle nut.
4. Loosen the two axle holder nuts at the bottom of the right-hand fork leg.
5. Remove the front wheel axle by simultaneously twisting and pulling out on the axle. Then remove the wheel assembly.

NOTE:
Raise the front of the machine by placing a suitable stand under the engine.

Front Axle

Remove any corrosion from axle with emery cloth. Then place it on a surface plate and check for bending. If bent, replace.

Checking Brake Shoe Wear

1. Measure the outside diameter at the brake shoes with slide calipers.

Front brake shoe diameter:	130 mm
Replacement limit:	126 mm min.

ROUE AVANT

Dépose

1. Déconnecter le câble de frein sur le levier de frein avant.
2. Retirer la goupille fendue du moyeu avant.
3. Retirer l'écrou du moyeu avant.
4. Desserrer les deux écrous du support de l'axe dans la partie inférieure de la patte droite de la fourche avant.
5. Retirer l'axe de roue avant en tournant et en tirant en même temps sur l'axe. Puis retirer la roue.

N.B.:
Surélever l'avant de la machine en plaçant un support convenable en dessous du moteur.

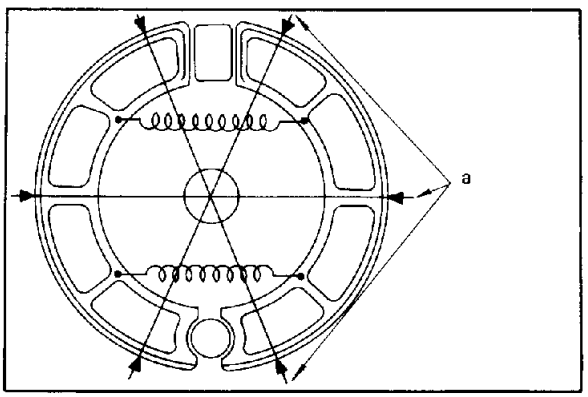
Axe avant

Retirer toute corrosion du moyeu avant avec du papier émeri. Puis le placer sur une plaque à surfacer et vérifier s'il est voilé. S'il l'est, le remplacer.

Vérifier l'usure des mâchoires de frein

1. Mesurer le diamètre extérieur des mâchoires de frein avec un pied à coulisse.

Diamètre de mâchoire de frein avant:	130 mm
Limite de remplacement:	126 mm min.



a. Measuring points

a. Endroits à mesurer

2. Remove any glazed areas from brake shoes using coarse sand paper.

Brake Drum

Oil or scratches on the inner surface or 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 polishing with emery cloth.

Brake Shoe Plate

Remove the camshaft and grease. If the cam face is worn, replace.

NOTE:
Before removing the cam lever, put a match mark on the cam lever and camshaft to indicate their positions for easy assembly.

Replacing Wheel Bearings

If the bearings allow play in the wheel hub or if wheel does not turn smoothly, replace the bearings as follows:

1. First clean the outside of the wheel hub.
2. Drive the bearing out by pushing the spacer aside (the spacer "floats" between the bearings) and tapping around the perimeter of the bearing inner race with a soft metal drift pin and hammer. Either or both bearings can be removed in this manner.
3. To install the wheel bearing, reverse the above sequence. Be sure to grease the bearing before installation. Use a socket that matches the outside race of the bearing as a tool to drive in the bearing.

2. Enlever toute surface glacée sur les mâchoires de frein avec du papier de verre grossier.

Tambour de frein

De l'huile ou des éraillures sur la surface interne du tambour de frein affaibliraient la puissance de freinage ou bien produiraient des bruits anormaux. Enlever l'huile en l'essuyant avec un chiffon imbibé d'un solvant à vernis ou d'un solvant ordinaire. Enlever les éraillures en polissant légèrement et régulièrement avec une toile émeri.

Plateau de mâchoire de frein

Retirer l'arbre à came et la graisse. Si la came est usée, la remplacer.

N.B.:
Avant de retirer le levier de came, mettre une marque de repérage sur le levier de came et l'arbre à came pour indiquer leurs positions respectives en vue d'un remontage facile.

Remplacement des roulements de roue

Si les roulements laissent du jeu dans l'axe de la roue et si la roue ne tourne pas en douceur, remplacer les roulements de la manière suivante:

1. D'abord, nettoyer l'extérieur de l'axe de roue.
2. Pousser le roulement à l'extérieur en poussant sur le côté de l'entretoise (l'entretoise "flotte" entre les roulements) et en tapant sur le pourtour du chemin de roulement avec une broche d'assemblage et un marteau. L'un ou l'autre ou les deux roulements peuvent être retirés de cette façon.
3. Pour mettre en place le roulement de roue, inverser la séquence précédente. S'assurer de graisser le roulement avant de le mettre en place. Utiliser un manchon qui s'ajuste sur le chemin de roulement extérieur du roulement comme outil pour enfoncer le roulement.

Front Wheel Installation

When installing front wheel, reverse the removal procedure taking care of the following points:

1. Check for proper engagement of the boss on the outer fork tube with the locating slot on the brake shoe plate.
2. Always secure the front wheel axle as follows:

a. Torque the axle nut.

Axle nut torque:
7.0 ~ 10.0 m-kg

b. Install a new cotter pin; discard old pin.

c. Install the axle holder as shown.
First tighten the nut on the front end of the axle holder, and tighten the nut on the rear end.

Axle holder nut torque:
1.6 ~ 2.2 m-kg

Mise en place de la roue avant

Lors de l'installation de la roue avant, inverser la procédure de dépose en faisant attention aux points suivants.

1. Vérifier que le renflement sur le tube de fourche avant s'engage correctement dans la fente de placement sur le plateau de mâchoire de frein.
2. Toujours assujettir le moyeu de la roue avant de la façon suivante.

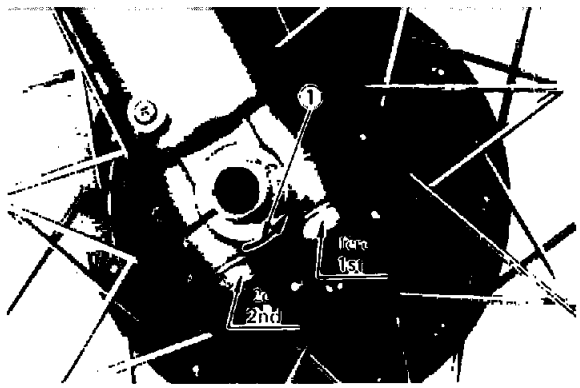
a. Serrer l'écrou de moyeu.

Couple de serrage de l'écrou de l'axe:
7,0 ~ 10,0 m-kg

b. Installer une goupille fendue neuve; rejeter la vieille goupille.

c. Installer le support de moyeu comme montré sur l'illustration.
Serrer d'abord l'écrou de l'extrémité avant du support de l'axe, puis serrer l'écrou de l'extrémité arrière.

Couple de serrage de l'écrou de support de l'axe:
1,6 ~ 2,2 m-kg



1 Install with arrow forward

1. Installer en plaçant la flèche vers l'avant

REAR WHEEL

Removing the Rear Wheel

1. 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 adjust nut.
2. Loosen the lock nuts of the right and left chain pullers and loosen the adjust bolts.
3. Remove the drive chain.
   To remove, use the chain using chain cutter (special tool). See Chapter 3. "Engine Overhaul".

   NOTE:
   The chain joint should be replaced each time the chain is cut.

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

Checking Brake Shoe Wear

See front wheel section, paragraph

Rear brake shoe diameter:
160 mm
Replacement limit:
156 mm min.

Brake Drum

See front wheel section, "Brake Drum".

Replacing Wheel Bearings

See front wheel section, "Replacing Wheel Bearings".

Installing Rear Wheel

1. Install wheel and axle, and tighten axle nut.

Axle nut torque:
6.0 ~ 9.5 m-kg

ROUE ARRIERE

Dépose de la roue arrière

1. Retirer la barre de tension et la tige de frein du plateau de mâchoires de frein. La barre de tension peut être retirée en enlevant la goupille fendue et l'écrou du boulon de la barre de tension. La tige de frein peut être retirée en enlevant l'écrou de réglage.
2. Desserrer les écrous de blocage sur les tendeurs de chaîne droit et gauche et desserrer les boulons de réglage.
3. Retirer la chaîne.
   Pour retirer la chaîne, séparer la chaîne en utilisant un séparateur de chaîne (outil spécial). Voir chapitre 3 "Révision du moteur".

   N.B.:
   Le raccord de chaîne doit être remplacé chaque fois que la chaîne est séparée.

4. Retirer l'écrou de l'axe de roue arrière.
5. La roue arrière, la collerette, les tendeurs de chaîne, etc. peuvent être retirés de la moto en tirant le moyeu.

Vérification de l'usure des mâchoires de frein

Voir section sur la roue avant.

Diamètre de mâchoire de frein arrière: 160 mm
Limite de remplacement: 156 mm min.

Tambour de frein

Voir la section correspondante pour la roue avant.

Remplacement des roulements de la roue

Voir la section correspondante pour la roue avant.

Mise en place de la roue arrière

1. Installer la roue et l'axe, puis serrer l'écrou de l'axe.

Couple de serrage de l'écrou de l'axe: 6,0 ~ 9,5 m-kg

2. Connect drive chain, brake rod and tension bar.
3. Adjust drive chain.
   (See chapter 2, "Drive chain tension adjustment".)
4. Adjust rear brake. (See chapter 2, "Rear brake and wheel".)

RIMS AND SPOKES (FRONT AND REAR WHEELS)

Checking for Loose Spokes

Loose spokes can be checked by bracing the machine off the ground so that the wheel can spin freely.
Slowly rotate the wheel and at the same time let the metal shaft of a fairly heavy screwdriver bounce off each spoke. If all the spokes are tightened approximately the same, then the sound given off by the screwdriver hitting the spokes should sound the same. If one spoke makes a dull flat sound, then check it for looseness. (See chapter 2, "Front brake and wheel".)

Checking Rim "Run-Out"

See chapter 2, "Front brake and wheel".

TIRES AND TUBES

Removal

1. Remove valve cap, valve core, and valve stem lock nut. Loosen bead spacer(s), (rim locks).
2. When all air is out of tube, separate tire bead from rim (both sides), by stepping on tire with your foot.
3. Use two tire removal irons (with rounded edges) to work the tire bead over the edge of the rim, starting 180° opposite the tube stem. Take care to avoid pinching the tube as you do this.

2. Connecter la chaîne, la tige de frein et la barre de tension.
3. Régler la chaîne.
   (Voir chapitre 2 "Réglage de la tension de la chaîne.)
4. Régler le frein arrière (Voir chapitre 2 "Roue et frein arrière").

JANTES ET RAYONS (ROUES AVANT ET ARRIERE)

Recherche des rayons desserrés

Les rayons desserrés peuvent être vérifiés en levant la machine au dessus du sol de sorte que la roue puisse tourner librement.
Faire tourner doucement la roue et en même temps faire en sorte que la partie métallique d'un gros tournevis cogne les rayons. Si tous les rayons sont tendus à peu près de la même manière, alors le choc du tournevis sur les rayons produira un bruit égal. Si l'un des rayons fait un bruit mat, il faut alors vérifier sa tension. (Voir chapitre 2 "Roue et frein avant".)

Vérification de la déformation de la jante

Voir chapitre 2 "Roue et frein avant".

PNEUS ET CHAMBRES A AIR

Déppse

1. Retirer le capuchon de la valve, l'obus de valve et l'écrou de blocage de tige. Desserrer les entretoises de rebord, les blocages de jante.
2. Une fois que tout l'air a été retiré de la chambre, retirer le rebord du pneu de la jante (sur les deux côtés), en marchant sur le pneu.
3. Utiliser deux arrache-pneu (à bout arrondi) pour faire sortir le rebord de pneu sur le rebord de la jante, en commençant à 180° de la tige de valve. Prendre soin de ne pas coincer la chambre en faisant cette opération.

4. After you have worked one side of the tire completely off the rim, then you can slip the tube out. Be very careful not to damage the stem while pushing it back out of the rim hole.

NOTE:

If you are changing the tire itself, then finish the removal by working the second bead off the rim.

Installation

Reinstalling the tire and tube can be accomplished by reversing the disassembly procedure. The only difference in procedure would be right after the tubes has been installed, but before the tire has been completely slipped onto the rim, momentarily inflate the tube. This removes any creases that might exist. Release the air and continue with reassembly. Also, right after the tire has been completely slipped onto the rim, check to make sure that the stem comes out of the hole in the rim at a right angle to the rim.
Finally, inflate the tire and tighten the bead spacer securing nut(s).

Tire Pressure (Normal Riding)
Front: 0.9 kg/cm^2
Rear: 1.1 kg/cm^2

4. Après avoir retiré complètement le pneu de la jante sur un côté, on peut retirer la chambre à air. Faire attention à ne pas endommager la tige de la chambre en la poussant dans le trou de la jante.

N.B.:

Si vous changez le pneu lui-même, alors finissez la dépose en sortant le second rebord de pneu de la jante.

Installation

La remise en place d'un pneu peut se faire en inversant la procédure ci-dessus pour le démontage. La seule différence dans la procédure intervient juste après que la chambre à air a été remise, mais avant que le pneu ait été complètement remis sur la jante il faut à ce moment-là gonfler momentanément la chambre. Cela enlève les plis qui peuvent exister. Enlever l'air puis continuer le montage. Par ailleurs, tour de suite après que tout le pneu ait été introduit dans la jante, s'assurer que la tige sort bien perpendiculairement à la jante.
Enfin gonfler le pneu et serrer l'écrou d'assujettissement de l'entretoise de rebord.

Pression de pneu (Conduite normale)
Avant: 0,9 kg/cm^2
Arrière: 1,1 kg/cm^2

DRIVE CHAIN AND SPROCKETS

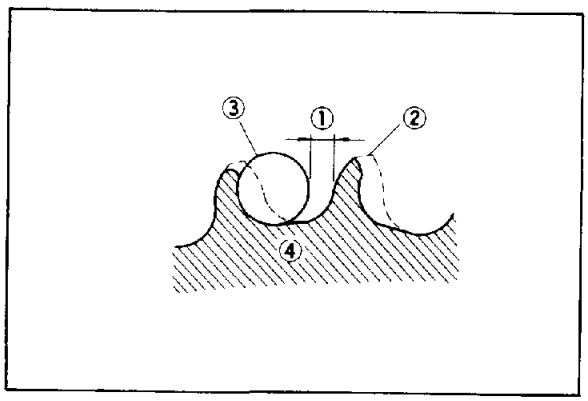
NOTE:
Please refer to Maintenance Intervals and Lubrication Intervals charts for additional information.

Drive Sprocket

With the left crankcase cover removed, proceed as follows:

1. Using a blunt chisel, flatten the drive sprocket lock washer tab.
2. With the drive chain in place, transmission in gear, firmly apply the rear brake. Remove the sprocket securing nut. Remove the sprocket.
3. Check sprocket wear. Replace if wear decreases tooth width as shown.
4. Replace if tooth wear shows a pattern such as that in the illustration, or as precaution and common sense dictate.
5. During reassembly, make sure the lock washer splines are properly seated on the drive shaft splines. Tighten securing nut thoroughly to specified torque value. Bend lock washer tab fully against securing nut flats.

Drive Sprocket Securing Nut Torque: 4.0 ~ 8.0 m-kg



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

CHAINE ET PIGNONS

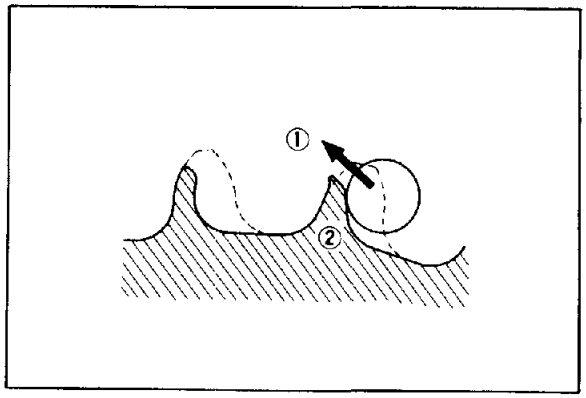
N.B.:
Prière de se reporter aux tables des intervalles d'entretien et de graissage pour renseignements complémentaires.

Pignon d'entraînement

En retirant le couvercle de carter gauche, procéder comme suit:

1. A l'aide d'un ciseau à froid, aplatir la rondelle de blocage du pignon d'entraînement.
2. En mettant la chaîne en place, et en prise, serrer fermement le frein arrière. Retirer l'écrou de pignon. Retirer le pignon.
3. Vérifier l'usure du pignon. Remplacer si l'usure diminue la largeur des dents comme montré sur la figure.
4. Remplacer si l'usure des dents se présente comme sur l'illustration, ou bien si le sens des précautions et le bon sens le commandent.
5. Au cours du remontage, s'assurer que la rondelle de blocage est correctement installée sur les cannelures de l'arbre d'entraînement. Serrer l'écrou de fixation à fond au couple de serrage spécifié. Recourber la rondelle de blocage complètement sur les flancs de l'écrou de fixation. Pignon d'entraînement:

Couple de serrage de l'écrou de fixation: 4,0 ~ 8,0 m-kg



1. Slip off
2. Bent teeth

1. Glissage
2. Dent courbée

Driven Sprocket

With the rear wheel removed, proceed as follows:

1. Using a blunt chisel, flatten the securing nuts lock washer tabs.
   Remove the securing nuts. Remove the lock washers and sprocket.
2. Check the sprocket wear using procedures for the drive sprocket.
3. Check the sprocket to see that it runs true. If bent, replace.
4. During reassembly, make sure that sprocket and sprocket seat are clean.
   Tighten the securing nuts in a crisscross pattern.
   Bend the tabs of the lock washers fully against the securing nut flats.

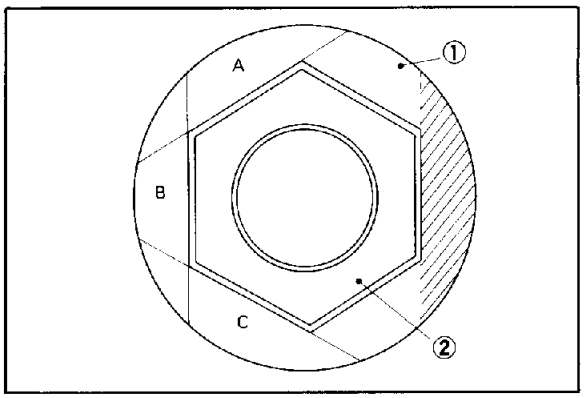
Driven Sprocket Securing Nut Torque: 2.7 ~ 3.3 m-kg

Pignon entraîné

Après avoir déposé la roue arrière, procéder comme suit:

1. En utilisant un ciseau à froid, aplatir les rondelles de blocage des écrous de fixation. Retirer les écrous de fixation. Retirer les rondelles de blocage et le pignon.
2. Vérifier l'usure du pignon en utilisant les procédures décrites pour le pignon d'entraînement.
3. Vérifier si le pignon tourne droit. S'il est tordu, le remplacer.
4. Au cours du remontage, s'assurer que le pignon et le siège de pignon sont propres.
   Serrer les écrous de fixation selon un modèle entrecroisé.
   Recourber les pattes des rondelles de blocage complètement sur les flancs des écrous de fixation.

Pignon entraîné Couple de serrage des écrous de fixation: 2,7 ~ 3,3 m-kg



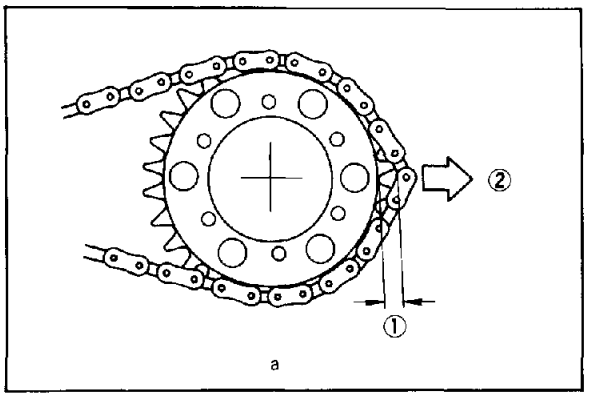
1. Lock washer
2. Nut

1. Rondelle de blocage
2. Ecrou

Chain Inspection

1. 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. (See page 40 for chain removal.)

   If any portion of the chain shows signs of damage, or if either sprocket shows signs of excessive wear, remove and inspect.
2. Check the chain for stiffness. Hold as illustrated. If stiff, soak in solvent solution, clean with wire brush, dry with high pressure air. Oil chain thoroughly and attempt to work out kinks. If still stiff, replace, chain.
3. Check the side plate for damage. Check to see if excessive play exists in pins and rollers. Check for damaged rollers. Replace as required.



a

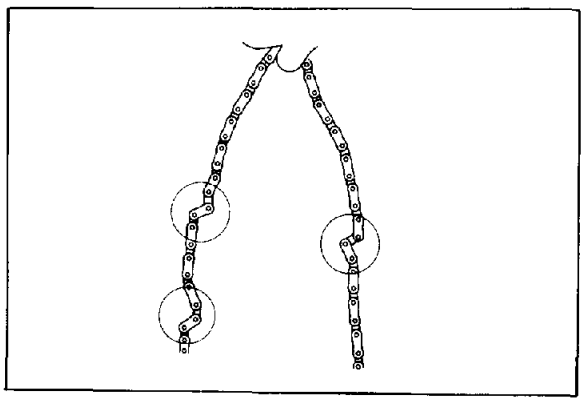
a. Checking for excessively worn chain
1. 1/2 tooth
2. Pull

Inspection de la chaîné

1. En mettant la chaîne sur la machine, on peut déterminer grossièrement l'usure excessive de la chîne, en essayant de tirer la chaîne du pignon arrière. Si la chaîne peut être soulevée de la longueur d'une demi-dent ou plus, déposer la chaîne et l'inspecter. (Voir page 40 pour la dépose de la chaîne.)

   Si une partie quelconque de la chaîne présente des signes de dommage, ou si l'un ou l'autre des pignons présente des signes d'usure excessive déposer et remplacer.
2. Vérifier si la chaîne est raide. La tenir comme sur l'illustration. Si elle est raide, la mettre dans du solvant, la nettoyer avec une brosse en fer, et la sécher à l'air comprimé. Graisser la chaîne à fond et essayer de faire jouer les coudes.

   Si elle demeure raide, la remplacer.
3. Vérifier si les plaquettes latérales sont endommagées. Vérifier s'il y a un jeu excessif dans les broches et les rouleaux. Vérifier s'il y a des rouleaux endommagés. Remplacer si nécessaire.



a. Vérification de l'usure excessive de la chaine
1. 1/2 dent
2. Tirer

Chain Maintenance

The chain should be lubricated according to the recommendations given in the Maintenance and Lubrication Intervals charts, or more often if possible. (Preferably after every use.) See "Chassis and Suspension, Swing Arm", for additional information regarding chain guide.

1. Wipe off dirt with shop rag. If accumulation is severe, use wire brush, then rag.
2. Apply lubricant between roller and side plates on both inside and outside of chain. Don't skip a portion as this will cause uneven wear. Apply thoroughly. Wipe off excess.

> Recommended lubricant:
> YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, or SAE 10W/30 type "SE" motor oil.

3. Periodically, remove the chain. Wipe and/or brush excess dirt off. Blow off with high pressure air.
4. Soak chain in solvent, brushing off remaining dirt. Dry with high pressure air. Lubricate thoroughly to make sure lubricant penetrates. Wipe off excess. Re-install.

Entretien de la chaîne

La chaîne doit être graissée en fonction des recommandations données dans le tableau des intervalles d'entretien et de graissage, ou plus souvent si possible. (De préférence après chaque utilisation). Voir "Partie cycle et suspension, fourche oscillante" pour des renseignements complèmentaires sur le guide de chaîne.

1. Essuyer la saleté avec un chiffon doux. Si l'accumulation est très importante, le faire avec une brosse.
2. Appliquer de la graisse entre les rouleaux et les plaquettes latérales sur l'intérieur et l'extérieur de la chaîne. Ne pas omettre une partie de la chaîne, dans la mesure où cela provoquerait une usure inégale. Faire une application généreuse. Essuyer ce qui est en trop.

> Lubrifiant recommandé:
> YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, ou de l'huile de moteur type "SE" SAE 10W/30

3. Périodiquement déposer la chaîne. Essuyer ou brosser l'excès de saleté. Souffler de l'air comprimé sur la chaîne.
4. Tremper la chaîne dans du solvant, et brosser le reste de saleté. Sécher avec de l'air comprimé. Graisser à fond pour être sûr que le lubrifiant pénètre bien. Essuyer l'excès. Réinstaller.

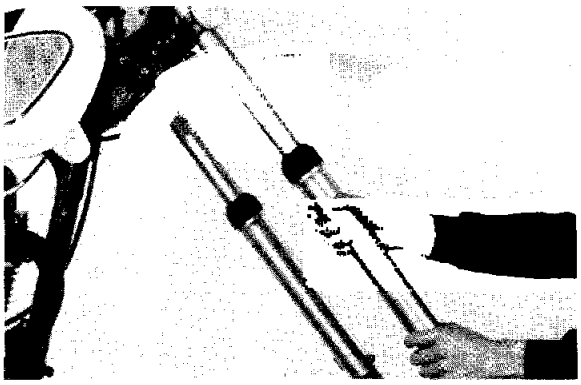
FRONT FORKS

Disassembly

1. With the front wheel and front brake cable removed, the fork legs can be removed from the upper and lower brackets by loosening upper and lower pinch bolts.

   NOTE:
   Before loosening the upper and lower pench bolts, loosen the front fork cap bolts.

2. Remove the caps and drain the oil from both fork tubes.



3. Remove the special bolt from bottom of outer tubes.
4. Remove inner tube and damper assembly from outer tube.
5. Remove clip from bottom of inner tube and pull out damper assembly. Inspect and replace if damaged.



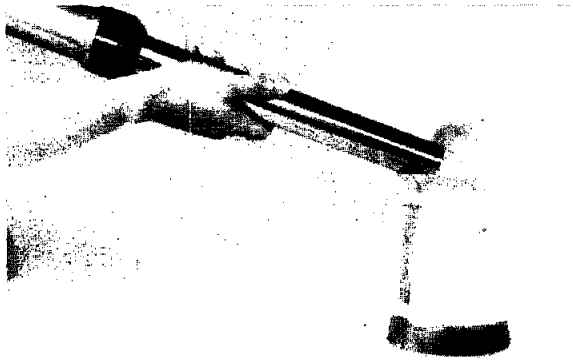
FOURCHE AVANT

Démontage

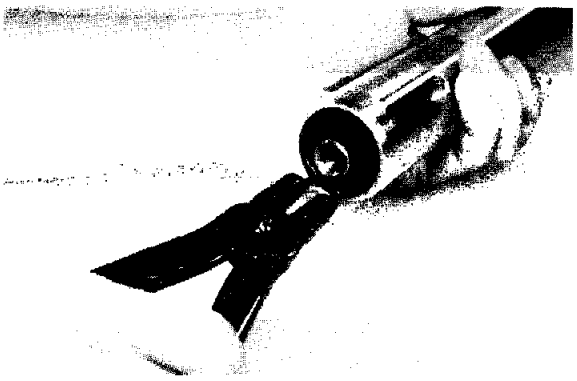
1. Après avoir déposé la roue avant et le câble de frein avant, ou peut démonter les pattes de la fourche des consoles supérieure et inférieure en desserrant les boulons de serrage *inférieur et supérieur.*

   N.B.:
   Avant de desserrer les boulons de serrage supérieur et inférieur, desserrer les boulons de capuchons de fourche avant.

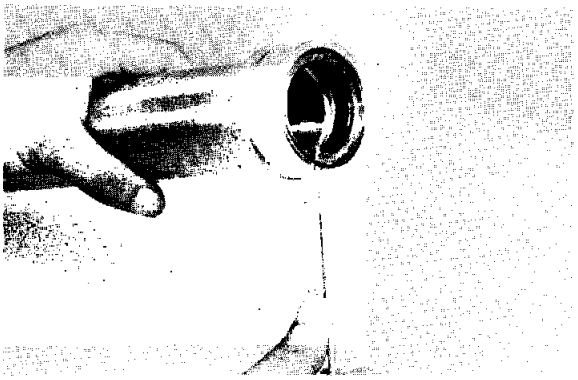
2. Retirer les capuchons et vider l'huile des deux tubes de fourche.



3. Retirer le boulon spécial du fond des tubes externes.
4. Retirer le tube interne et le dispositif d'amortisseur du tube externe.
5. Retirer l'agrafe du fond du tube interne et tirer sur le dispositif d'amortisseur. Inspecter et remplacer s'il est endommagé.



6. To replace fork seal, remove wire clip, felt ring and cover washer from outer tube.
7. Carefully pry out old seal without damaging fork tube.
8. Insert new seal "open" side down using large socket and steel hammer.



Inspection

Inspect the inner tube for bends or scratches. If the bend is slight, it can be corrected with a press. It is recommended, however, to replace the tube.

Assembly

1. When assembling the front fork, reverse the order of disassembly.
2. Installing the front forks

a. Bring up the front fork to the correct position and partially tighten the underbracket mounting bolt.

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

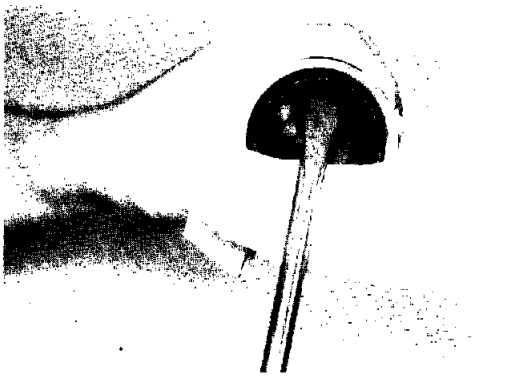
Recommended oil: Yamaha fork oil or 10W, 20W, 30W

Quantity per leg: 217 ±2 cc

NOTE:

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

6. Pour remettre le joint de fourche, retirer l'agrafe en fil de fer, l'anneau de feutre et la rondelle de couvercle du tube externe.
7. Soulever en faisant levier le vieux joint sans endommager le tube de fourche.
8. Insérer le nouveau joint avec son coté "ouvert" en dessous, en utilisant une grande douille et un marteau en acier.



Vérification

Vérifier le tube intérieur pour voir s'il n'est pas courbé ou rayé. Si la courbure du tube n'est pas trop importante, le tube peut être redressé à la presse. Mais il est vivement recommandé de changer le tube.

Remontage

1. Pour le remontage de la fourche avant, inverser l'ordre de démontage.
2. Installation de la fourche avant.

a. Amener la fourche en position correcte et serrer partiellement le boulon de montage de l'étrier inférieur.

b. Mesurer la quantité correcte d'huile et la verser dans chaque patte.

Huile recommandée: Huile de fourche Yamaha ou huile de moteur 10W, 20W, 30W

Quantité par patte: 217 ±2 cm^3

N.B.:

Sélectionner le poids de l'huile qui convient aux conditions locales et à vos préférences (plus légère pour moins d'amortissement; plus lourde pour plus d'amortissement).

3. After filling, slowly pump the outer tubes up and down to distribute the oil.
4. Inspect "O" ring on fork cap bolts and replace if damaged.
5. Replace fork cap bolts and torque to specification.

> Fork cap bolt torque:
> 1.5 ~ 3.0 m-kg

6. Tighten all pinch bolts with specified torque.

> Tightening torque:
> Inner tube to handle crown (upper bracket);
> 1.8 ~ 2.9 m-kg
> Inner tube to under bracket:
> 2.0 ~ 2.5 m-kg

STEERING HEAD

Adjustment

Refer to Chapter 2, Section 2-4, paragraph F for steering head adjustment procedure.

Disassembly

1. Remove front forks.
2. Disconnect engine stop switch lead wire.
3. Disconnect clutch, brake and decomp. cables at handle levers.
4. Remove throttle grip assembly with throttle cables.
5. Remove handlebars and put aside.

3. Après avoir rempli, pomper doucement les tubes extérieurs vers le haut et vers le bas pour répartir l'huile.
4. Inspecter le joint torique sur les boulons de capuchon de fourche et le remplacer s'il est endommagé.
5. Remettre en place les boulons de capuchons et serrer aux spécifications:

> Couple de serrage des boulons de capuchons de fourche avant:
> 1,5 ~ 3,0 m-kg

6. Serrer tous les boulons de serrage au couple spécifié.

> Couple de serrage:
> Tube interieur vers la couronne de guidon:
> 1,8 ~ 2,9 m-kg
> Tube interieur vers l'étrier inférieur:
> 2,0 ~ 2,5 m-kg

COLONNE DE DIRECTION

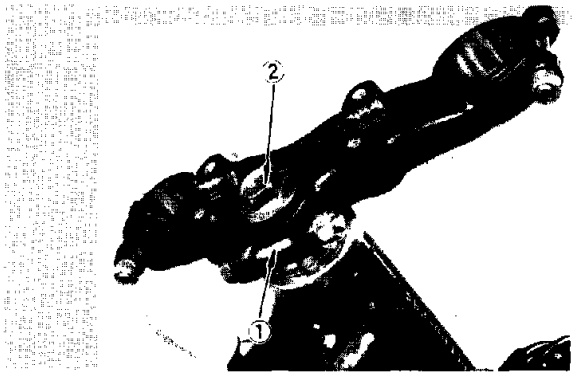
Réglage

Se reporter au chapitre 2, Section 2-4, paragraphe F pour les procédure de réglage de colonne de direction.

Démontage

1. Déposer la fourche avant.
2. Déconnecter le fil de l'interrupteur d'arrêt du moteur.
3. Déconnecter les câbles d'embrayage, de frein et de décompression au niveau des leviers de poignées.
4. Retirer la poignée d'accélérateur avec les câbles d'accélération.
5. Retirer le guidon et le mettre de côté.

6. Loosen stem pinch bolt.
7. Remove stem fitting bolt.
8. Remove handle crown (upper bracket).



1. Stem pinch bolt
2. Stem fitting bolt

9. Remove steering ring nut with steering nut wrench.

NOTE:
Support under bracket with one hand to hold the bracket up into the headstock so that the loose ball bearings will not fall out.

10. While still supporting the under bracket, carefully lift off the upper bearing cover.
11. Lift off the top bearing race and remove all of the ball bearings from the upper bearing assembly.

Ball quantity/size:
22 pcs., 3/16 in



1. Steering nut wrench

6. Desserrer le boulon de serrage de la tige.
7. Retirer le boulon de fixation de la tige.
8. Retirer la couronne de guidon (étrier supérieur).



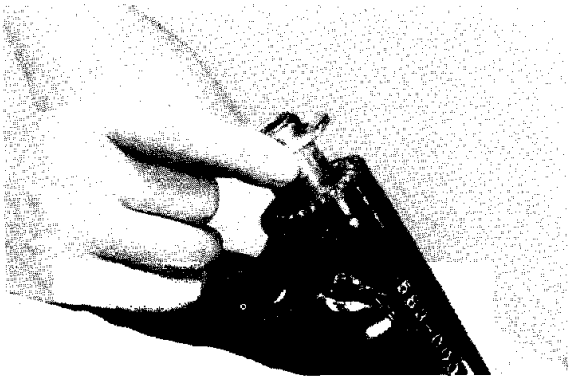
1. Boulon de serrage de la tige
2. Boulon de fixation de la tige

9. Retirer l'écrou annulaire de direction avec une clef à écrou de direction.

N.B.:
Supporter le dessous de l'étrier avec une main pour maintenir l'étrier en haut dans la tête de sorte que les roulements à billes desserrés ne tombent pas.

10. Tout en soutenant l'étrier inférieur, soulever soigneusement le couvercle du roulement supérieur.
11. Soulever le chemin de roulement du roulement du dessus et retirer tous les billes du roulement supérieur.

Quantité/taille des billes:
22 billes de 3/16

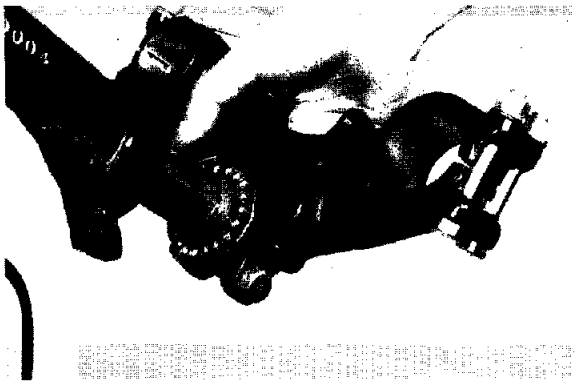


1. Clef à écrou de direction

12. Remove bracket while being very careful not to lose any ball bearings from the lower assembly.

Ball quantity/size:
19 pcs., 1/4 in

13. Remove races from head pipe using drift punch and hammer as shown. Work the race out gradually by tapping lightly around its complete diameter.



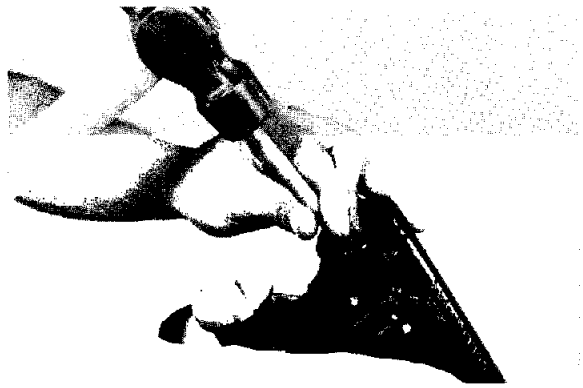
14. Remove the bearing race from the lower bracket by tapping around its diameter with a drift punch and hammer.

NOTE:
Remove dust seal.

12. Retirer l'étrier tout en prenant grand soin de ne pas faire tomber de roulements de l'assemblage inférieur.

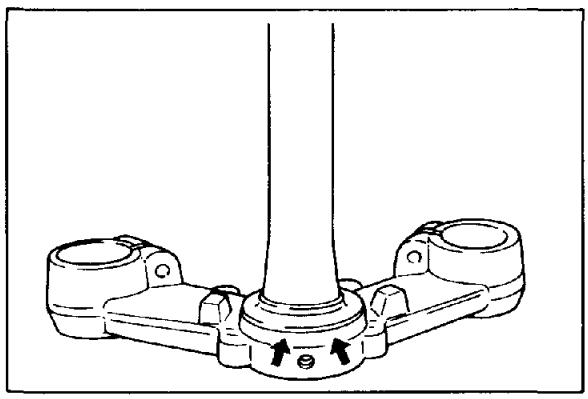
Quantité/taille des billes:
19 billes de 1/4 de pouce

13. Retirer les chemins de roulement du tube de tête en utilisant un marteau et une broche comme montré sur la figure. Sortir progressivement le chemin de roulement en tapant légèrement tout autour de son diamètre complet.



14. Retirer le chemin de roulement de l'étrier inférieur en tapant tout autour de son diamètre avec une broche et un marteau.

N.B.:
Retirer le joint de poussière.



Inspection

1. Examine all the balls for pits or partial flatness. If any one is found defective, the entire set (including both races) should be replaced. If either race is pitted, shows rust spots, or is damaged in any way, replace both races and all balls.
2. Examine dust seal under lowest race and replace if damaged.

Installation

1. If pressed-in races have been removed, tap in new races.
2. Grease the lower ball race of the bottom assembly and arrange the balls around it. Then apply more grease.
3. Grease the lower ball race of the upper assembly and arrange the balls around it. Then apply more grease and set the top race into place.

NOTE:
Use medium-weight wheel bearing grease of quality manufacture preferably waterproof.



4. Carefully slip the underbracket stem up into the steering head. Hold the top bearing assembly in place so the stem does not knock any balls out of position.

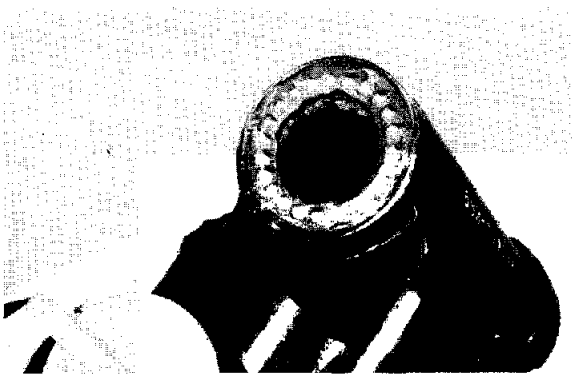
Inspection

1. Examiner toutes les billes pour voir si elles sont piquées ou partiellement applaties. Si l'une quelconque est défectueuse, tout le jeu (y compris les deux chemins de roulement) doit être remplacé. Si l'un ou l'autre des chemins de roulement est piqué, ou présente des taches de rouille, ou est endommagé de quelque manière remplacer les deux chemins de roulement et toutes les billes.
2. Examiner le joint de poussière, en dessous du chemin de roulement inférieur et le remplacer s'il est endommagé.

Installation

1. Si des chemins de roulement compressés ont été retirés, faire rentrer les nouveaux en tapant dessus.
2. Graisser le chemin de roulement inférieur de l'assemblage inférieur et arranger les billes tout autour. Ensuite mettre à nouveau de la graisse.
3. Graisser le chemin de roulement inférieur de l'assemblage supérieur et arranger les billes tout autour. Puis mettre encore de la graisse et mettre le chemin de roulement du dessus en place.

N.B.:
Utiliser de la graisse pour roulement de roue, de poids moyen, d'un bon fabricant et de préférence imperméable.



4. Glisser avec soin la tige de l'étrier inférieur vers le haut dans la colonne de direction. Maintenir en place l'assemblage de roulement à billes du dessus de sorte que la tige ne chasse pas les billes de leur place.

5. Set the upper bearing cover on and install the ring nut. Tighten the ring nut so that all freeplay is taken up, but so the bracket can still pivot freely from lock to lock. Recheck for freeplay after the entire fork unit has been installed. (Refer to Chapter 2. "Steering head adjustment".)
6. Install the fork tubes into the under-bracket.
7. Install the upper fork bracket. Tighten steering fitting bolt, then tighten stem pinch bolt. Torque to specification.

Tightening torque: Steering fitting bolt; 4.2 ~ 6.5 m-kg Stem pinch bolt; 1.8 ~ 2.9 m-kg

8. Tighten upper fork tube pinch bolts and torque to specification.

Upper fork tube pinch bolt torque: 1.8 ~ 2.9 m-kg

NOTE:
Make certain that tops of fork tubes are adjusted to the same level. If necessary, loosen underbracket pinch bolts and adjust.

9. Install handlebars and torque to specification.

Handlebar mounting bolt torque: 1.6 ~ 2.2 m-kg

10. Reconnect engine stop switch lead wire.
11. Install front wheel.
12. Reconnect clutch, front brake, decomp cables and throttle grip assembly and check operation.

5. Mettre le couvercle de roulement à billes supérieur et installer l'écrou annulaire. Serrer l'écrou annulaire de telle sorte que cela reprenne le jeu, mais que l'étrier puisse encore pivoter librement d'une butée à l'autre. Revérifier le jeu une fois que tout l'ensemble de la fourche a été remonté. (Se reporter au chapitre 2 "Réglage de la colonne de direction".)
6. Installer les tubes de la fourche dans l'étrier inférieur.
7. Mettre en place l'étrier supérieur de fourche. Serrer le boulon de fixation puis serrer le boulon de serrage de la tige. Serrer aux spécifications:

Couple de serrage: *Boulon de fixation de direction:* 4,2 ~ 6,5 m-kg Boulon de serrage de tige: 1,8 ~ 2,9 m-kg

8. Serrer les boulons de serrage supérieurs du tube et serrer au couple spécifié:

Couple de serrage du boulon de serrage supérieur du tube de fourche: 1,8 ~ 2,9 m-kg

N.B.:
S'assurer que les dessus des tubes de fourche sont réglés au même niveau. Si nécessaire desserrer les boulons de serrage de l'étrier inférieur et les ajuster.

9. Installer le guidon et les serrer aux spécifications.

Couple de serrage des boulons de montage de guidon: 1,6 ~ 2,2 m-kg

10. Reconnecter le fil d'interrupteur d'arrêt du moteur.
11. Mettre en place la roue avant.
12. Reconnecter les câbles d'embrayage, de frein avant, de décompression et la poignée d'accélérateur, et en vérifier le fonctionnement.

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 freeplay.

Swing arm freeplay: 1.0 mm

2. If freeplay is excessive, remove swing arm and replace swing arm bearings.

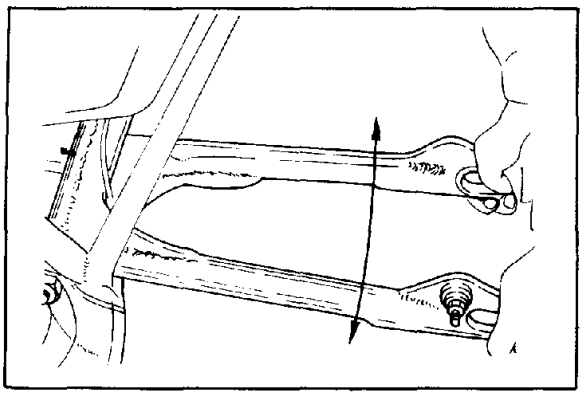
FOURCHE OSCILLANTE

Inspection

1. Après avoir retiré la roue arrière et les amortisseurs, saisir les extrémités de la fourche et remuer de droite à gauche pour vérifier le jeu.

Jeu de fourche oscillante: 1,0 mm

2. Si le jeu est excessif, déposer la fourche oscillante et remplacer le roulement de la fourche oscillante.



Lubrication

1. Apply grease to grease fitting on top of pivot with low pressure hand operated gun. Apply until fresh grease appears at both ends of pivot shaft.

Recommended lubricant: Smooth chassis lube grease

2. Wipe off excess grease.

Graissage

1. Appliquer de la graisse sur le plot de graissage se trouvant sur le dessus du pivot avec un pistolet à graisse manuel de basse pression. En mettre jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte aux deux extrémités de l'axe du pivot.

Lubrifiant recommandé: Graisse de lubrifiant de partie cycle douce

2. Essuyer l'excés de graisse.

Removal

1. Remove nut on swing arm pivot shaft and tap out shaft with a long aluminum or brass rod.

NOTE:
Carefully remove the arm while noting the location of bearings, oil seals and plate washers.

Dépose

1. Retirer l'écrou sur l'axe du pivot de la fourche oscillante et faire sortir l'axe en tapant avec une longue tige d'aluminium.

N.B.:
Retirer avec soin la fourche oscillante tout en notant bien l'emplacement des roulements, des joints d'huile et des rondelles plates.

Pivot shaft torque:
6.0 ~ 9.5 m-kg

2. Tap out old bearing outer race from each side of pivot using the long rod.
3. Install new bearing using a press.

Rear Shock Absorber

WARNING:

This shock absorber contains highly pressurized nitrogen gas. Read and understand the following information before handling the shock absorber. The manufacturer cannot be held responsible for property damage or personal injury that may result from improper handling.

1. **Do not tamper with or attempt to remove the snap ring or bearing at the top of the cylinder.**
2. **Do not subject shock absorber to an open flame or other highheat. This may cause the 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. **Gas pressure must be released before disposing of the shock absorber. To do so, drill a 2 ~ 3mmϕ hole through the cylinder wall at a point 10 ~ 15 mm above the bottom of the cylinder.**
5. **Wear eye protection to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.**

Couple de l'axe de pivot:
6,0 ~ 9,5 m-kg

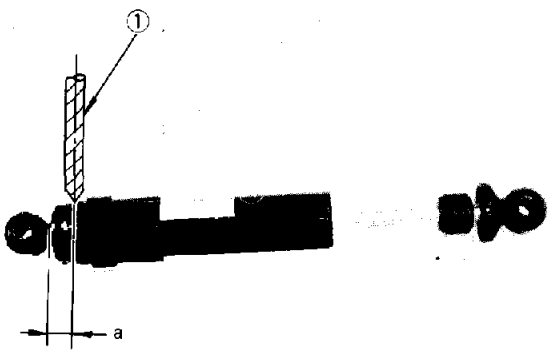
2. Faire sortir en tapant sur le chemin de roulement externe du vieux roulement de chaque côté du pivot, en utilisant une longue tige.
3. Installer le nouveau roulement en utilisant une presse.

Amortisseur arrière

AVERTISSEMENT:

Cet amortisseur contient de l'azote sous haute pression, lire et comprendre les renseignements suivants avant de manipuler l'amortisseur. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de tout dommage à des biens ou des blessures aux personnes qui résulteraient d'un maniement impropre.

1. **Ne pas essayer de taper sur ou de retirer l'anneau à fermeture automatique qui se trouve sur le dessus du cylindre.**
2. **Ne pas soumettre l'amortisseur à une flamme nue ou à tout autre grande chaleur. Ceci peut faire exploser l'unité en raison de l'excés de pression du gaz.**
3. **Ne pas déformer ou endommager le cylindre d'une quelconque façon.**
   Un cylindre endommagé donnera de mauvaises performances d'amortissement.
4. **La pression du gaz doit être baissée avant de retirer l'amortisseur. Pour se faire, percer un trou de 2 ou 3 mm de diamètre à travers la paroi du cylindre en un point à environ 10 ~ 15 mm du bas du cylindre.**
5. **Porter des lunettes de protection pour empêcher tous accidents aux yeux dus à l'échappement du gaz ou à de la limaille.**

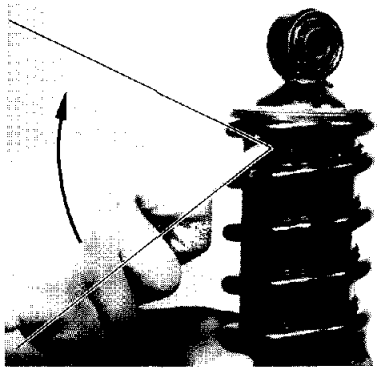


1. Drill 2 ~ 3 mmϕ
a. 10 ~ 15 mm

1. Trou de 2 ~ 3 mm de ϕ
a. 10 ~ 15 mm

Inspection

1. Remove the rear shock absorber from the machine.
2. Insert a screwdriver into the hole in the upper part of the plastic cover, and push the damper rubber slightly downward.
3. Push down the spring, remove the spring retainer, and remove the spring.

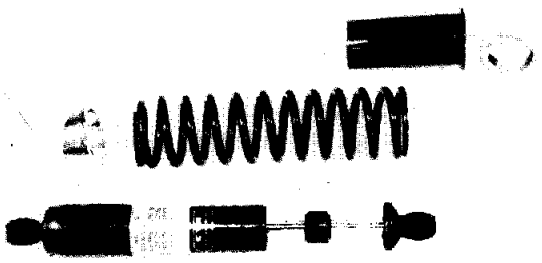


4. Check the rod, and if it is bent or damaged, replace the shock absorber.
5. Check for oil leakage. If oil leakage is evident, replace the shock absorber.
6. By moving the rod, check to see if it has a proper damping effect. Slight resistance should be felt on the compression (down) stroke and considerable resistance should be felt on the return (up) stroke.
7. Install the spring, and install the shock absorber on the machine.

Rear shock absorber Tightening torque: 2.7 ~ 3.7 m-kg

Inspection

1. Retirer l'amortisseur arrière de la machine.
2. Insérer un tournevis dans le trou se trouvant dans la partie supérieur du couvercle plastique, et pousser le caoutchouc de l'amortisseur légèrement vers le bas.
3. Pousser le ressort vers le bas, retirer la retenue de ressort, et retirer le ressort.



4. Vérifier la tige, et si elle est tordue ou endommagée, remplacer l'amortisseur.
5. Vérifier s'il y a des fuites d'huile. S'il y en a de manière apparente, remplacer l'amortisseur.
6. En faisant remuer la tige, vérifier si elle a une action d'amortissement correcte. Une légère résistance doit être sentie sur la compression (vers le bas) et une résistance considérable doit être ressentie dans sa course de retour (vers le haut).
7. Installer le ressort, et mettre en place l'amortisseur sur la machine.

Amortisseur arrière Couple de serrage: 2,7 ~ 3,7 m-kg

CABLES AND FITTINGS

Cable Maintenance

NOTE:
See Maintenance and Lubrication Intervals Charts for additional information.

Cable maintenance is primarily concerned with preventing deterioration through rust and weathering- and providing for proper lubrication to allow the cable to move freely within its housing.
Cable removal is straightforward and uncomplicated. Removal will not be discussed within this section. For details, see the individual maintenance section for which the cable is an integral part.
Cable routing is of paramount importance, however, for details of cable routing, see the cable routing diagrams at the end of this manual.

1. Remove the cable.
2. Check for free movement of cable within its housing. If movement is obstructed, check for fraying or kinking of the cable strands. If damage is evident, replace the cable assembly.
3. To lubricate cable, hold in vertical position. Apply lubricant to uppermost end of cable. Leave in vertical position until lubricant appears at bottom end. Allow excess to drain and re-install.

Recommended lubricant:
YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, or SAE 10W/30 type "SE" motor oil.

CABLES ET ACCESSOIRES

Entretien des câbles

N.B.:
Voir le tableau des intervalles d'entretien et de graissage pour renseignements complémentaires.

L'entretien des câbles comporte principalement le fait d'empêcher la détérioration par la rouille et l'exposition aux intempéries, et le graissage correct pour permettre au câble de remuer librement dans sa gaine.
La dépose d'un câble est directe et sans complications. La dépose ne sera donc pas abordée dans cette section. Pour tous détails, voir la section des instructions d'entretien particulier pour la partie où se trouve le câble.
Le cheminement des câbles est de la plus haute importance. Cependant pour le cheminement des câbles voir à la fin de ce manuel.

1. Retirer le câble.
2. Vérifier le libre mouvement du câble dans sa gaine. Si le mouvement est gêné, voir ce qui coince ou coude les cordons du câble. S'il y a un dommage apparent, remplacer l'ensemble câble-gaine.
3. Pour lubrifier le câble, le placer verticalement. Mettre du lubrifiant sur l'extrémité supérieure du câble. Laisser en position verticale jusqu'à ce que le lubrifiant apparaisse à l'extrémité inférieure. Laisser l'excés de lubrifiant s'écouler et remonter.

Lubrifiant recommandé:
YAMAHA CHAIN AND CABLE LUBE, ou de l'huile de moteur type "SE" SAE 10W/30

Throttle Maintenance

1. Remove two Phillips head screws from throttle housing assembly and separate two halves of housing.
2. Disconnect cable end from throttle grip assembly and remove grip assembly.
3. Wash all parts in mild solvent and check contact surfaces for burrs or other damage. (Also clean and inspect right-hand end of handlebar.)
4. Lubricate contact surfaces with light coat of lithium soap base grease and reassemble.

   NOTE:
   Tighten housing screws evenly to maintain an even gap between the two halves.

5. Check for smooth throttle operation and quick spring return when released and make certain that housing does not rotate on handlebar.

Lubrication of levers, pedals, etc.

1. Lubricate the pivoting parts of the decomp., brake and clutch levers with motor oil (10W/30).
2. Lubricate the shaft of the brake pedal with lithium soap grease.

Entretien de l'accélérateur

1. Retirer les deux vis à tête phillips du boitier d'accélérateur et séparer les deux moitiés du boitier.
2. Déconnecter l'extrémité de câble de la poignée d'accélération et retirer la poignée.
3. Laver toutes les pièces dans un solvant doux et vérifier les surfaces de contact pour voir si elles comportent des ébarbures ou tout autre dommage. (Par ailleurs nettoyer et inspecter l'extrémité droite du guidon.)
4. Graisser les surfaces de contact avec une mince couche de graisse à base de savon au lithium puis remonter.

   N.B.:
   Serrer les vis du boitier de façon égale pour maintenir un écart égal entre les deux moitiés.

5. Vérifier le fonctionnement en douceur de l'accélérateur et le retour rapide par ressort lorsque l'on lache la poignée, et s'assurer que le logement ne tourne pas sur le guidon.

Graissage des leviers, pédales etc.

1. Graisser les parties pivotantes des leviers de décompression, de frein et d'embrayage avec de l'huile de moteur (10W/30).
2. Lubrifier l'arbre de la pédale de frein avec de la graisse à base de savon au lithium.

CHAPTER 6. ELECTRICAL SYSTEM

IGNITION SYSTEM 127
- Ignition Timing 127
- Spark Gap Test 127
- Ignition Coil Test 128
- Condenser Test 129

SPARK PLUG 130
- How to "Read" Spark Plug (Condition) 130
- Inspection 131

LIGHTING/CHARGING 132
- Battery 132
- Charging Output Test 134
- Checking Sillicon Rectifier 135
- Lighting Tests and Checks (A.C. Circuit) 136
- Lighting Tests and Checks (D.C. Circuit) 137
- Flahser Relay and Horn 139
- Switches 139
- Voltage Regulator (A.C. Regulator) 140

CHAPITRE 6. PARTIE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE 127
Avance à l'allumage 127
Essai d'étincellement 127
Essai de la bobine d'allumage 128
Essai du condensateur 129
BOUGIE 130
Comment interpréter l'aspect d'une bougie 130
Inspection 131
CIRCUIT D'ECLAIRAGE/CHARGE 132
Batterie 132
Contrôle du courant de charge 134
Contrôle du redresseur au silicium 135
Vérification du système d'éclairage (circuit C.A.) 136
Vérification du système d'éclairage (circuit D.C.) 137
Relais des clignoteurs et avertisseur 139
Interrupteurs et commutateurs 139
Régulateur de tension (régulateur C.A.) 140

CHAPTER 6. ELECTRICAL SYSTEM

IGNITION SYSTEM

Ignition Timing

Refer to Chapter 2. "Ignition Timing"

Spark Gap Test

The entire ignition system can be checked for misfire and weak spark using the "Electro Tester".
If the ignition system will fire across a sufficient gap, the entire ignition system can be considered good.
If not, proceed with individual component tests until the problem is found.

1. Warm-up engine thoroughly so that all electrical components are at operating temperature.
2. Stop engine and connect tester as shown.
3. Start engine and increase spark gap until misfire occurs. (Test at various rpm's between idle and red line.)

Minimum Spark Gap: 5 mm

CHAPITRE 6. PARTIE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE

Avance à l'allumage

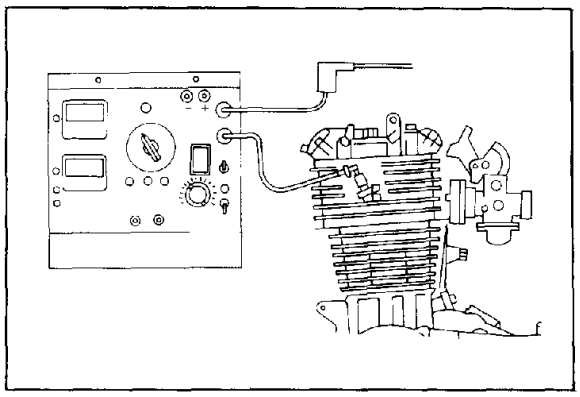
Se reporter au chapitre 2. "Avance à l'allumage".

Essai d'étincellement

En servant de l'"Electro-testeur" on est à même de vérifier tout le système d'allumage pour voir s'il manque de fournir une étincelle ou bien si celle-ci est faible.
Si le système d'allumage est capable de produire une étincelle en travers d'un écart suffisant, le système entier peut être considéré comme en bon état.
Si non, procéder aux essais des composants individuels jusqu'à ce que le problème soit découvert.

1. Faire chauffer le moteur généreusement de sorte que toutes les parties électriques soient à la température de fonctionnement normale.
2. Arrêter le moteur et connecter le testeur comme montré sur la figure.
3. Démarrer le moteur, et accroître l'écart d'étincelle jusqu'à ce que l'étincelle disparraise. (Faire l'essai à différents régimes entre le ralenti et la ligne rouge.)

Ecartement minimum: 5 mm



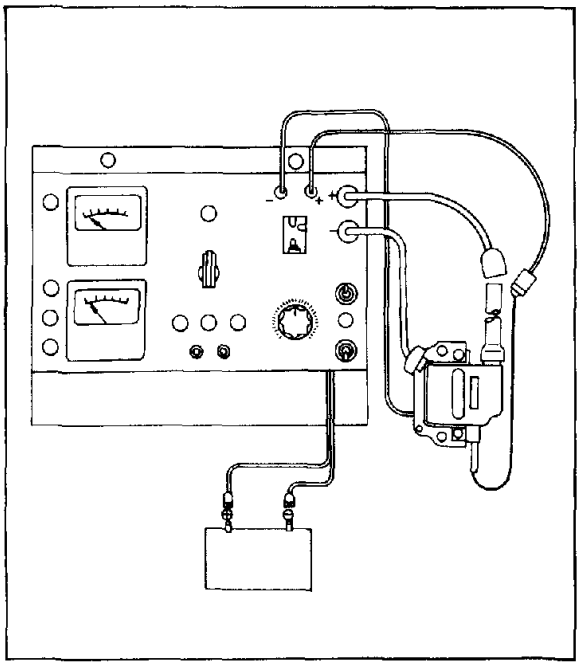
Ignition Coil Test

1. Coil spark gap test
a. Remove fuel tank and disconnect ignition coil from wire harness and spark plug.
b. Connect Electro Tester as shown.
c. Connect fully charged 6V battery to tester.
d. Turn on spark gap switch and increase gap until misfire occurs.

Minimum Spark Gap: 6 mm

2. Coil winding resistance tests
Use a pocket tester or equivalent ohmmeter to determine resistance and continuity of primary and secondary coil windings.

Model	Primary Coil resistance Use (Ω × 1) scale	Secondary Coil resistance
XT500C	0.75Ω ±10% at 20°C	5.7kΩ ±20% at 20°C



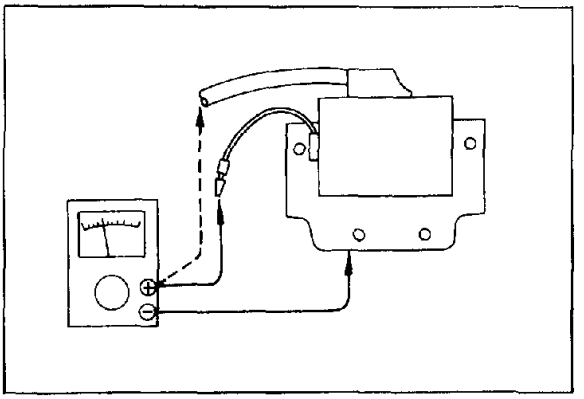
Essai de bobine d'allumage

1. Essai de l'intervalle d'étincelle
a. Déposer le réservoir et déconnecter la bobine de l'harnachement de câbles et de la lui de la bougie.
b. Connecter l'Electrotesteur comme montré sur la figure.
c. Connecter une batterie de 6V chargée à plein sur le testeur.
d. Brancher l'interrupteur d'écart d'étincelle et accroître jusqu'à ce que l'étincelle disparaisse.

Ecartement minimum: 6 mm

2. Essai de résistance d'enroulement de bobine
Utiliser un testeur de poche ou un ohmmètre équivalent pour la déterminer et la continuité entre les enroulements de la bobine srimaire et secondaire.

Modèle	Résistance de la bobine primaire Utiliser l'échelle (Ω × 1)	Résistance de la bobine secondaire
XT500C	0,75Ω ±10% à 20°C	5,7kΩ ±20% à 20°C



Condenser Test

The condenser is capable of storing a large electrical charge. If it were not for the condenser, an electric arc would jump across the separating contact points, causing them to burn.

Burned contact points greatly affect the flow of current in the primary winding of the ignition coil. If the contact points show excessive wear, or the spark is weak but the ignition coil is in good condition, check the condenser.

1. Condenser insulation test
   (use ElectroTester)
   a. Set ohmmeter to highest resistance scale ($\Omega \times 1{,}000$ or higher).
   b. Remove condenser from engine and connect ohmmeter as shown below.
   c. Resistance reading should be "Infinity" or very close to it.

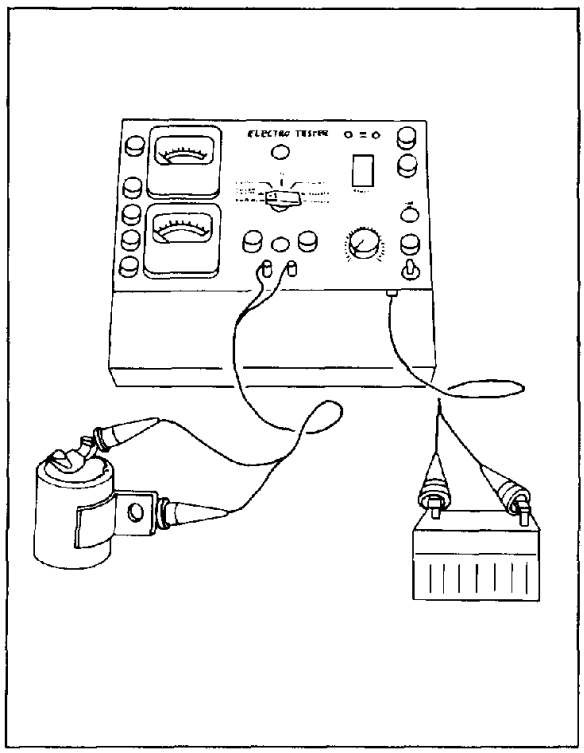
Minimum Resistance:
3 MΩ

Essai du condensateur

Le condensateur est capable d'emmagasiner une grande charge électrique. S'il n'y avait pas le condensateur il y aurait un arc électrique entre les contacts au moment de la séparation, ce qui les grillerait. Des contacts grillés affectent considérablement le passage du courant dans l'enroulement primaire de la bobine d'allumage. Si les contacts présentent une usure excessive, ou si l'étincelle est faible mais si la bobine d'allumage est en bon état, vérifier le condensateur.

1. Essai d'isolation du condensateur
   (utiliser l'"électrotesteur")
   a. Mettre l'ohmmètre sur la gamme des résistances élévées ($\Omega \times 1.000$ ou plus).
   b. Retirer le condensateur du moteur et connecter le condensateur comme montré sur la figure.
   c. L'indication de résistance doit être "infini" ou en être très proche.

Résistance minimale:
3 MΩ



2. Capacity test (use Electro Tester)
a. Calibrate capacity scale.
b. Connect tester (same as insulation test).
c. Meter needle will deflect and return to center as condenser is charged.
After needle stops, note reading on μF scale.

Condenser Cap:
0.22 μF ±10 %

CAUTION:
After this measurement, the condenser should be discharged by connecting the positive and negative sides with a thick wire to prevent shock.

2. Essai de capacité (utiliser l'électrotesteur)
a. Calibrer l'échelle de capacité.
b. Connecter le testeur (de la même façon que pour l'essai d'isolation).
c. L'aiguille de l'indicateur déviera et reviendra au centre dans la mesure où le condensateur est chargé.
Une fois que l'aiguille est arrêtée, noter l'indication sur l'échelle des μF.

Capacité du condensateur:
0,22 μF ±10%

ATTENTION:
Après cette mesure, le condensateur doit être déchargé en connectant les côtés positif et négatif à l'aide d'un gros fil pour empêcher un choc.

SPARK PLUG

How to "Read" Spark Plug (Condition)

1. Best ... When the porcelain around the center electrode is a light tan color.

BOUGIE

Comment interpréter l'aspect d'une bougie

1. Idéal ... la porcelaine autour de l'électrode centrale est d'une couleur légèrement bronzée.



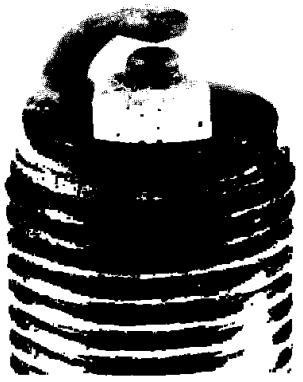
2. If the electrodes and porcelain are black and somewhat oily, replace the plug with a hotter-type for low speed riding.

2. Si les électrodes sont noires et un peu huileuse, remplacer la bougie par un type plus chaud pour conduite à basse vitesse.



3. If the porcelain is burned white and/or the electrodes are partially burned away, replace the plug with a colder-type for high speed riding.

3. Si la procclaine est brûlée à blanc et/ou si les électrodes sont partiellement grillées, remplacer la bougie par un type plus froid pour conduite rapide.



Inspection

1. Inspect and clean the spark plug at least once per month.
2. Clean the electrodes of carbon and adjust the electrode gap.
3. Be sure to use the proper reach plug as a replacement to avoid overheating, fouling or piston damage.

Spark Plug Type: BP-7ES (NGK)
Gap: 0.7 ~ 0.8 mm

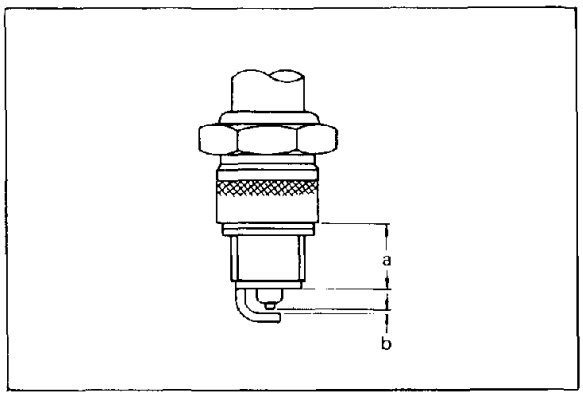
NOTE:
Use only BP spark plugs. Use of conventional spark plug will result in significant power loss.

Inspection

1. Inspecter et nettoyer la bougie au moins une fois par mois.
2. Nettoyer les électrodes du carbonne et régler l'écartement entre les électrodes.
3. S'assurer d'utiliser la bougie d'une longueur de culot appropriée, pour éviter toute surchauffe, encrassement ou dommage au piston.

Type de bougie: BP-7ES (NGK)
Ecart: 0,7 ~ 0,8 mm

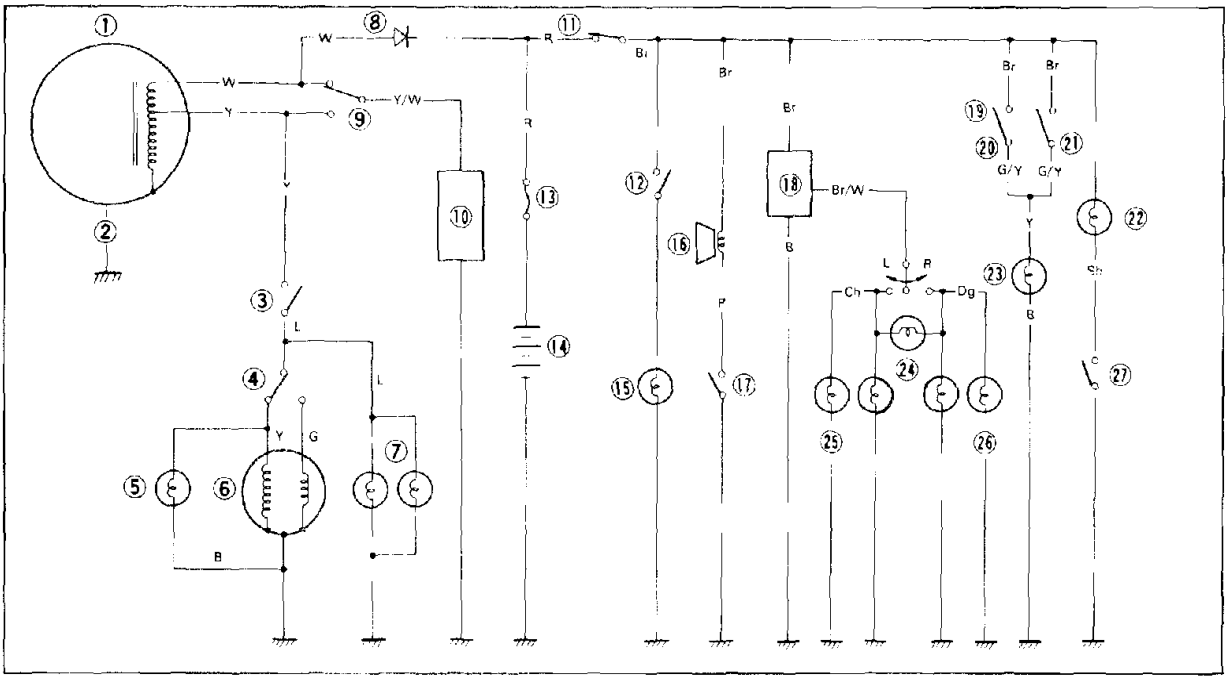
N.B.:
N'utiliser que des bougies BP. L'utilisation de bougies ordinaires produirait une perte de puissance sensible.



a 19 mm
b 0.7 ~ 0.8 mm

Lighting/Charging circuit

Circuit d'éclairage/charge



1. Flywheel magneto
2. Lighting/Charging coil
3. Light switch A
4. Light switch B
5. High beam indicator
6. Headlight
7. Meter light
8. Silicon rectifier
9. Light switch A
10. AC regulator
11. Main switch
12. Light switch A
13. Fuse
14. Battery
15. Tail light
16. Horn
17. Horn switch
18. Flasher relay
19. Stoplight switch
20. Front
21. Rear
22. Neutral light
23. Stoplight
24. Flasher pilot light
25. Left flasher light
26. Right flasher light
27. Neutral switch

1. Volant magnétique
2. Bobine éclairage/charge
3. Commutateur A
4. Commutateur B
5. Témoin feu de route
6. Phare
7. Lampes de compteurs
8. Redresseur au silicium
9. Commutateur A
10. Regulateur C.A.
11. Commutateur d'allumage
12. Commutateur A
13. Fusible
14. Batterie
15. Feu arrière
16. Avertisseur
17. Bouton d'avertisseur
18. Relais des clignoteurs
19. Contacteur stop
20. AV
21. AR
22. Témoin point mort
23. Feu stop
24. Témoin clignoteurs
25. Clignoteur gauche
26. Clignoteur droit
27. Contacteur point mort

Battery

1. Checking

a. If sulfation (white accumulations) occurs on plates due to lack of battery electrolyte, the battery should be replaced.

b. If the bottom of the cells are filled with corrosive material falling off plates, the battery should be replaced.

c. If the battery shows the following defects, it should be replaced.

1) The voltage will not rise to a specific value even after long hours charging.

2) No gassing occurs in any cell.

3) The 6V battery requires a charging voltage of more than 8.4V in order to supply a current of 0.6A for 10 hours.

Batterie

1. Vérification

a. En cas de sulfatation (dépôt blanc sur les plaques) due au manque d'électrolyte, la batterie doit être remplacée.

b. Si le fond des éléments est couvert de matières corrosives détachées des plaques, la batterie doit être remplacée.

c. La batterie doit également être remplacée si elle présente les défauts suivants:

1) La tension n'atteint pas la valeur spécifiée, même après une charge prolongée.

2) Aucun bouillonnement ne se produit dans les éléments.

3) La batterie de 6V nécessite une tension de charge supérieure à 8,4V pour être capable de restituer le courant à raison 0,6A pendant 10 heures.

2. Service life

The service life of a battery is usually 2 to 3 years, but lack of care as described below will shorten the life of the battery.

a. Negligence in keeping battery topped off with distilled water.
b. Battery being left discharged.
c. Over-charging by rushing charge.
d. Freezing.
e. Filling with water or sulfuric acid containing impurities.
f. Improper charging voltage/current on new battery.

Battery type	6V, 6AH
Electrolyte	Specific gravity: 1.26 Quantity: 250 cc
Initial charging current	0.6 Amperes/25 hours (New battery)
Re-charging current	0.6 Amperes/10 hours (or until specific gravity reaches 1.26)
Re-fill fluid	Distilled water to maximum level line
Re-fill period	Check once per month or more often as required

3. Storage

If the motorcycle is not used for a long time, remove the battery and have it stored by a battery service shop. The following instructions should be observed by shops equipped with charger.

a. Recharge the battery.
b. Store the battery in a cool, dry place, and avoid temperatures below 0°C.
c. Recharge the battery before re-installation.

2. Durée de vie

Une batterie dure normalement 2 ou 3 ans, mais sa vie se trouvera raccourcie si on néglige les précautions suivantes:

a. Rétablir le niveau avec de l'eau distillée chaque fois que c'est nécessaire.
b. Ne jamais laisser la batterie déchargée.
c. Ne pas la surcharger en la chargeant trop hâtivement.
d. Protéger la batterie contre le gel.
e. Ne pas la remplir avec de l'eau ou de l'acide sulfurique contenant des impuretés.
f. Charger une batterie neuve avec un courant de tension et d'intensité correctes.

Type de batterie	6V, 6AH
Electrolyte	Densité: 1,26 Quantité: 250 cm^3
Courant de charge initiale	0,6 ampères/25 heures (batterie neuve)
Courant de recharge	0,6 ampères/10 heures (ou jusqu'à ce que la densité atteigne 1,26)
Rétablissement du niveau	Ajouter de l'eau distillée jusqu'au repère de niveau maximum
Fréquence des contrôles de niveau	Vérifier une fois par mois, ou plus souvent si nécessaire.

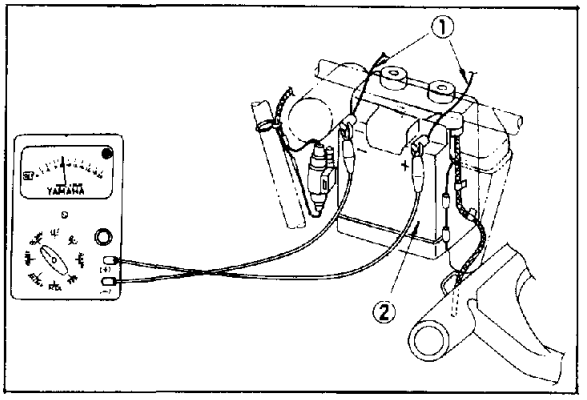
3. Remisage

Si la moto est laissée au repos pour une longue période, enlever la batterie, et la confier à un garage équipé d'un chargeur de batterie. Demander au garagiste de faire comme suit:

a. Recharger immédiatement la batterie.
b. La conserver dans un lieu frais et sec, à l'abri du gel (moins de 0°C).
c. Recharger la batterie avant de la réinstaller sur la machine.

Charging output test

1. Voltage test
a. Remove left sidecover and locate red battery wire connection.
b. Connect D.C. voltmeter (or Yamaha Pocket Tester) as shown.



1. Lead wire
2. Battery

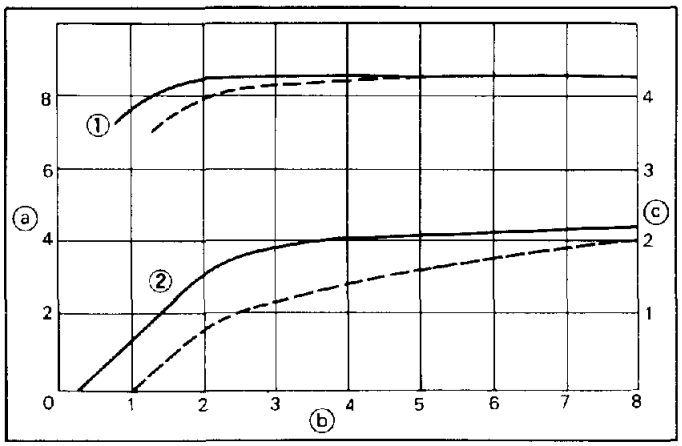
c. Turn ignition switch to ON position, start engine and note voltage readings.
d. Switch to nighttime (lights on) and note voltage readings.

Contrôle du courant de charge

1. Mesure de la tension
a. Enlever le couvercle latéral gauche, et repérer la borne du câble de batterie rouge.
b. Raccorder un voltmètre C.C. (ou le Contrôleur de Poche Yamaha) comme indiqué ci-dessous.

1. Câbles de batterie
2. Batterie

c. Tourner la clé du commutateur d'allumage sur "ON", mettre le moteur en marche, et noter la tension mesurée (jour).
d. Allumer toutes les lampes, et noter la tension mesurée (nuit).



a. Voltage (V)
b. ENGINE RPM (× 1,000)
c. Ampere (A)
1. Battery voltage
2. Chargine ampere
Day ——
Night – – –

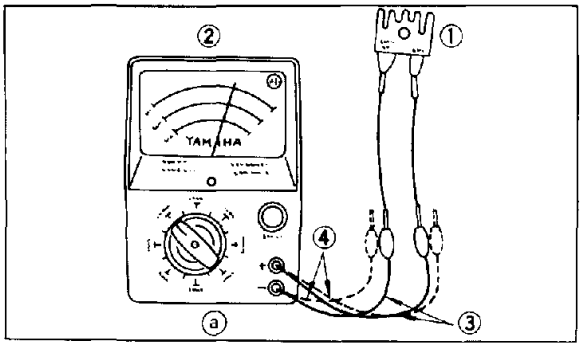
a. Tension (V)
b. Tours par minute du moteur (× 1.000)
c. Intensité (A)
1. Tension de batterie
2. Intensité de charge
Jour ——
Nuit – – –

Checking sillicon rectifier

1. Checking with normal connection using Yamaha Pocket Tester.
   Connect the tester's red lead (+) to the silicon rectifier's red lead, and connect the tester's black lead (−) to the rectifier's white lead.
2. Checking with reversed connection using Yamaha Pocket Tester.
   Reverse the tester leads.

Contrôle du redresseur au silicium

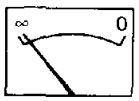
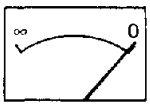
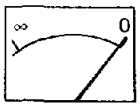
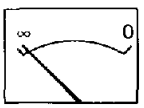
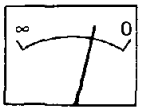
1. Contrôle avec onnexions normales, à l'aode du Contrôleur de poche Yamaha: Raccorder le fil rouge (+) du contrôleur au fil rouge du redresseur au silicium, et son fil noir (−) au fil blanc du redresseur.
2. Contrôle avec connexions inversées, à l'aide du Contrôleur de Poche Yamaha: Inverser les fils du contrôleur.



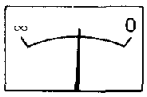
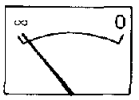
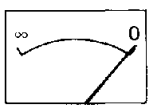
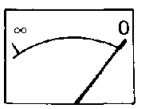
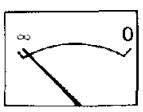
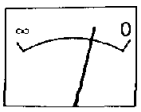
a. Set the tester on the "Resistance"
1. Silicon rectifier
2. Pocket Tester
3. Checking with normal connection
4. Checking with reversed connection

a. Régler le contrôleur sur "Résistance"
1. Redresseur au silicium
2. Contrôleur de poche
3. Contrôle avec connexions normales
4. Contrôle avec connexions inversées

Result

	Normal connection	Reversed connection
Good	 Ω × 1	 Ω × 100
Replace	 Ω × 1	 Ω × 100
Replace	 Ω × 1	 Ω × 100

Résultats

	Connexions normales	Connexions inversées
Bon	 Ω × 1	 Ω × 100
Remplacer	 Ω × 1	 Ω × 100
Remplacer	 Ω × 1	 Ω × 100

NOTE:

This rectifier test must be checked both normal and reversed connections.

CAUTION:

The silicon rectifier can be damaged, if subject to overcharging. Special care should be taken to avoid a short circuit and/or incorrect connection of the positive and negative leads at the battery. Never connect the rectifier directly to the battery to make a continuity check.

N.B.:

Cet essai doit être répété pour plus de sûreté, avec connexions normales et inversées.

ATTENTION:

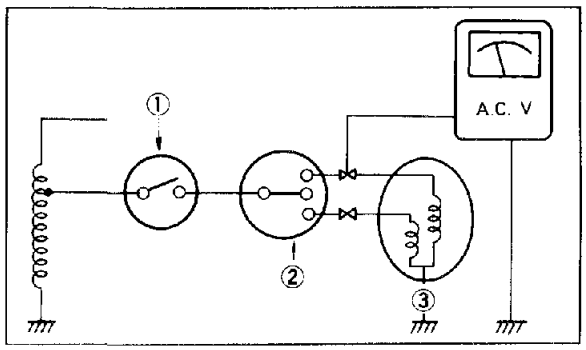
Toute surcharge est susceptible d'endommager le redresseur au silicium. Faire très attention aux courts-circuits, et veiller à raccorder correctement les câbles positif et négatif de la batterie. Ne jamais faire un essai de coupure avec le redresseur connecté directement à la batterie.

Lighting tests and checks (A.C. circuit)

1. A.C. circuit output test
   With all A.C. lights in operation the circuit will be balanced and the voltage will be the same at all points at a given rpm.

Vérification du système d'éclairage (circuit C.A.)

1. Mesure du courant passant dans le circuit C.A.
   Lorsque toutes les lampes alimentées par C.A. sont allumées, le circuit est équilibré, et la tension sera la même à chaque point pour un régime de rotation donné.



1. Light switch A
2. Light switch B
3. Headlight

1. Interrupteur A
2. Interrupteur B (commutateur)
3. Phare

a. Switch Pocket Tester to "AC 20V" position.
b. Connect positive (+) test lead to yellow connection and negative (−) test lead to a good ground.
c. Start engine, turn on lights and check voltage at each engine speed in table. If measured voltage is too high or too low, check for bad connections, damaged wires, burned out bulbs or bulb capacities are too large throughout the A.C. lighting circuit.

Lighting output:
6.5V or more/2,500 rpm
(7.6V or less/8,000 rpm)

a. Régler le Contrôleur de Poche sur "AC 20V".
b. Raccorder le fil positif (+) du contrôleur à la borne du fil jaune, et mettre son fil négatif (−) à la masse.
c. Mettre le moteur en marche, allumer les lampes, et mesurer la tension correspondant aux tours par minutes indiqués au tableau suivant. Si la tension mesurée est trop élevée ou trop basse, examiner tout le circuit C.A. pour voir s'il n'y a pas de mauvaises connexions, de fils endommagés ou d'ampoules sautées. Vérifier si la puissance des ampoules est correcte.

Courant d'éclairage:
Au moins 6,5V à 2.500 tr/mn
(7,6V au maximum à 8.000 tr/mn)

NOTE:

This voltage test can be made at any point throughout the A.C. lighting circuit and the readings should be the same as specified.

2. Lighting coil resistance check
   If voltage is incorrect in A.C. lighting circuit, check the resistance of the yellow wire windings of the lighting coil.
   a. Switch Pocket Tester to "Ω × 1" position and zero meter.
   b. Connect positive (+) test lead to yellow wire from magneto and negative (−) test lead to a good ground on engine. Read the resistance on ohms scale.

Lighting coil resistance Yellow: 0.155Ω ±10% at 20°C

3. If A.C. lighting circuit components check out properly but circuit voltage is still excessive, go to A.C. regurator check.

Lighting tests and checks — D.C. circuit

The 6V battery provides power for operation of the horn, taillight, stoplight, neutral light and flasher lights. If none of the above operate, always check battery voltage before proceeding further. Low battery voltage indicates either a faulty battery, low battery water, or a defective charging system. See Charging system, for checks of battery and charging system.

1. Horn does not work.
   a. Check for +6V on brown wire to horn.
   b. Check for good grounding of horn (pink wire) when horn button is pressed.
2. Stoplight does not work.
   a. Replace bulb.
   b Check for 6V on yellow wire to stoplight.

N.B.:

Quel que soit le point du circuit C.A. où la tension est mesurée, cette dernière doit avoir la valeur spécifiée.

2. Mesure de la résistance de la bobine d'éclairage
   Si la tension est incorrecte dans le circuit d'éclairage C.A., mesurer la résistance du bobinage de la bobine d'éclairage correspondant au fil jaune.
   a. Régler le Contrôleur de Poche sur "Ω × 1", et le remettre à zéro.
   b. Raccorder le fil positif (+) du contrôleur au fil jaune en provenance de la magnéto, et mettre son fil négatif (−) à la masse sur le moteur. Lire la résistance sur l'échelle du contrôleur étalonnée en ohms.

Résistance de la bobine d'éclairage (fil jaune): 0,155Ω ±10% à 20°C

3. Si, bien que tous les composants du circuit d'éclairage C.A. paraissent en ordre, la tension mesurée reste excessive, vérifier le régulateur C.A.

Vérification du système d'éclairage — Circuit C.C.

La batterie de 6V alimente l'avertisseur, le feu arrière, le feu stop, le témoin point mort et les clignoteurs. Si aucun de ces accessoires ne fonctionne, commencer par vérifier la tension aux bornes de la batterie. Si cette tension est insuffisante, ou bien la batterie est défectueuse, ou bien le niveau d'électrolyte est trop bas, ou bien le système de charge présente une défectuosité. Pour la vérification de la batterie et du système de charge, voir "Système de charge".

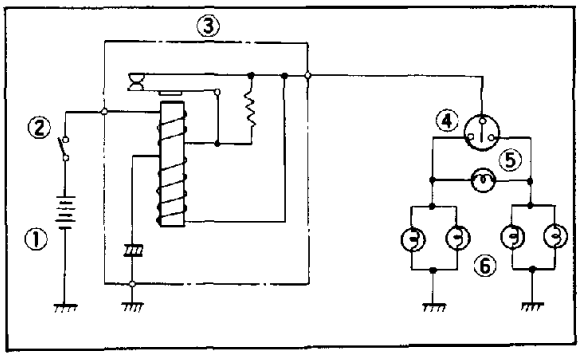
1. L'avertisseur ne fonctionne pas:
   a. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant à l'avertisseur.
   b. Vérifier si l'avertisseur est bien à la masse (fil rose) lorsqu'on presse le bouton d'avertisseur.
2. Le feu stop ne fonctionne pas:
   a. Changer l'ampoule.
   b. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil jaune aboutissant au feu stop.

c. Check fot 6V on brown wire to each stop switch (front brake and rear brake switches).
d. Check for ground on balck wire to tail/stoplight assembly.
3. Taillight does not work.
a. Replace bulb.
b. Check for 6V on blue wire.
c. Check for ground on black wire to tail/stoplight assembly.
4. Flasherlight(s) do not work.
a. Replace bulb.
b. Right circuit.
1) Check for +6V on dark green wire to light.
2) Check for ground on black wire to light assembly.
c. Left circuit
1) Check for +6V on dark brown wire to light.
2) Check for ground on black wire to light assembly.
d. Right and left circuits do not work.
1) Check for +6V on brown wire to flasher switch on left handlebar.
2) Check for +6V on brown wire to flasher relay.
3) Replace flasher relay.
4) Replace flasher switch.

c. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans les fils bruns en provenance des deux contacteurs stop (freins avant et arrière).
d. Vérifier si le fil noir de l'ensemble feu arrière/stop est bien à la masse.
3. Le feu arrière ne fonctionne pas:
a. Changer l'ampoule.
b. Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil bleu.
c. Vérifier si le fil noir de l'ensemble feu arrière/stop est bien à la masse.
4. Clignoteur(s) inopérant(s).
a. Remplacer l'ampoule.
b. Clignoteurs droits
1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil vert foncé aboutissant aux clignoteurs.
2) Vérifier si le fil noir des clignoteurs est bien à la masse.
a. Clignoteurs gauches
1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun foncé aboutissant aux clignoteurs.
2) Vérifier si le fil noir des clignoteurs est bien à la masse.
d. Ni les clignoteurs droits, ni les gauches ne fonctionnent:
1) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant au commutateur des clignoteurs (sur guidon à gauche).
2) Vérifier si la tension vaut bien 6V dans le fil brun aboutissant au relais des clignoteurs.
3) Remplacer le relais des clignoteurs.
4) Remplacer le commutateur des clignoteurs.

Flasher relay and horn

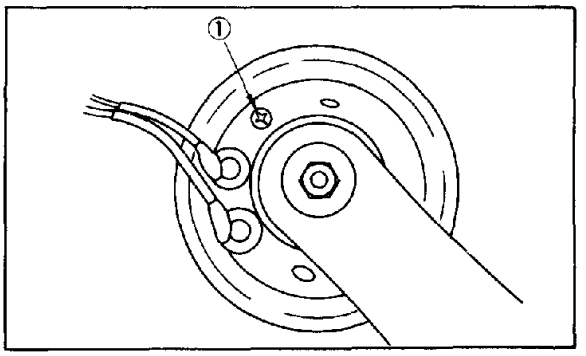
1. Flasher relay.
   The flasher relay is employed 6V, condenser type.
2. Horn
   The horn is a 6V, flat type, and has a tone volume adjusting screw on its back.



1. Battery
2. Main switch
3. Flasher relay
4. Flasher switch
5. Flasher indicator light
6. Flasher light

Relais des clignoteurs et avertisseur

1. Relais des clignoteurs:
   Le relais des clignoteurs (6V) est du type a condensateur.
2. Avertisseur:
   L'avertisseur plat de 6V est muni d'une vis de réglage de tonalité sur sa face postérieure.



1. Adjusting screw

1. Batterie
2. Commutateur d'allumage
3. Relais des clignoteurs
4. Commutateur des clignoteurs
5. Témoin des clignoteurs
6. Clignoteurs

1. Vis de réglage

Switches

The main switch and right and left handlebar switches may be checked for continuity or shorts with a Pocket Tester on the ($\Omega \times 1$) scale.

1. Main switch

	B/W	B	R	Br
OFF	○—○			
ON			○—○	

2. Engine stop switch

	B/W	Ground
OFF	○—○	
RUN		

3. Lighting switch

	W	Y/W	Y	L	Br	L/W
OFF	○—○					
ON		○—○—○			○—○	

Interrupteurs et commutateurs

On peut détecter les coupures ou courts-circuits dans le commutateur d'allumage et les commutateurs sur guidon à l'aide du Contrôleur de Poche (réglé sur l'échelle "$\Omega \times 1$").

1. Commutateur d'allumage

	B/W	B	R	Br
OFF	○—○			
ON			○—○	

2. Interrupteur de sécurité

	B/W	Masse
OFF	○—○	
MARCHE		

3. Interrupteur d'éclairage

	W	Y/W	Y	L	Br	L/W
OFF	○—○					
ON		○—○—○			○—○	

4. Dimmer switch

	Y	L	G
High	○——	——○	
Low		○——	——○

5. Flasher switch

	Dg	Br/W	Ch
R	○——	——○	
N			
L		○——	——○

6. Horn button

	P	Ground
OFF		
PUSH	○——	——○

Voltage regulator (A.C. regulator)

1. Preparation for inspection
a. Instruments required for inspection. A.C. regulator checker and 12V battery.
b. Connect the red lead wire (for power) of the regulator checker to the positive side and connect the black lead wire to the negative side of the battery terminals.
c. Checking the battery voltage
First, set the switches, both right and left, to "12V, VOLT". If the checker needle points to 10 volts or more, the battery voltage is sufficient.
2. Checking the regulator
a. Turn the volume (V.R.) of checker full to the counterclockwise.
b. Set the VOLT—REG switch for REG and the 6V—12V switch for 6V.
c. Connect the pintipped lead wires to the A.C. regulator; balck to the regulator body and red to the regulator lead wire (Yellow/White).

4. Commutateur feu de route/code

	Y	L	G
Feu de route	○——	——○	
Code		○——	——○

5. Commutateur des clignoteurs

	Dg	Br/W	Ch
R	○——	——○	
N			
L		○——	——○

6. Bouton d'avertisseur

	P	Masse
OFF		
ENFONCE	○——	——○

Régulateur de tension (régulateur C.A.)

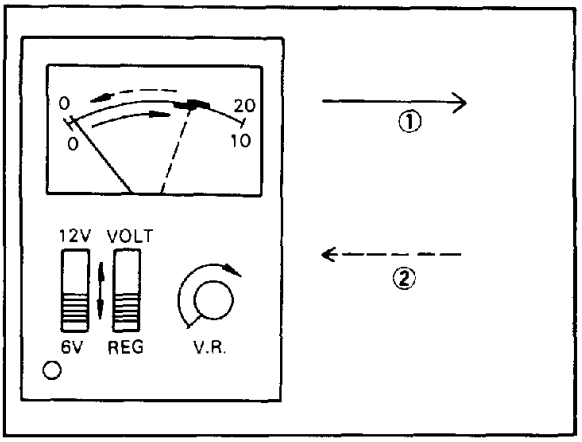
1. Mesures à prendre avant la vérification:
a. Appareils nécessaires:
Contrôleur de régulateur C.A. et batterie de 12V.
b. Connecter le fil d'alimentation rouge du contrôleur de régulateur à la borne positive de la batterie, et le fil noir à la borne négative de la batterie.
c. Contrôle de la tension de la batterie:
Placer d'abord les commutateurs droit et gauche du contrôleur sur "12V VOLT". Si l'aiguille du contrôleur indique au moins 10 volts, la tension de la batterie est suffisante.
2. Vérification du régulateur:
a. Tourner complètement à gauche le potentiomètre (V.R.) du régulateur.
b. Placer le commutateur VOLT-REG sur REG, et le commutateur 6V-12V sur 6V.
c. Connecter les fils à broches du contrôleur au régulateur C.A.: le fil noir au boîtier du régulateur, et le fil rouge au fil du régulateur (jaune/blanc).

d. As the volume (V.R.) is gradually turned clockwise, the meter needle goes up. This needle comes back to zero as the regulator begins to operate.
The regulator functions all right if the needle starts back toward zero within the green belt range on the scale.

* Good regulator:
The meter needle begins to turn back within the green belt on the meter.

d. Tourner progressivement le potentiomètre (V.R.) à droite: l'aiguille du contrôleur va avancer au fur et à mesure, puis revenir à zéro lorsque le régulateur commence à fonctionner.
Si l'aiguille revient à zéro alors qu'elle se trouve dans le secteur vert du cadran, on peut en conclure que le régulateur fonctionne normalement.

* Régulateur en bon état:
L'aiguille commence à revenir dans le secteur vert du contrôleur.



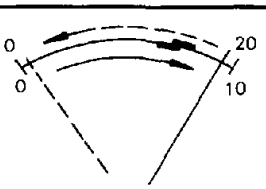
1. Needle goes up in proportion to V.R.
2. Needle starts going back to zero once it gets inside green belt.

1. L'aiguille avance à mesure qu'on tourne le potentiomètre (V.R.)
2. L'aiguille revient à zéro après avoir pénétré dans le secteur vert

* Bad regulator

Shorted regulator		Regulator with higher operational voltage	
Open regulator		Regulator with lower operational voltage	

* Régulateur défectueux

Régulateur court-circuité		Tension de service trop élevée	
Régulateur coupé		Tension de service trop basse	

– MEMO –

CHAPTER 7. APPENDICES

SPECIFICATIONS 145
General Specifications 145
Maintenance Specifications 151
Torque Specifications 160
WIRING DIAGRAM

CHAPITRE 7. APPENDICES

SPECIFICATIONS 148
Spécifications générales 148
Spécifications d'entretien 151
Spécifications de couple de serrage 163
SCHEMA DE CIRCUIT

CHAPTER 7. APPENDICES

SPECIFICATIONS

General specifications

Model	XT500C
Dimensions:	
Overall length	2,170 mm
Overall width	875 mm
Overall height	1,220 mm
Wheelbase	1,420 mm
Min. ground clearance	215 mm
Weight:	
Net	138 kg
Performance:	
Minimum turning radius	2,200 mm
Engine:	
Type	4 stroke, single overhead cam, gasoline
Engine model	1E6
Cylinder	Single cylinder
Bore and stroke	87 mm x 84 mm
Displacement	499 cc
Compression ratio	9.0 : 1
Compression pressure	9.5 ~ 10.5 kg/cm² at kick starting
Valve timing	Intake BTDC 44° (open) ABDC 68° (close) Exhaust BBDC 76° (open) ATDC 36° (close)
Valve clearance (cold)	Intake 0.07 ~ 0.12 mm Exhaust 0.12 ~ 0.17 mm
Lubrication:	
Lubrication system	Pressure lubricated, dry sump
Delivery pump type	Trochoid pump
Sump capacity	2,400 cc (2.5 US qt)
Recommended lubricant	SAE 20W/40 "SE" motor oil (above 15°C) SAE 10W/30 "SE" motor oil (below 15°C)
Carburetor:	
Type	VM34SS
Manufacturer	MIKUNI
Main jet	#210
Needle jet	Q-2
Pilot jet	#35
Starter jet	#60
Jet needle/Clip position	5J10-3
Float level	22.0 ±2.5 mm
Pilot screw	1-1/2 turns out
Air jet	0.8φ
Throttle valve	4.5
Idling engine speed	1,100 rpm
Air cleaner:	Oiled, foam rubber
Clutch:	
Type	Wet, multi-disc
Primary drive:	
Type	Spur gear
Reduction ratio	77/30 (2.566)

Model	XT500C
Transmission:	
Type	Constant mesh, five speed
Reduction ratio, 1st	33/14 (2.357)
2nd	28/18 (1.555)
3rd	25/21 (1.190)
4th	22/24 (0.916)
5th	21/27 (0.777)
Secondary drive:	
Type	Single row chain
No. of links	100L
Size/Manufacturer	DID520T/Daido
Reduction ratio	44/16 (2.750)
Chassis:	
Frame type	Tubular steel semi-double cradle
Fuel tank capacity	8.8 lit
Front suspension system	Telescopic fork
Fork travel	195 mm
Fork oil quantity	217 ±2 cc per leg
Fork oil grade	SAE 10W, 20W, 30W
Fork dimensions, caster	59°36"
trail	135 mm
Rear suspension system	Swing arm
Shock absorber travel	100 mm
Front wheel, rim size	1.60—21E
Tire size	3.00—21—4PR
Inflation pressure	1.3 kg/cm^2: Normal riding
Rear wheel, rim size	1.5 kg/cm^2: Continues high speed riding
tire size	1.85—18E
inflation pressure	4.00—18—4PR
	1.5 kg/cm^2: Normal riding
	1.8 kg/cm^2: Continues high speed riding
Braking system:	
Operation system, front	Right hand operation
Brake type	Drum brake
Operation system, rear	Right foot operation
Brake type	Drum brake
Ignition system:	
Type	Magneto ignition
Ignition timing	7 degree Retarded
Breaker point gap	0.35 ±0.05 mm
Spark plug, manufacturer	NGK
heat range	BP-7ES
Ignition coil, manufacturer	NIPPON DENSO
Lighting coil, voltage output	6.0V or more per 2,500 rpm
Clutch:	
Clutch spring free length	41.2 mm
Wear limit	40.2 mm
Spring rate	1.22 kg/mm
Friction plate, thickness	2.8 mm
wear limit	2.5 mm
Clutch plate, warp limit	0.05 mm
Ignition:	
Contact pressure	$800\ ^{+100}_{-100}$ g

Model	XT500C
Spark plug and gap	0.7 ~ 0.8 mm
Condenser capacity	0.22 μF ±10%
Ignition coil resistance	2.13Ω ±10% at 20°C
Ignition coil, manufacturer	NIPPON DENSO
model number	029700-3900
primary resistance	0.75Ω ±10% at 20°C
secondary resistance	5.7kΩ ±20% at 20°C
Charging system:	
Type	Magneto ignition
Voltage	6V
Rectifier, model/manufacturer	DE2304/STANLEY
Regulator, model/manufacturer	SRS-610 (A.C. Regulator)/STANLEY
Battery:	
Model	6N6-3B
Capacity	6V, 6AH
Charge rate	0.6A × 10 hours
Lighting output	6.5V or more/2,500 rpm
	7.6V or less/8,000 rpm
Lighting system:	
Lighting output	6.5V (A.C.) or more/2,500 rpm
	7.6V (A.C.) or less/8,000 rpm
Headlight	6V, 30W/30W
Taillight	6V, 5.3W
Stoplight	6V, 17W
Turn signal	6V, 17W × 4
Meter light	6V, 3W × 2
High beam indicator	6V, 3W
Turn indicator	6V, 3W
Lighting and charging:	
Lighting/Charging coil resistance	
Lights (Yellow)	0.155 ±10% at 20°C
Charge (White)	0.247 ±10% at 20°C
Regulator:	
L type	A.C. regulator
Voltage setting	7.2V ±0.3V
Rectifier:	
Description	Half wave
Resistance	9 ~ 10Ω
Reverse resistance	∞

CHAPITRE 7. APPENDICES

SPECIFICATIONS

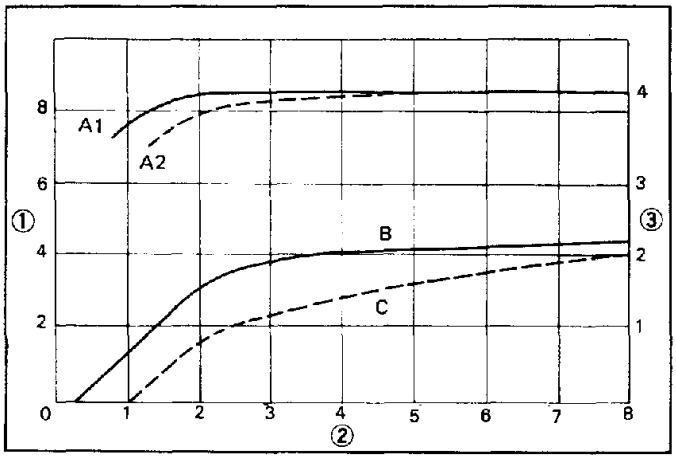
Spécifications générales

Modèle	XT500C
Dimensions:	
Longueur hors-tout	2.170 mm
Largeur hors-tout	875 mm
Hauteur hors-tout	1.220 mm
Empattement	1.420 mm
Garde au sol minimale	215 mm
Poids:	
Net	138 kg
Performances:	
Rayon de braquage minimal	2.200 mm
Moteur:	
Type	4-temps, à simple arbre à came en tête, à essence
Modèle du moteur	1E6
Cylindre	Unique
Alésage et course	87 × 84 mm
Cylindrée	499 cm^3
Taux de compression	9,0 : 1
Pression de compression	9,5 ~ 10,5 kg/cm^2 au départ au kick
Calage de soupape	Admission avant point mort haut (Av PMH) 44° (ouvert) Après point mort bas (Ap PMB) 68° (fermé) Echappement avant point mort bas (Av PMB) 76° (ouvert) Après point mort haut (Ap PMH) 36° (fermé)
Jeu de soupape (froit)	Admission: 0,07 ~ 0,12 mm Echappement: 0,12 ~ 0,17 mm
Graissage:	
Système de graissage	Graissage sous pression, carter inférieur sec
Type de la pompe refoulante	Pompe trochoïdale
Capacité du carter inférieur	2.400 cm^3
Lubrifiant recommandé	Huile de moteur SAE 20W/40 "SE" (au dessus de 15°C) Huile de moteur SAE 10W/30 "SE" (en dessous de 15°C)
Carburateur:	
Type	VM34SS
Fabricant	MIKUNI
Gicleur principal	No. 210
Gicleur à aiguille	Q-2
Gicleur de ralenti	No. 35
Gicleur de starter	No. 60
Aiguille de gicleur/position de l'agrafe	5J10-3
Niveau de flotteur	22,0 ±2,5 mm
Vis de ralenti	Dévisser de 1 tour 1/2
Gicleur d'air	0,8ϕ
Vanne-papillon	4,5
Régime du moteur au ralenti	1.100 t/m
Filtre à air	A huile, en caoutchouc mousse

Modèle	XT500C
Embrayage	
Type	Humide, multidisques
Transmission primaire:	
Type	Engrenage droit
Rapport de réduction	77/30 (2,566)
Transmission:	
Type	Toujours en prise, 5 vitesses
Rapport de réduction, 1ère	33/14 (2,357)
2ème	28/18 (1,555)
3ème	25/21 (1,190)
4ème	22/24 (0,916)
5ème	21/27 (0,777)
Transmission secondaire:	
Type	Chaîne simple rangée
Nombre de maillons	100 maillons
Taille/Fabricant	DID520T/Daido
Rapport de réduction	44/16 (2,750)
Partie cycle:	
Type de cadre	Berceau semi-double en acier tubulaire
Capacité du réservoir à essence	8,8 litres
Système de suspension avant	Fourche téléscopique
Déplacement de la fourche	195 mm
Quantité d'huile de fourche	217 ±2 cm^3 par patte
Grade de l'huile de fourche	SAE 10W, 20W, 30W
Dimensions de la fourche, angle de chasse	59°36′
chasse	135mm
Système de suspension arrière	Fourche oscillante
Déplacement de l'amortisseur	100 mm
Roue avant, taille de la jante	1,60—21E
Taille du pneus	3,00—21—4PR
Pression de gonflage	1,3 kg/cm^2 (utilisation normale)
	1,5 kg/cm^2 (grande vitesse)
Roue arrière, taille de la jante	1,85—18E
taille du pneu	4,00—18—4PR
pression de gonflage	1,5 kg/cm^2 (utilisation normale)
	1,8 kg/cm^2 (grande vitesse)
Système de freinage:	
Système de fonctionnement, avant	Actionnement par main droite
Type de frein	Frein à tambour
Système de fonctionnement, arrière	Actionnement par pied droit
Type de frein	Frein à tambour
Système d'allumage:	
Type	Allumage par magnéto
Avance à allumage	Retardée de 7°
Ecart entre les contacts du rupteur	0,35 ±0,05 mm
Bougie, fabricant	NGK
gamme de chaleur	BP-7ES
Bobine d'allumage, fabricant	NIPPON DENSO
Bobine pour la lumière, tension de sortie	6,0V ou plus à 2.500 t/m
Embrayage:	
Longueur libre de ressort d'embrayage	41,2 mm
Limite d'usure	40,2 mm
Constante de ressort	1,22 kg/mm
Disques de friction, épaisseur	2,8 mm
limite d'usure	2,5 mm

Modèle	XT500C
Disque d'embrayage, limite de voile	0,05 mm
Allumage:	
Pression des contacts	800 $^{+100}_{-100}$ g
Ecart entre les électrodes de bougie	0,7 ~ 0,8 mm
Capacité du condensateur	0,22 μF ±10%
Bobine d'allumage, résistance	2,13Ω ±10% à 20°C
Bobine d'allumage, fabricant	NIPPON DENSO
numéro du modèle	D29700-3900
résistance primaire	0,75Ω ±10% à 20°C
résistance secondaire	5,7kΩ ±20% à 20°C
Système de charge:	
Type	Volant magnéto
Tension de voltage	6V
Redresseur, modèle/Marque	DE2304/STANLEY
Régulateur, modèle/Marque	5RS-610 (Régulateur C.A.)/STANLEY
Batterie:	
Modèle/Marque	6N6-3B
Capacité	6V, 6AH
Taux de charge	0,6A × 10 heures
Courant d'éclairage	Au moins 6,5V à 2.500 tr/mn 7,6V max. à 8.000 tr/mn
Système d'éclairage:	
Capacité	6,5A (C.A.) ou plus/2.500 t/m 7,6V (C.A.) ou moins/8.000 t/m
Phare	6V, 30W/30W
Feu AR	6V, 5,3W
Feu stop	6V, 17W
Clignoteurs	6V, 17W × 4
Voyant d'indicateur de vitesse	6V, 3W × 2
Indicateur de feu de route/code	6V, 3W
Voyant des clignoteurs	6V, 3W
Eclairage et charge:	
Résistance de la bobine éclairage/charge	
Eclairage (jaune)	0,155Ω ±10% à 20°C
Charge (blanc)	0,247Ω ±10% à 20°C
Régulateur:	
Type	Régulateur C.A.
Tension de service	7,2V ±0,3V
Redresseur:	
Type L	Demi-onde
Résistance	9-10Ω
Résistance en sens inverse	∞

Charging voltage/ampere **Tension/intensité de charge**



1. Voltage (V)
2. Engine rpm (× 100)
3. Ampere (A)

A1: Battery voltage (Day)
A2: Battery voltage (Night)
B: Charge ampereage (Night)
C: Charge ampereage (Day)

1. Tension (V)
2. Tr/mn du moteur (× 100)
3. Intensité (A)

A1: Tension de batterie (jour)
A2: Tension de batterie (nuit)
B: Intensité de charge (nuit)
C: Intensité de charge (jour)

Maintenance specifications

Camshaft

Dimensions		Standard size	Wear limit
Intake	A	39.23 ±0.05 mm	39.08 mm
	B	32.23 ±0.05 mm	32.08 mm
	C	7.225 mm	—
Exhaust	A	39.25 ±0.05 mm	39.10 mm
	B	32.28 ±0.05 mm	32.13 mm
	C	7.253 mm	—

Spécifications d'entretien

Arbre à came

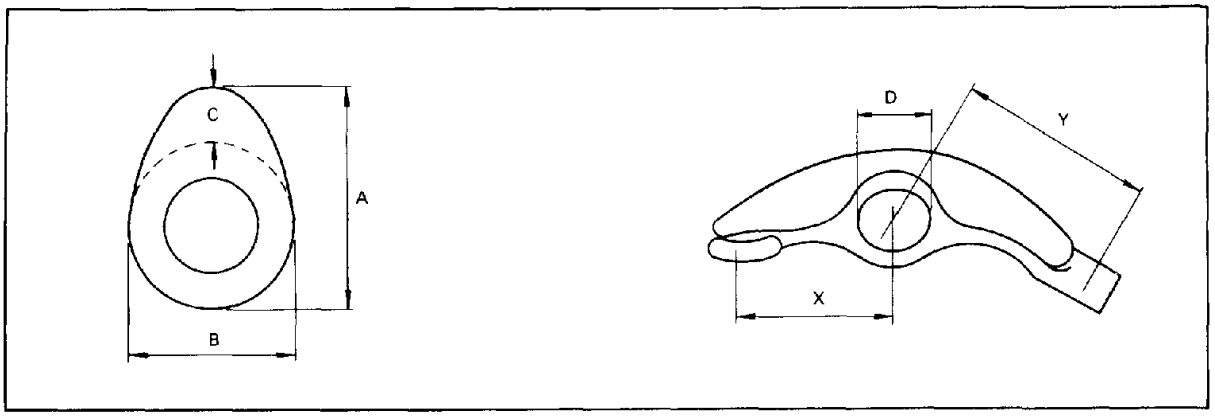
Dimensions		Taille standard	Limite d'usure
Admission	A	39,23 ±0.05 mm	39,08 mm
	B	32,23 ±0,05 mm	32,08 mm
	C	7,225 mm	—
Echappement	A	39,25 ±0,05 mm	39,10 mm
	B	32,28 ±0,05 mm	32,13 mm
	C	7,253 mm	—

Rocker arms

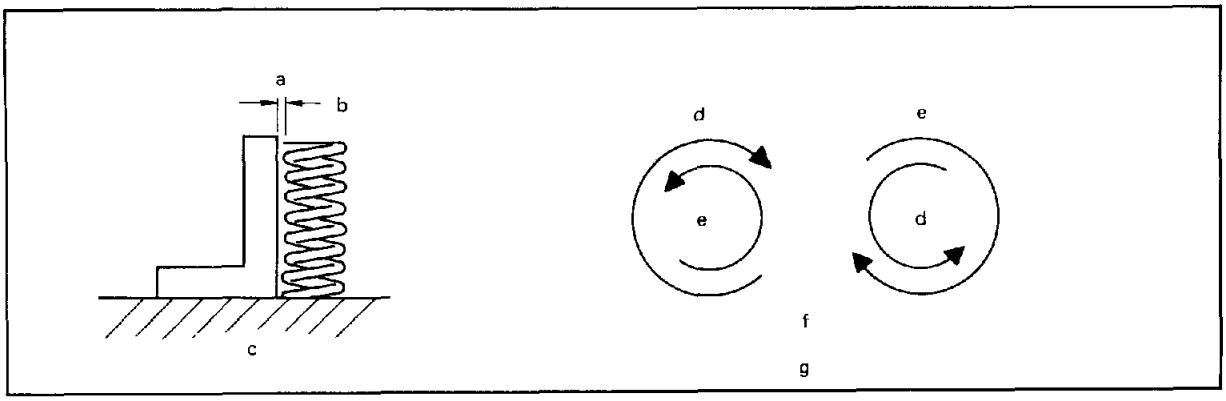
Dimensions	Standard size	Wear limit
D_1: Arm I.D.	$12\ ^{+0.018}_{-0}$ mm	—
D_2: Shaft I.D.	$12\ ^{-0.010}_{-0.020}$ mm	—
Clearance	0.010 ~ 0.038 mm	0.1 mm
Lift ratio	X : Y = 25 mm : 35 mm	

Culbuteurs

Dimensions	Taille standard	Limite d'usure
D_1: Diamètre interne de culbuteur	$12\ ^{+0,018}_{-0}$ mm	—
D_2: Diamètre interne de l'arbre	$12\ ^{-0,010}_{-0,020}$ mm	—
Jeu	0,010 ~ 0,038 mm	0,1 mm
Rapport de levage	X : Y = 25 mm : 35 mm	



Valve springs



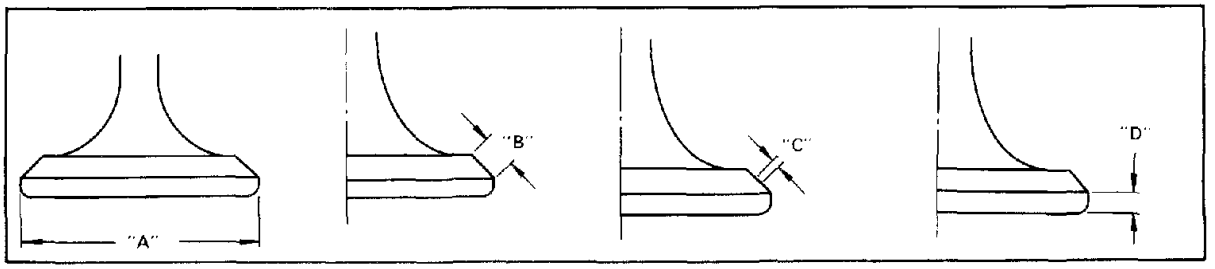
a. Allowable tilt from vertical
b. 1.97 mm or 2.5°
c. Intake
d. Outer
e. Inner
f. Exhaust
g. Direction of windings (Top to bottom)

a. Bascule permise par rapport à la verticale
b. 1,97 mm ou 2,5°
c. Admission
d. Externe
e. Interne
f. Echappement
g. Direction des spires (de haut en bas)

	Inner		Outer	
	Intake	Exhaust	Intake	Exhaust
Free length	45.25 mm		45.15 mm	
Spring rate	K_1 = 1.28 kg/mm K_2 = 1.65 kg/mm		K_1 = 2.72 kg/mm K_2 = 3.84 kg/mm	
Installed length (Valve closed)	38.0 mm		40.0 mm	
Installed pressure (Valve closed)	9.3 ±0.9 kg		15.0 ±1.0 kg	
Compressed length (Valve open)	28.0 mm		30.0 mm	
Compressed pressure (Valve open)	25.8 ±1.9 kg		53.4 ±3.9 kg	
Wire diameter	2.9 mm		4.2 mm	
Number of windings	6.75 turns		4.6 turns	
Winding O.D.	23.1 mm		32.7 mm	

	Interne		Externe	
	Admission	Echappement	Admission	Echappement
Longueur libre	45,25 mm		45,15 mm	
Constante du ressort	K_1 = 1,28 kg/mm K_2 = 1,65 kg/mm		K_1 = 2,72 kg/mm K_2 = 3,84 kg/mm	
Longueur installée (soupape fermée)	38,0 mm		40,0 mm	
Pression installée (soupape fermée)	9,3 ± 0,9 kg		15,0 ±1,0 kg	
Longueur en compression (soupape ouverte)	28,0 mm		30,0 mm	
Pression en compression (soupape ouverte)	25,8 ±1,9 kg		53,4 ±3,9 kg	
Diamètre du fil	2,9 mm		4,2 mm	
Nombres de spires	6,75 tours		4,6 tours	
Diamèetre externe des spires	23,1 mm		32,7 mm	

Valves — Soupapes



Intake

	Dimensions	
	Standard	Wear limit
Clearance (Cold engine)	0.07 ~ 0.12 mm	—
"A" head diameter	$45.0\ ^{+0.2}_{-0}$ mm	—
"B" face width	2.12 mm	—
"C" seat width	1.3 mm	—
"D" margin thickness	$1.3\ ^{+0.2}_{-0.2}$ mm	—
Stem diameter (O.D.)	$8.0\ ^{-0.010}_{-0.025}$ mm	—
Guide diameter (I.D.)	$8.0\ ^{+0.019}_{+0.010}$ mm	—
Stem-to-guide clearance	0.020 ~ 0.044 mm	—

Admission

	Dimensions	
	Standard	Limite d'usure
Jeu (moteur froid)	0,07 ~ 0,12 mm	–
Diamètre de la tête "A"	$45{,}0\ ^{+0,2}_{-0}$ mm	–
Largeur de la face "B"	2,12 mm	–
Largeur du siège "C"	1,3 mm	–
Epaisseur du rebord "D"	$1{,}3\ ^{+0,2}_{-0,2}$ mm	–
Diamètre de la tige (diamètre externe)	$8{,}0\ ^{-0.010}_{-0{,}025}$ mm	–
Diamètre du guide (diamètre interne)	$8{,}0\ ^{+0{,}019}_{+0{,}010}$ mm	–
Jeu tige-guide	0,020 ~ 0,044 mm	–

Exhaust

	Dimensions	
	Standard	Wear limit
Clearance (Cold engine)	0.12 ~ 0.17 mm	—
"A" head diameter	39.0 $^{+0.2}_{-0}$mm	—
"B" face width	2.12 mm	—
"C" seat width	1.3 mm	—
"D" margin thickness	1.3 $^{+0.2}_{-0.2}$mm	—
Stem diameter (O.D.)	8.0 $^{-0.025}_{-0.040}$mm	—
Guide diameter (I.D.)	8.0 $^{+0.019}_{+0.010}$mm	—
Stem-to-guide clearance	0.035 ~ 0.059 mm	—

Echappement

	Dimensions	
	Standard	Limite d'usure
Jeu (moteur froid)	0,12 ~ 0,17 mm	–
Diamètre de la tête "A"	39,0 $^{+0,2}_{-0}$ mm	–
Largeur de la face "B"	2,12 mm	–
Largeur du siège "C"	1,3 mm	–
Epaisseur du rebord "D"	1,3 $^{+0,2}_{-0,2}$ mm	–
Diamètre de la tige (diamètre externe)	8,0 $^{-0,025}_{-0,040}$ mm	–
Diamètre du guide (diamètre interne)	8,0 $^{+0,019}_{+0,010}$ mm	–
Jeu tige-guide	0,035 ~ 0,059 mm	–

Cylinder

Cylinder:	Standard bore size	87 $^{+0.02}_{-0}$ mm
	Wear limit	87.1 mm
	Taper limit	0.05 mm
Piston	Nominal clearance	0.05 ~ 0.055 mm
	Wear limit	0.1 mm

Cylindre

Cylindre	Taille standard de l'alésage	87 $^{+0,02}_{-0}$ mm
	Limite d'usure	87,1 mm
	Limite de conicité	0,05 mm
Piston	Jeu nominal	0,05 ~ 0,055 mm
	Limite d'usure	0,1 mm

Ring groove width

	1st	2nd	3rd
Nominal	$1.2\ ^{+0.05}_{+0.03}$ mm	$1.5\ ^{+0.04}_{+0.02}$ mm	$2.8\ ^{+0.035}_{+0.010}$ mm
Wear limit	—	—	—

Largeur de rainure de segment

	1ère	2ème	3ème
Nominale	$1{,}2\ ^{+0{,}05}_{+0{,}03}$ mm	$1{,}5\ ^{+0{,}04}_{+0{,}02}$ mm	$2{,}8\ ^{+0{,}035}_{+0{,}010}$ mm
Limite d'usure	–	–	–

Piston ring

		1st	2nd	3rd
Ring end gap, installed	Nominal	0.3 ~ 0.5 mm	0.3 ~ 0.5 mm	0.2 ~ 0.9 mm
	Wear limit	—	—	—
Ring end gap, free	Nominal	10.5 mm	15.5 mm	1.0 ~ 4.0 mm
	Wear limit	—	—	—
Side clearance	Nominal	0.04 ~ 0.08 mm	0.03 ~ 0.07 mm	—
	Wear limit	—	—	—

Segment

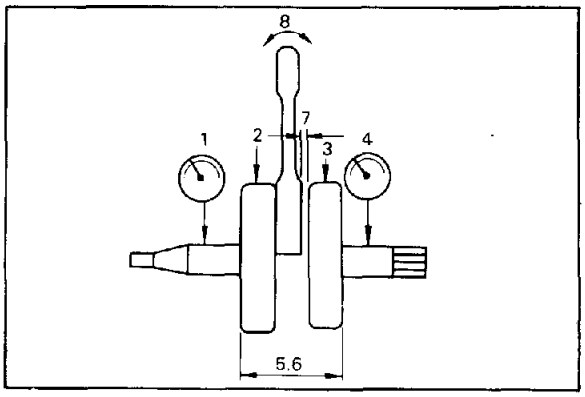
		1ère	2ème	3ème
Ecart entre les extrémités de segment installé	Nominal	0,3 ~ 0,5 mm	0,3 ~ 0,5 mm	0,2 ~ 0,9 mm
	Limite d'usure	–	–	–
Ecart entre les extrémités de segment libre	Nominal	10,5 mm	15,5 mm	1,0 ~ 4,0 mm
	Limite d'usure	–	–	–
Jeu latéral	Nominal	0,04 ~ 0,08 mm	0,03 ~ 0,07 mm	–
	Limite d'usure	–		–

Crankshaft

Deflection tolerance				Flywheel width		Rod clearance			
						Side (7)		Axial (8)	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	Max.	Min.	New	Max.
0.03 mm	—	—	0.03 mm	75.0 $^{+0}_{-0.05}$ mm	—	0.65 mm	0.35 mm	0.8 ~ 1.0 mm	2.0 mm

Vilebrequin

Tolérance de voile				Largeur du volant		Jeu de la bielle			
						Latéral (7)		Axial (8)	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	Maximum	Minimum	Neuf	Maximum
0,03 mm		–	0,03 mm	75.0 $^{+0}_{-0.05}$ mm	-	0,65 mm	0,35 mm	0,8 ~ 1,0 mm	2.0 mm



Suspension

	Front	Rear
Type	Telescopic fork	Swing arm (Gas cushion)
Travel	195 mm	100 mm
Spring length free	491.5 mm	249 mm
Spring length installed	461.5 mm	244 mm
Spring constant	K_1 = 0.379 kg/mm K_2 = 0.417 kg/mm	K_1 = 1.75 kg/mm K_2 = 2.40 kg/mm
Spring wear limit (Free)	—	—
Number of coils	62.5 turns	13.75 turns
Diameter of coil	26.3 mm	66.5 mm
Diameter of wire	4 mm	8 mm
Caster 59°30′	Trail 135 mm	
Rear swing arm nominal length 418 mm		

Suspension

	Avant	Arrière
Type	Fourche téléscopique	Fourche oscillante (coussin de Gaz)
Déplacement	195 mm	100 mm
Longueur du ressort libre	491,5 mm	249 mm
Longueur du ressort installé	461,5 mm	244 mm
Constante du ressort	K_1 = 0,379 kg/mm K_2 = 0,417 kg/mm	K_1 = 1,75 kg/mm K_2 = 2,40 kg/mm
Limite d'usure du ressort (libre)		
Nombre de spires	62,5 tours	13,75 tours
Diamètre des spires	26,3 mm	66,5 mm
Diamètre du fil	4 mm	8 mm
Angle de chasse 59°30′	Chasse 135 mm	
Longueur nominale de la fourche oscillante arrière 418 mm		

Wheels/Tires

	Front	Rear
Mfr/Size/Tread type	BS/3.00 – 21 – 4PR/Trail wing	BS/4.00 – 18 – 4PR/Trail wing
Tire pressure	1.3 kg/cm²: Normal riding 1.5 kg/cm²: Continues high speed riding	1.5 kg/cm²: Normal riding 1.8 kg/cm²: Continues high speed riding
Rim size/Material/Type	1.60 – 21E/Aluminum/E section	1.85 – 18E/Aluminum/E section
Spoke diameter	3.2 ~ 4.0 mm	3.5 ~ 4.0 mm
Spoke length (Inside)	L: 224.0 mm R: 241.0 mm	162.5 mm
Spoke length (Outside)	L: 224.0 mm R: 239.0 mm	161.5 mm
Runout limit (Vertical)	2.0 mm	2.0 mm
Runout limit (Horizontal)	2.0 mm	2.0 mm

Roues/pneus

	Avant	Arrière
Fabricant/Taille/Type de bande de roulement	BS/3,00 – 21 – 4PR/bosselé	BS/4,00 – 18 – 4PR/bosselé
Pression du pneu	1,3 kg/cm²: Utilisation normale 1,5 kg/cm²: Grande vitesse	1,5 kg/cm²: Utilisation normale 1,8 kg/cm²: Grande vitesse
Jante: Taille/Matériau/Type	1,60 – 21E/Aluminium/Section en E	1,85 – 18E/Aluminium/Section en E
Diamètre des rayons	3,2 ~ 4,0 mm	3,5 ~ 4,0 mm
Longueur des rayons (intérieurs)	G: 224,0 mm D: 241,0 mm	162,5 mm
Longueur des rayons (extérieurs)	G: 241,0 mm D: 239,0 mm	161,5 mm
Limite de déformation (verticale)	2,0 mm	2,0 mm
Limite de déformation (horizontale)	2,0 mm	2,0 mm

Brakes

	Front	Rear
Type	Drum brake	Drum brake
Actuating method	Wire	Link rod
Brake drum I.D.	160 mm	150 mm
Lining length × width = area	161.4 mm × 25 mm = 4,035 mm^2	121.4 mm × 25 mm = 3,035 mm^2
Quant.	2 pcs.	2 pcs.
Lining thickness/Wear limit	4.0 mm/2.0 mm	4.0 mm/2.0 mm

Freins

	Avant	Arrière
Type	Frein à tambour	Frein à tambour
Méthode d'actionnement	Câble	Tige de liaison
Diamètre interne du tambour de frein	160 mm	150 mm
Garniture: longueur × largeur = surface	161,4 mm × 25 mm = 4,035 mm^2	121,4 mm × 25 mm = 3,035 mm^2
Quantité	2 garnitures	2 garnitures
Garniture: épaisseur/limite d'usure	4,0 mm/2,0 mm	4,0 mm/2,0 mm

TORQUE SPECIFICATIONS

Part to be tightened	Thread dia. and part name	*Tightening torque*
Engine:		
Cylinder head and Cylinder head cover	10 mm stud bolt	1.7 ~ 2.3 m-kg
	10 mm nut	3.5 ~ 4.0 m-kg
	8 mm stud bolt	1.0 ~ 1.5 m-kg
	8 mm nut	1.8 ~ 2.2 m-kg
Cylinder head	10 mm stud bolt	1.5 ~ 2.0 m-kg
	10 mm nut	3.5 ~ 4.0 m-kg
	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Cylinder head cover	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Cylinder head cover side 1	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Spark plug	14 mm	2.5 ~ 3.0 m-kg
Cylinder	10 mm stud bolt	1.7 ~ 2.3 m-kg
	10 mm nut	3.5 ~ 4.0 m-kg
	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Flywheel	12 mm nut	7.0 ~ 9.0 m-kg
Stator coil	6 mm pan head screw	0.6 ~ 1.0 m-kg
Governor	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Breaker plate	6 mm sloted pan screw	0.6 ~ 1.0 m-kg
Valve clearance adjustment nut	8 mm nut	2.5 ~ 2.9 m-kg
Cam sprocket	10 mm bolt	4.5 ~ 5.5 m-kg
Stopper guide 1	6 mm pan head screw	0.6 ~ 1.0 m-kg
Decompression cam	6 mm bolt	0.6 ~ 1.0 m-kg
Cam chain tensioner adjustment	18 mm nut	3.0 ~ 5.0 m-kg
Cam chain tensioner cover	30 mm cap	1.5 ~ 2.0 m-kg
Pump cover	6 mm pan head screw	0.6 ~ 1.0 m-kg
Strainer cover	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Drain plug	14 mm bolt	2.0 ~ 4.0 m-kg
Filter cover	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
	5 mm bleeder screw	0.4 ~ 0.6 m-kg
Delivery pipe	8 mm union bolt	1.5 ~ 2.0 m-kg
Oil hose 1 (inlet)	14 mm union nut	3.7 ~ 4.3 m-kg
	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Oil hose 1 stay	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Oil hose 2	16 mm union nut	4.7 ~ 5.3 m-kg
	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Manifold	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Air cleaner cap	5 mm screw	0.2 ~ 0.4 m-kg
Air cleaner case 1 and 2	6 mm bolt	0.2 ~ 0.3 m-kg
Air cleaner case 1	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Exhaust pipe	8 mm stud bolt	1.0 ~ 1.5 m-kg
	8 mm nut	1.5 ~ 2.0 m-kg
	8 mm bolt	1.7 ~ 2.3 m-kg
	10 mm nut	3.0 ~ 4.0 m-kg
Crankcase 1 and 2	6 mm bolt	1.0 ~ 1.4 m-kg
Bearing cover plate (Drive axle)	5 mm flat head screw	0.5 ~ 0.9 m-kg

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Bearing cover plate (Main axle)	6 mm flat head screw	0.6 ~ 0.9 m-kg
Crankcase cover 1	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Crankcase cover 2	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Ignition timing inspection hole	34 mm bolt	1.0 ~ 1.4 m-kg
Crankcase cover 3	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Cover	6 mm pan head screw (4 pcs)	0.6 ~ 1.0 m-kg
Breaker cover	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Locl crank boss	8 mm bolt	1.5 ~ 2.5 m-kg
Rachet wheel guide	6 mm bolt	0.8 ~ 1.2 m-kg
Clutch spring	6 mm screw	0.6 ~ 1.0 m-kg
Primary drive gear	16 mm nut	5.0 ~ 7.0 m-kg
Clutch boss	18 mm nut	5.0 ~ 7.0 m-kg
Clutch push lever adjustment	12 mm nut	1.5 ~ 2.0 m-kg
Drive sprocket	18 mm nut	4.0 ~ 8.0 m-kg
Side plate (shift cam)	5 mm flat head screw	0.4 ~ 0.5 m-kg
Cam stopper screw	14 mm screw	1.5 ~ 2.0 m-kg
Shift lever adjustment	6 mm nut	0.6 ~ 1.0 m-kg
Stopper screw	8 mm stopper screw	1.8 ~ 2.2 m-kg
Change pedal	6 mm bolt	0.6 ~ 1.0 m-kg
Chassis: Front wheel shaft	14 mm nut	7.0 ~ 10.0 m-kg
Outer tube and axle holder	8 mm nut	1.6 ~ 2.2 m-kg
Handle crown and inner tube	8 mm nut	1.8 ~ 2.9 m-kg
Handle crown and steering shaft	8 mm nut	1.8 ~ 2.9 m-kg
Handle crown and steering shaft	14 mm bolt	4.2 ~ 6.5 m-kg
Handle crown and handle holder	8 mm bolt	1.6 ~ 2.2 m-kg
Under bracket and inner tube	8 mm nut	2.0 ~ 2.5 m-kg
Under bracket and steering shaft	10 mm nut	1.6 ~ 2.0 m-kg
Front fork cap bolt	30 mm bolt	1.5 ~ 3.0 m-kg
Engine mount bolt (Front, upper)	10 mm nut	4.0 ~ 5.5 m-kg
Engine mounting bolt (Front, under)	10 mm nut	4.0 ~ 5.5 m-kg
Engine mounting bolt (Rear, upper)	10 mm nut	4.0 ~ 5.5 m-kg
Engine mounting bolt (Rear, under)	10 mm nut	4.0 ~ 5.5 m-kg
Engine mounting bolt (Upper)	8 mm nut	2.1 ~ 2.9 m-kg
Engine mounting stay (Front)	8 mm bolt	1.6 ~ 2.2 m-kg
Engine mounting stay (Rear)	8 mm bolt	1.6 ~ 2.2 m-kg
Engine mounting stay (Upper)	8 mm bolt	1.6 ~ 2.2 m-kg
Pivot shaft	16 mm nut	6.0 ~ 9.5 m-kg

Part to be tightened	Thread dia. and part name	Tightening torque
Rear wheel shaft	16 mm nut	6.0 ~ 9.5 m-kg
Tension bar and brake plate	8 mm nut	1.6 ~ 2.2 m-kg
Tension bar and rear arm	8 mm nut	1.6 ~ 2.2 m-kg
Rear shock absorber (Upper)	10 mm bolt	2.7 ~ 3.7 m-kg
Rear shock absorber (Under)	10 mm bolt	2.7 ~ 3.7 m-kg
Net filter	22 mm	8.0 ~ 10.0 m-kg
Fuel tank (Front)	6 mm bolt	0.5 ~ 0.8 m-kg
Cam shaft lever (Both front and rear)	6 mm bolt	0.6 ~ 0.8 m-kg
Sprocket wheel	8 mm nut	2.7 ~ 3.3 m-kg
Brake pedal	6 mm bolt	0.6 ~ 0.8 m-kg
Footrest	8 mm bolt	1.3 ~ 1.8 m-kg
Footrest	10 mm bolt	3.0 ~ 4.5 m-kg
Seat	8 mm bolt	1.0 ~ 1.3 m-kg
Rear fender	6 mm bolt	0.5 ~ 0.8 m-kg
Mud gard	6 mm bolt	0.5 ~ 0.8 m-kg
Throttle wire lock nut (Carb. side)	6 mm nut	0.3 ~ 0.5 m-kg
Front fender	6 mm bolt	0.5 ~ 0.8 m-kg
Fuel cock	14 mm	1.6 ~ 2.2 m-kg
Oil tank drain plug	8 mm bolt	1.5 ~ 2.0 m-kg

SPECIFICATIONS DE COUPLE DE SERRAGE

Pièce à serrer	Diamètre du filetage et nom de la pièce	Couple de serrage
Moteur: Culasse et couvercle de culasse	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Goujoj de 8 mm Ecrou de 8 mm	1,7 ~ 2,3 m-kg 3,5 ~ 4,0 m-kg 1,0 ~ 1,5 m-kg 1,8 ~ 2,2 m-kg
Culasse	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg 3,5 ~ 4,0 m-kg 0,8 ~ 1,2 m-kg
Couvercle de culasse	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Côté 1 de couvercle de culasse	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Bougie	14 mm	2,5 ~ 3,0 m-kg
Cylindre	Goujon de 10 mm Ecrou de 10 mm Boulon de 6 mm	1,7 ~ 2,3 m-kg 3,5 ~ 4,0 m-kg 0,8 ~ 1,2 m-kg
Volant	Ecrou de 12 mm	7,0 ~ 9,0 m-kg
Stator	Vis à tête tronconique de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Régulateur	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Plateau de frein	Vis tronconique fendue de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Réglage du jeu de soupape	Ecrou de 8 mm	2,5 ~ 2,9 m-kg
Pignon de came	Boulon de 10 mm	4,5 ~ 5,5 m-kg
Guide de butée 1	Vis tronconique fendue de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Came de décompression	Boulon de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Réglage du tendeur de chaîne de distribution	Ecrou de 18 mm	3,0 ~ 5,0 m-kg
Couvercle de tendeur de chaîne de distribution	Capuchon de 30 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg
Couvercle de pompe	Vis tronconique de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Couvercle de filtre	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Plot de vidange	Boulon de 14 mm	2,0 ~ 4,0 m-kg
Couvercle de filtre	Boulon de 6 mm Vis de purge de 5 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg 0,4 ~ 0,6 m-kg
Tuyau de refoulement	Boulon union de 8 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg
Tuyau d'huile 1 (entrée)	Ecrou union de 14 mm Boulon de 6 mm	3,7 ~ 4,3 m-kg 0,8 ~ 1,2 m-kg
Support de tuyau d'huile 1	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Tuyau d'huile 2	Ecrou union de 16 mm Boulon de 6 mm	4,7 ~ 5,3 m-kg 0,8 ~ 1,2 m-kg
Collecteur	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Capuchon de filtre à air	Vis de 5 mm	0,2 ~ 0,4 m-kg
Boitier 1 et 2 de filtre à air	Boulon de 6 mm	0,2 ~ 0,3 m-kg
Boitier 1 de filtre à air	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Tuyau d'échappement	Goujon de 8 mm Ecrou de 8 mm Boulon de 8 mm Ecrou de 10 mm	1,0 ~ 1,5 m-kg 1,5 ~ 2,0 m-kg 1,7 ~ 2,3 m-kg 3,0 ~ 4,0 m-kg
Carter 1 et 2	Boulon de 6 mm	1,0 ~ 1,4 m-kg

Pièce à serrer	Diamètre du filetage et nom de la pièce	Couple de serrage
Plaque de couvercle de roulement (arbre d'entraînement)	Vis à tête plate de 5 mm	0,5 ~ 0,9 m-kg
Plaque de couvercle de roulement (arbre principal)	Vis à tête plate de 6 mm	0,6 ~ 0,9 m-kg
Couvercle de carter 1	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Couvercle de carter 2	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Trou d'inspection de l'avance à l'allumage	Boulon de 34 mm	1,0 ~ 1,4 m-kg
Couvercle de carter 3	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Couvercle	Vis à tête tronconique de 6 mm (4 vis)	0,6 ~ 1,0 m kg
Couvercle de rupteur	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Renflement de blocage de vilebrequin	Boulon de 8 mm	1,5 ~ 2,5 m-kg
Guide de roue d'encliquetage	Boulon de 6 mm	0,8 ~ 1,2 m-kg
Ressort d'embrayage	Vis de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Pignon d'attaque de primaire	Ecrou de 16 mm	5,0 ~ 7,0 m-kg
Tambour porte-disque	Ecrou de 18 mm	5,0 ~ 7,0 m-kg
Réglage du levier d'embrayage	Ecrou de 12 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg
Pignon d'entraînement	Ecrou de 18 mm	4,0 ~ 8,0 m kg
Plaque latérale (arbre à came)	Vis à tête plate de 5 mm	0,4 ~ 0,5 m-kg
Vis de butée de came	Vis de 14 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg
Réglage du levier de sélecteur	Ecrou de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m kg
Vis de butée	Vis de butée de 8 mm	1,8 ~ 2,2 m-kg
Pédale de sélecteur de vitesses	Boulon de 6 mm	0,6 ~ 1,0 m-kg
Partie cycle: Moyeu de roue avant	Ecrou de 14 mm	7,0 ~ 10,0 m-kg
Support de l'axe et tube extérieur	Ecrou de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m kg
Couronne de guidon et tube intérieur	Ecrou de 8 mm	1,8 ~ 2,9 m-kg
Couronne de guidon et arbre de direction	Ecrou de 8 mm	1,8 ~ 2,9 m-kg
Couronne de guidon et arbre de direction	Boulon de 14 mm	4,2 ~ 6,5 m-kg
Couronne de guidon et support de guidon	Boulon de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Etrier inférieur et tube intérieur	Ecrou de 8 mm	2,0 ~ 2,5 m-kg
Etrier inférieur et arbre de direction	Ecrou de 10 mm	1,6 ~ 2,0 m-kg
Boulon de capuchon de fourche avant	Boulon de 30 mm	1,5 ~ 3,0 m-kg
Boulon de montage de moteur (supérieur avant)	Ecrou de 10 mm	4,0 ~ 5,5 m-kg
Boulon de montage de moteur (inférieur avant)	Ecrou de 10 mm	4,0 ~ 5,5 m-kg
Boulon de montage de moteur (supérieur, arrière)	Ecrou de 10 mm	4,0 ~ 5,5 m-kg
Boulon de montage de moteur (inférieur, arrière)	Ecrou de 10 mm	4,0 ~ 5,5 m-kg
Boulon de montage de moteur (supérieur)	Ecrou de 8 mm	2,1 ~ 2,9 m-kg
Support de montage de moteur (avant)	Boulon de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Support de montage de moteur (arrière)	Boulon de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg

Pièce à serrer	Diamètre du filetage et nom de la pièce	Couple de serrage
Support de montage de moteur (supérieur)	Boulon de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Axe de pivot	Ecrou de 16 mm	6,0 ~ 9,5 m-kg
Axe de roue arrière	Ecrou de 16 mm	6,0 ~ 9,5 m kg
Tige de tension et plateau de frein	Ecrou de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Tige de tension et fourche arrière	Ecrou de 8 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Amortisseur arrière (supérieur)	Boulon de 10 mm	2,7 ~ 3,7 m-kg
Amortisseur arrière (inférieur)	Boulon de 10 mm	2,7 ~ 3,7 m-kg
Ecran de filtre	22 mm	8,0 ~ 10,0 m-kg
Réservoir (avant)	Boulon de 6 mm	0,5 ~ 0,8 m-kg
Levier d'arbre à came (Avant et arrière)	Boulon de 6 mm	0,6 ~ 0,8 m-kg
Pignon de roue	Ecrou de 8 mm	2,7 ~ 3,3 m-kg
Pédale de frein	Boulon de 6 mm	0,6 ~ 0,8 m-kg
Repose-pieds	Boulon de 8 mm	1,3 ~ 1,8 m-kg
Repose-pieds	Boulon de 10 mm	3,0 ~ 4,5 m-kg
Siège	Boulon de 8 mm	1,0 ~ 1,3 m-kg
Garde-boue arrière	Boulon de 6 mm	0,5 ~ 0,8 m-kg
Garde-boue	Boulon de 6 mm	0,5 ~ 0,8 m-kg
Ecrou de blocage de câble d'accélération (côté carburateur)	Ecrou de 6 mm	0,3 ~ 0,5 m-kg
Garde-boue avant	Boulon de 6 mm	0,5 ~ 0,8 m-kg
Robinet d'essence	14 mm	1,6 ~ 2,2 m-kg
Plot de vidange de réservoir d'huile	Boulon de 8 mm	1,5 ~ 2,0 m-kg

Torque specification

The following torque specifications must be adhered to on every machine. When applying torque to multi-secured fastener components, the several studs should be tightened in gradual stages and in a pattern that will avoid warpage to the item being secured. Torque settings are for dry, clean threads. Torquing should always be done to the nut, never the bolt head.

NOTE:

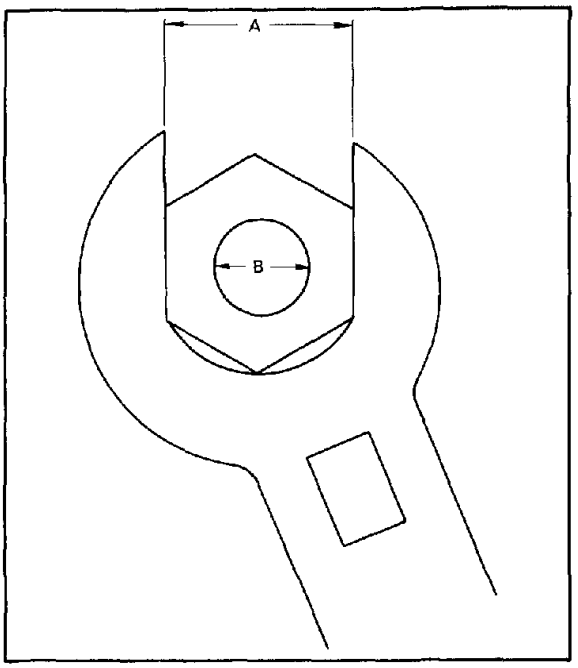
Certain items with other than standard thread pitches may require differing torque. Consult the model Service Manual or distributor if a question arises.

Spécification de couple de serrage

Les spécifications de couple de serrage suivantes doivent être observées sur toutes les machines. Quand on serre des composants avec plusieurs attaches les différents goujons doivent être serrés par étapes progressives et selon un modèle de serrage qui évitera le voilage de la pièce serrée. Les valeurs de couple de serrage sont données pour des filetages secs et propres. Le couple doit être appliqué toujours sur l'écrou, jamais sur la tête de boulon.

N.B.:

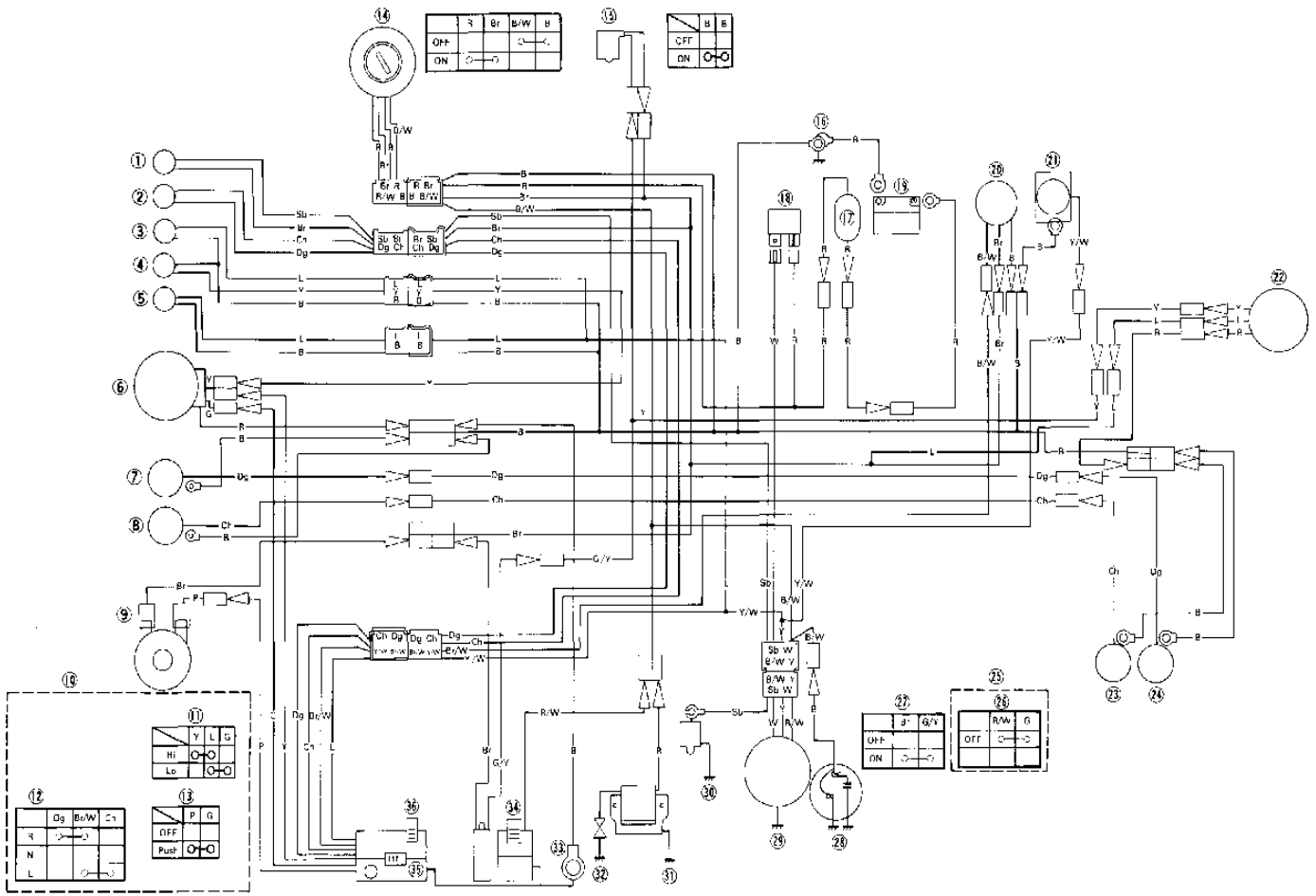
Certaines pièces comportant des pas de vis différents des pas standard peuvent nécessiter des couples de serrage différents. Consulter le manuel de service du modèle concerné ou bien le distributeur s'il y a des questions.



A (Nut) (Ecrou)	B (Bolt) (Boulon)	Torque specifications Couple de serrage m-kg
10 mm	6 mm	1.0
12 mm	8 mm	2.0
14 mm	10 mm	3.5 ~ 4.0
17 mm	12 mm	4.0 ~ 4.5
19 mm	14 mm	4.5 ~ 5.0
22 mm	16 mm	5.6 ~ 6.5
24 mm	18 mm	5.8 ~ 7.0
27 mm	20 mm	7.0 ~ 8.3

WIRING DIAGRAM

SCHEMA DE CABLAGE



1. Neutral light
2. Flasher indicator light
3. Tachometer light
4. High beam indicator light
5. Speedometer light
6. Headlight
7. Front flasher light (Right)
8. Front flasher light (Left)
9. Horn
10. Handle switch 4
11. Dimmer switch
12. Turn switch
13. Horn button
14. Main switch
15. Rear stoplight switch
16. Body ground
17. Fuse
18. Rectifier
19. Battery
20. Flasher relay
21. Regulator
22. Taillight
23. Rear flasher light (Left)
24. Rear flasher light (Right)
25. Handle switch 1
26. Engine stop switch
27. Front stop switch
28. Breaker
29. Flywheel magneto
30. Neutral switch
31. Ignition coil
32. Spark plug
33. Handle earth
34. Handle switch 1
35. Front stop light switch
36. Handle switch 4

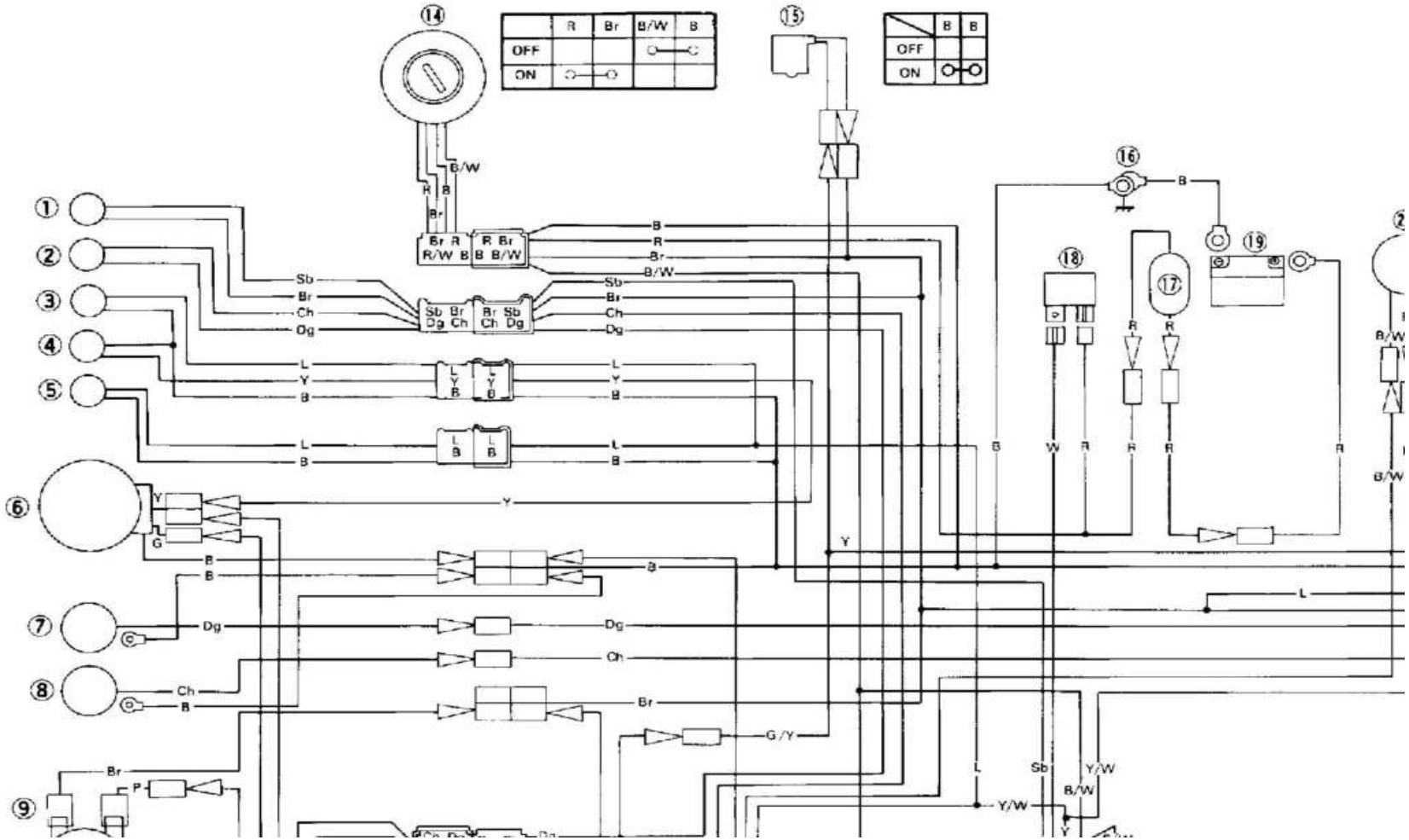
1. Témoin point mort
2. Témoin clignoteurs
3. Lampe de compte-tours
4. Témoin feu de route
5. Lampe d'indicateur de vitesse
6. Phare
7. Clignoteur AV droit
8. Clignoteur AV gauche
9. Avertisseur
10. Commutateur sur guidon 4
11. Commutateur feu de route/code
12. Commutateur des clignoteurs
13. Bouton d'avertisseur
14. Commutateur d'allumage
15. Contacteur stop AR
16. Masse de châssis
17. Fusible
18. Redresseur
19. Batterie
20. Relais des clignoteurs
21. Régulateur
22. Feu arrière
23. Clignoteurs arrière (gauche)
24. Clignoteurs arrière (droit)
25. Commutateur sur guidon 1
26. Interrupteur de sécurité
27. Contacteur stop AV
28. Rupteur
29. Volant magnétique
30. Contacteur point mort
31. Bobine d'allumage
32. Bougie
33. Masse de guidon
34. Commutateur sur guidon 1
35. Contacteur stop AV
36. Commutateur sur guidon 4

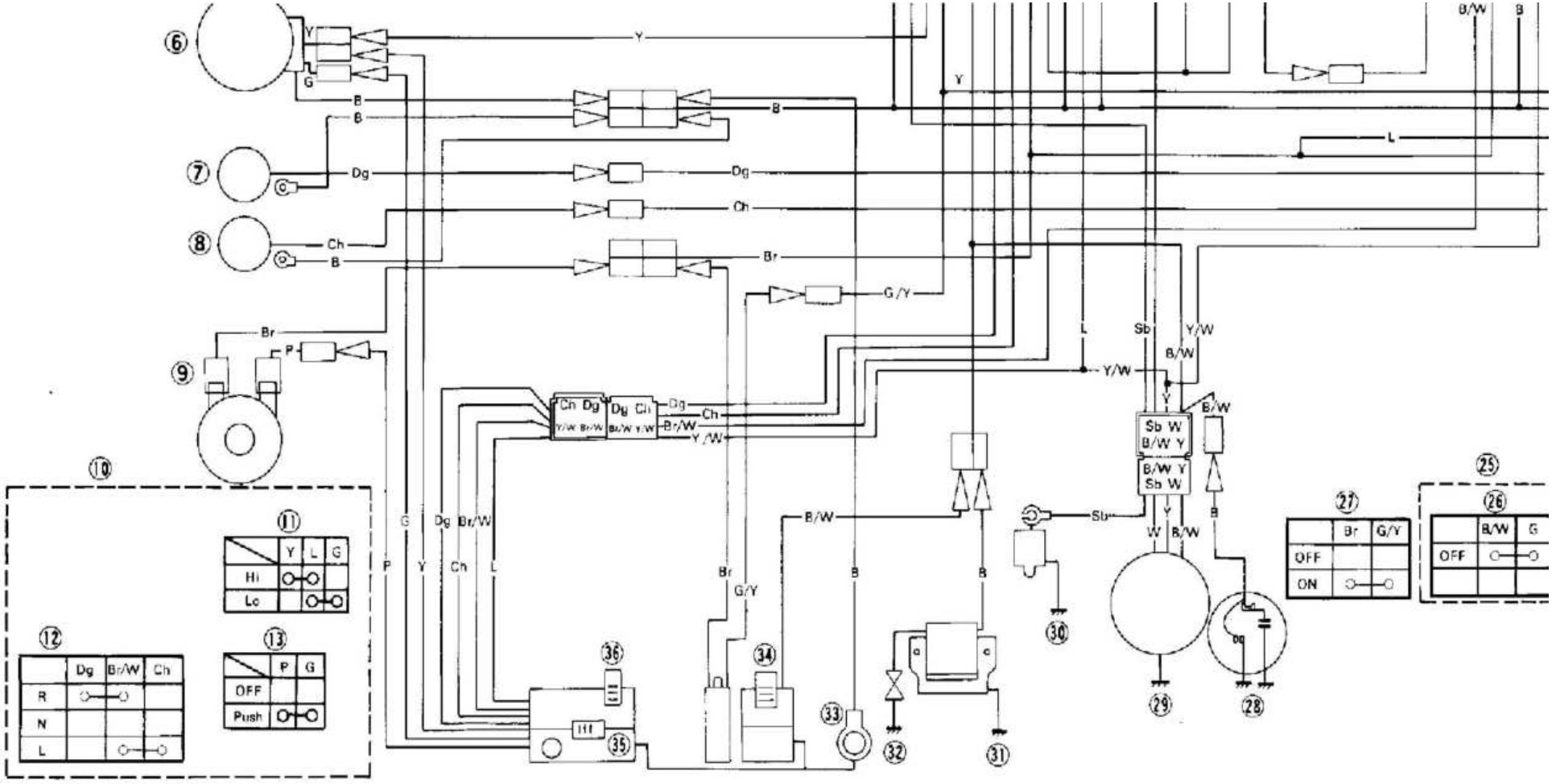
Color code

R:	Red
B/R:	Black/Red
Y:	Yellow
Br:	Brown
B:	Black
G/W:	Green/White
Sb:	Sky Blue
L/R:	Blue/Red
Br/W:	Brown/White
P:	Pink
R/W:	Red/White
L:	Blue
Dg:	Dark Green
Ch:	Chocolate
R/Y:	Red/Yellow
L/W:	Blue/White
G:	Green
O:	Orange
Gy:	Gray
W:	White
L/B:	Blue/Black

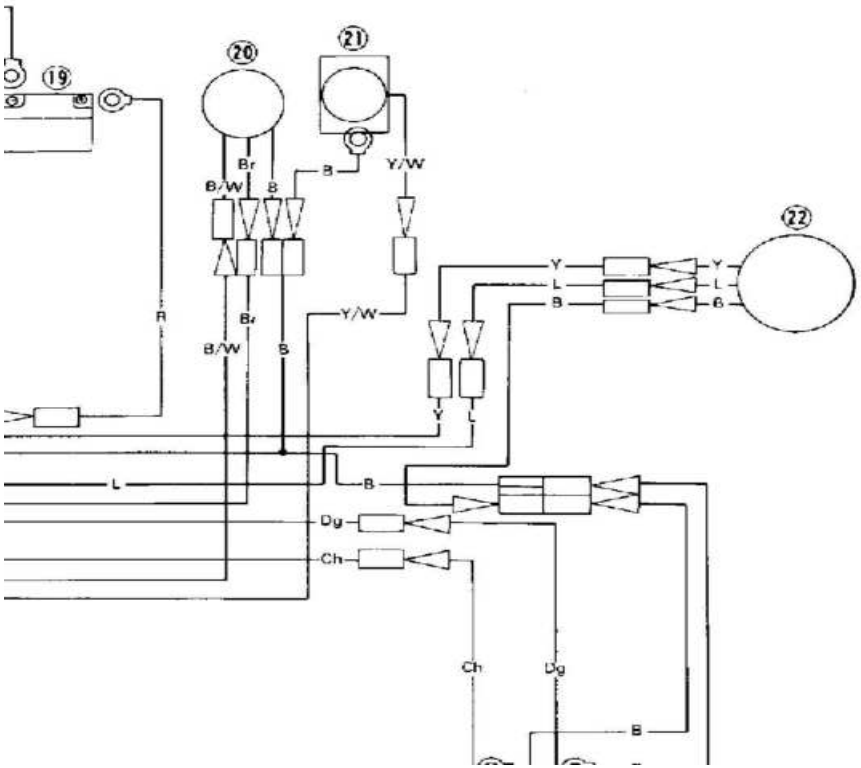
Code couleur

R:	Rouge
B/R:	Noir/Rouge
Y:	Jaune
Br:	Brun
B:	Noir
G/W:	Vert/Blanc
Sb:	Bleu ciel
L/R:	Bleu/Rouge
Br/W:	Brun/Blanc
P:	Rose
R/W:	Rouge/Blanc
L:	Bleu
Dg:	Vert foncé
Ch:	Marron
R/Y:	Rouge/Jaune
L/W:	Bleu/Blanc
G:	Vert
O:	Orangé
Gy:	Gris
W:	Blanc
L/B:	Bleu/Noir


⑭
R Br B/W B
OFF
ON
⑮
B B
OFF
ON
⑯
⑰
⑱
⑲
B/W
Sb
Br
Ch
Dg
L
Y
B
R
W
G
P
G/Y
Y/W
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨


⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑮
⑯
⑰
⑱
⑲
⑳
㉑
㉒
㉓
㉔
㉕
㉖
㉗
Y
G
B
Dg
Ch
Br
P
G/Y
L
Sb
Y/W
B/W
Br/W
Hi
Lo
OFF
Push
R
N
L
ON

SCHEMA DE CABLAGE

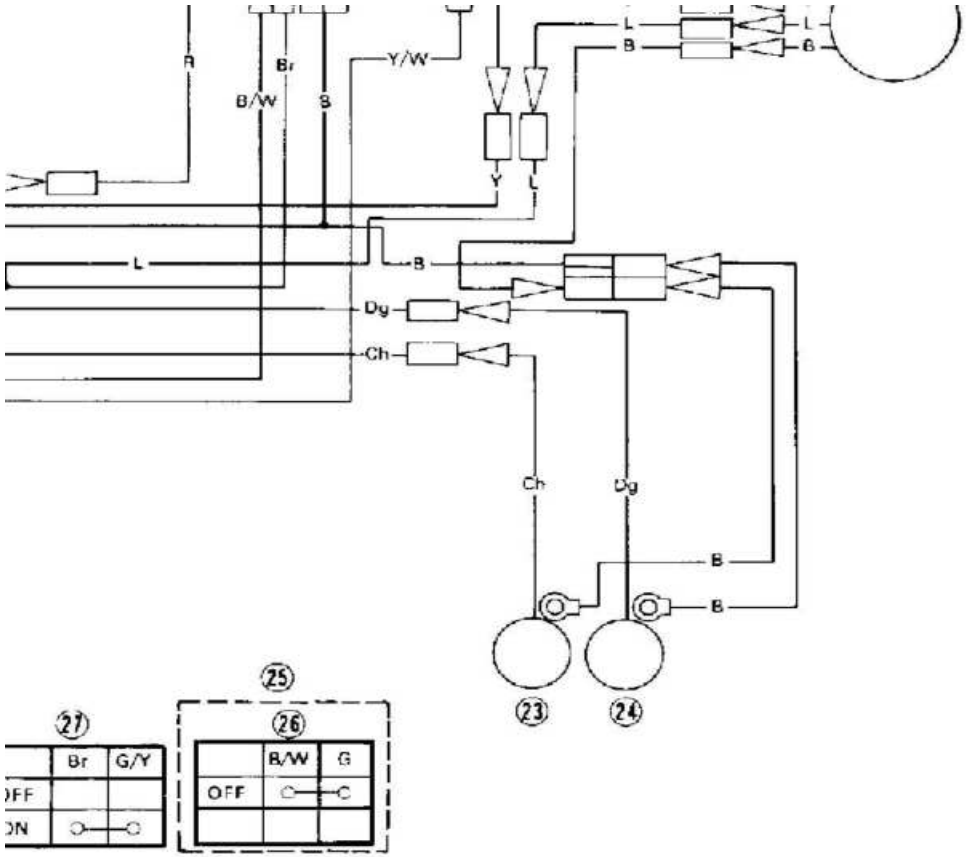


1. Neutral light
2. Flasher indicator light
3. Tachometer light
4. High beam indicator light
5. Speedometer light
6. Headlight
7. Front flasher light (Right)
8. Front flasher light (Left)
9. Horn
10. Handle switch 4
11. Dimmer switch
12. Turn switch
13. Horn button
14. Main switch
15. Rear stoplight switch
16. Body ground
17. Fuse
18. Rectifier
19. Battery
20. Flasher relay
21. Regulator
22. Taillight
23. Rear flasher light (Left)
24. Rear flasher light (Right)
25. Handle switch 1
26. Engine stop switch
27. Front stop switch
28. Breaker
29. Flywheel magneto
30. Neutral switch
31. Ignition coil
32. Spark plug
33. Handle earth
34. Handle switch 1
35. Front stop light switch
36. Handle switch 4

Color code
R: Red
B/R: Black/Red
Y: Yellow
Br: Brown

1. Témoin point mort
2. Témoin clignoteurs
3. Lampe de compte-tours
4. Témoin feu de route
5. Lampe d'indicateur de vitesse
6. Phare
7. Clignoteur AV droit
8. Clignoteur AV gauche
9. Avertisseur
10. Commutateur sur guidon 4
11. Commutateur feu de route/code
12. Commutateur des clignoteurs
13. Bouton d'avertisseur
14. Commutateur d'allumage
15. Contacteur stop AR
16. Masse de châssis
17. Fusible
18. Redresseur
19. Batterie
20. Relais des clignoteurs
21. Régulateur
22. Feu arrière
23. Clignoteurs arrière (gauche)
24. Clignoteurs arrière (droit)
25. Commutateur sur guidon 1
26. Interrupteur de sécurité
27. Contacteur stop AV
28. Rupteur
29. Volant magnétique
30. Contacteur point mort
31. Bobine d'allumage
32. Bougie
33. Masse de guidon
34. Commutateur sur guidon 1
35. Contacteur stop AV
36. Commutateur sur guidon 4

Code couleur
R: Rouge
B/R: Noir/Rouge
Y: Jaune
Br: Brun



26. Engine stop switch
27. Front stop switch
28. Breaker
29. Flywheel magneto
30. Neutral switch
31. Ignition coil
32. Spark plug
33. Handle earth
34. Handle switch 1
35. Front stop light switch
36. Handle switch 4

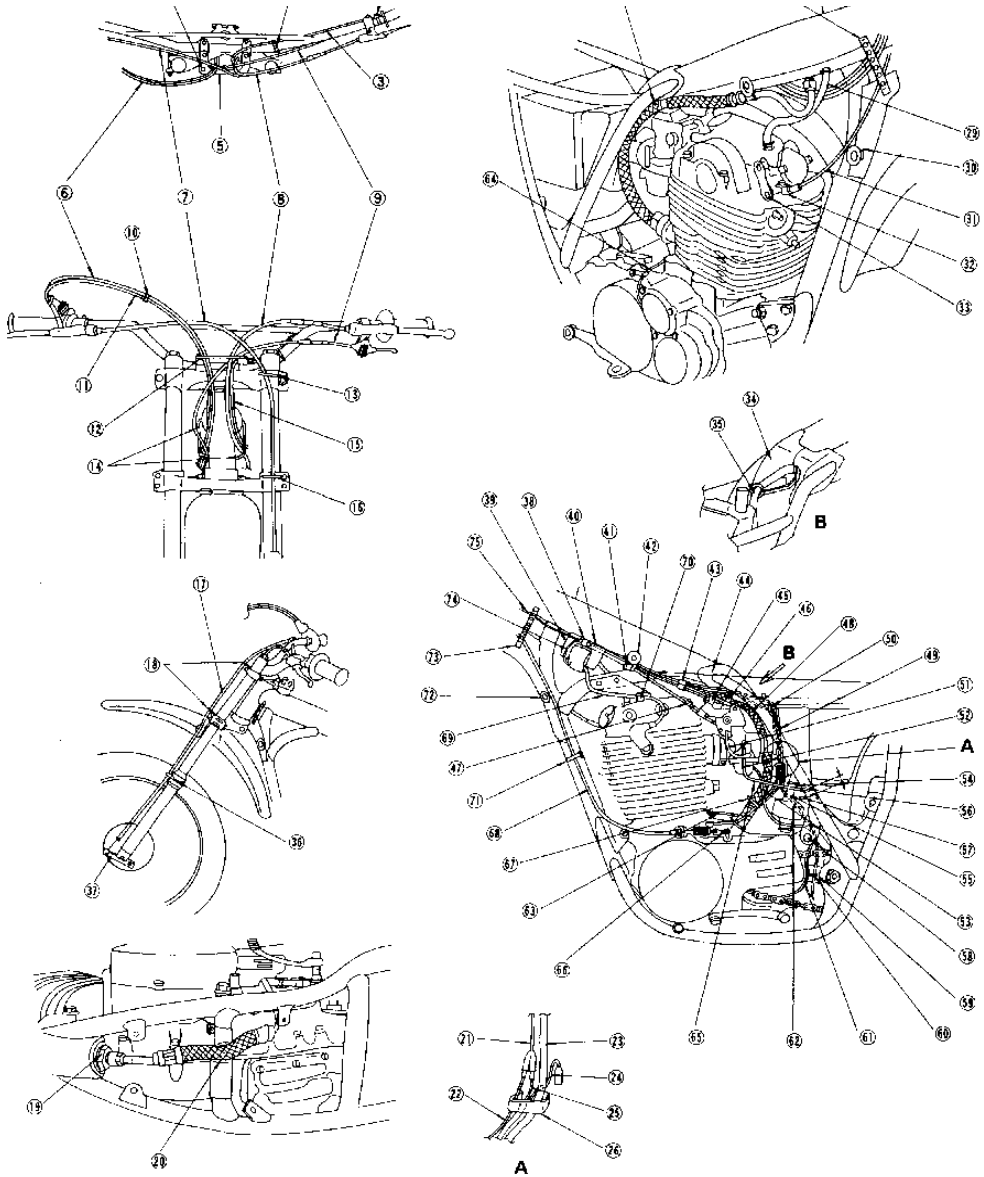
Color code

R:	Red
B/R:	Black/Red
Y:	Yellow
Br:	Brown
B:	Black
G/W:	Green/White
Sb:	Sky Blue
L/R:	Blue/Red
Br/W:	Brown/White
P:	Pink
R/W:	Red/White
L:	Blue
Dg:	Dark Green
Ch:	Chocolate
R/Y:	Red/Yellow
L/W:	Blue/White
G:	Green
O:	Orange
Gy:	Gray
W:	White
L/B:	Blue/Black

26. Interrupteur de sécurité
27. Contacteur stop AV
28. Rupteur
29. Volant magnétique
30. Contacteur point mort
31. Bobine d'allumage
32. Bougie
33. Masse de guidon
34. Commutateur sur guidon 1
35. Contacteur stop AV
36. Commutateur sur guidon 4

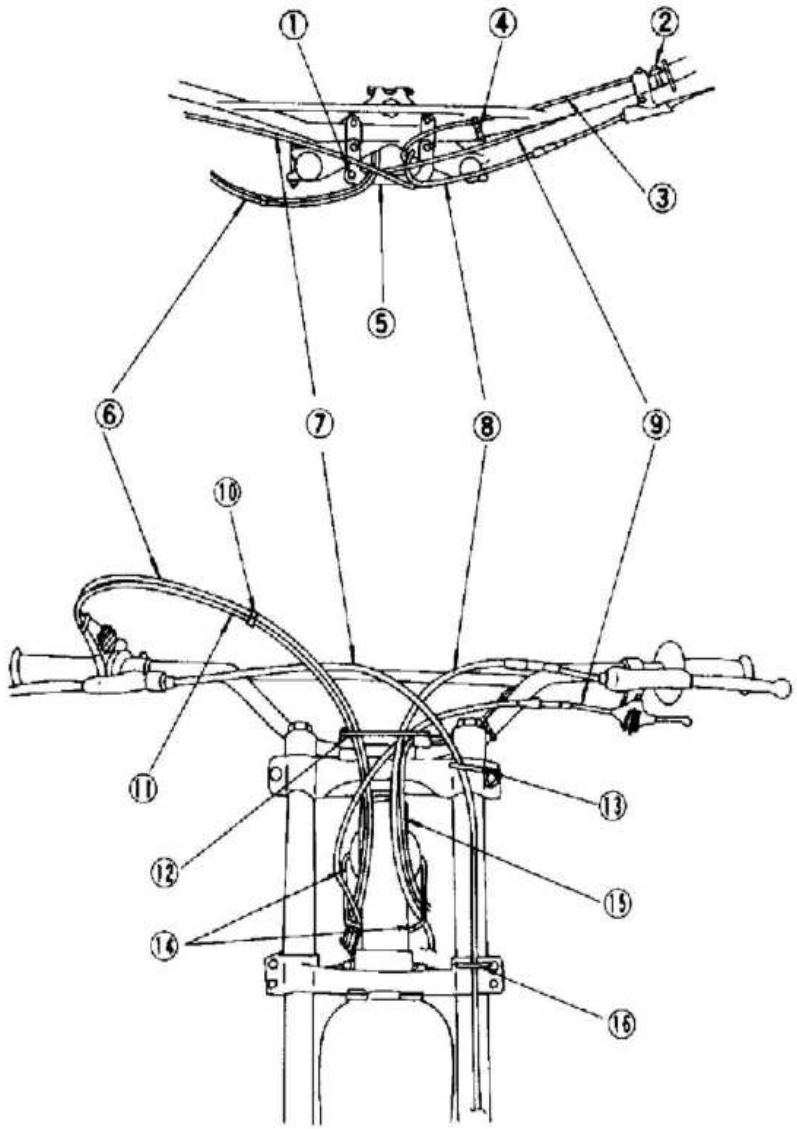
Code couleur

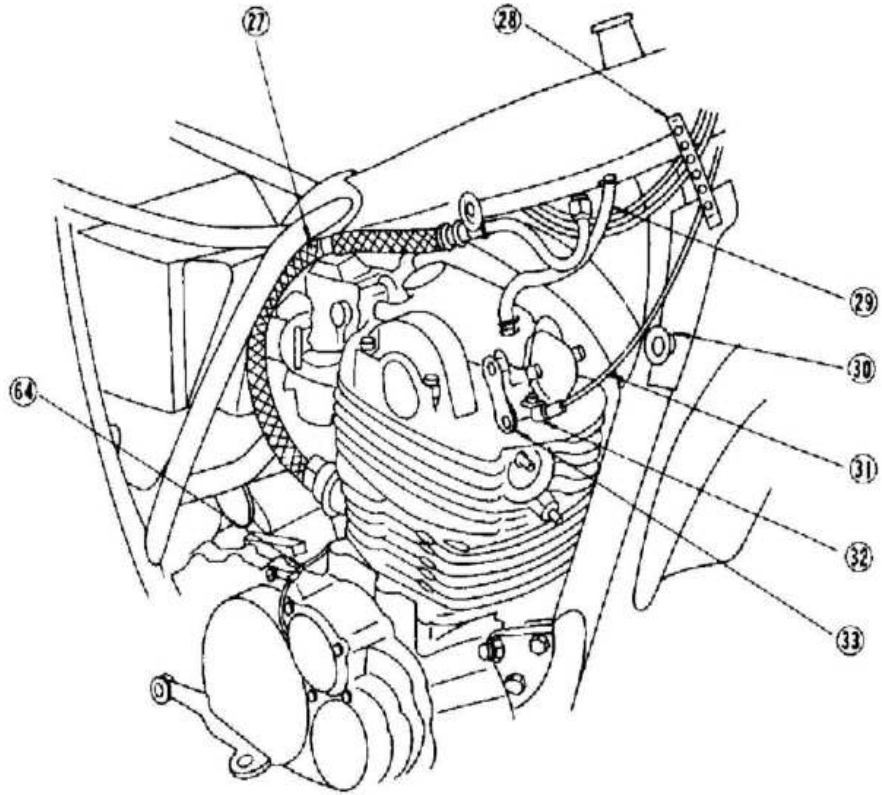
R:	Rouge
B/R:	Noir/Rouge
Y:	Jaune
Br:	Brun
B:	Noir
G/W:	Vert/Blanc
Sb:	Bleu ciel
L/R:	Bleu/Rouge
Br/W:	Brun/Blanc
P:	Rose
R/W:	Rouge/Blanc
L:	Bleu
Dg:	Vert foncé
Ch:	Marron
R/Y:	Rouge/Jaune
L/W:	Bleu/Blanc
G:	Vert
O:	Orangé
Gy:	Gris
W:	Blanc
L/B:	Bleu/Noir

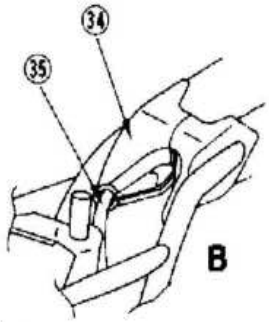


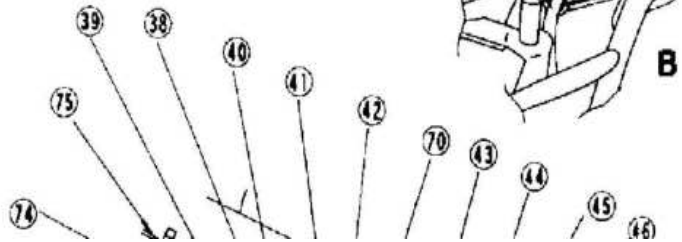
2. Engine stop switch
3. Switch cord
4. Switch cord band
5. Wire guide
6. Throttle wire
7. Brake wire
8. Clutch wire
9. Decomp wire
10. Wire clip
11. Throttle wire
    * Be careful not to be twisted two throttle wires.
12. Wire guide
13. Wire guide
14. Wire guide
15. Switch cord
16. Wire guide
17. Brake wire
18. Wire guide
19. Filter nut
20. Inlet oil hose
21. Sublead wire
22. Braker lead wire
23. Generator breather pipe
24. Cord for lamp kit
25. Flywheel magneto lead wire
26. Clamp (in a body of air cleaner)
27. Outlet oil pipe
    * Keep oil pipe off from the carburator.
29. Breather pipe
30. * Pass above the tank bracket
31. Decomp wire
32. Decomp bracket
33. Decomp lever
34. Main pipe lug
35. Generator breather pipe
36. Wire holder
37. Camshaft lever
38. Clamp
    * Cover with vinyl-tube.
    * Clamp the connector.
39. Coil bracket
40. Throttle wire
    * Pass through the oil outlet pipe and bracket coil.
41. Clamp
    * Clamp only sublead wire.
42. Rocketing damper
43. Clip
    * Fasten sublead wire and upside of throttle wire with clip.
44. Lug main pipe
45. Carburator
46. Clamp 2
47. Throttle wire (silver colord tube is attached)
48. Outlet oil pipe
49. Sublead wire
50. Clamp 3
52. Air ventilation pipe
53. Overflow pipe
54. Clip band
55. Breather assembly
56. Band
57. Side cover hook
58. Upper rear engine M.T
59. * Pass overflow pipe through the rear arm guide pipe
60. Guide pipe
61. Flywheel magneto lead for lamp kit
62. Pass the flywheel magneto lead to the right side of the breather assembly.
63. Breaker lead wire
64. Breaker lead wire
65. Air ventilation pipe
    * Be sure not to be loosened.
66. Clutch lever
67. Band
68. Clutch wire
69. High tension cord
70. Clamp
71. Wire band
72. Tank fitting bracket
73. Wire guide
74. Coil lead wire
75. Switch cord

1. Trou pour le tuyau d'aération du réservoir d'essence
2. Interrupteur stop de moteur
3. Fil de commutateur
4. Collier de fil de commutateur
5. Passe-câble
6. Câble d'accélérateur
7. Câble de frein
8. Câble d'embrayage
9. Câble décomp.
10. Passe fil
11. Câble d'accélérateur
    * Prenez garde à ne pas être tordu deux câbles d'accélérateur
12. Passe-câble
13. Passe câble
14. Pass câble
15. Fil de commutateur
16. Passe câble
17. Câble de frein
18. Passe câble
19. Ecrou de filtre
20. Tuyau d'huile d'arrivée
21. Sous câble
22. Câble de frein
23. Tuyau d'aération de la dynamo
24. Fil pour les lampes
25. Fil de volant magnétique
26. Pince (en filtre à air)
27. Tuyau d'huile de sortie
    * Eloigner tuyau d'huile du carburateur
28. Guide de fil
29. Tuyau d'aération
30. * Passer sur le support de réservoir
31. Câble décomp.
32. Support décomp.
33. Levier décomp.
34. Oreille de tuyau principal
35. Tuyau d'aération de la dynamo
36. Support de fil
37. Levier d'arbre à cames
38. Pince
    * Couvert avec vinyle tube
    * Pincer le connecteur
39. Support de bobine
40. Câble d'accelerateur
    * Passer dans le tuyau d'huile de sortie et dans le support de bobine.
41. Pince
42. Frein de direction à bascule
43. Passe-fil
44. Oreille de tuyau principal
45. Carburateur
46. Pince 2
47. Câble d'accelerateur (avec un tube en couleur argent)
48. Tuyau d'huile de sortie
49. Sous câble
50. Pince 3
51. Tuyau d'aération
53. Tuyau de trop plein
54. Collier de passe fil
55. Aérateur
56. Collier
57. Crochet de couvercle lateral
58. Moteur M.T arrière en supérieur
59. * Passer le tuyau de trop plein au guide-tuyau de bras arrière
60. Tuyau de guide
61. Fil de volant magnétique pour les lampes
62. Passer le fil de volant magnétique au côté droit de l'aérateur
63. Câble de rupteur
64. Câble de rupteur
65. Tuyau d'aération
    * Prenez garde de ne pas être détaché
66. Levier d'embrayage
67. Collier
68. Câble d'embrayage
69. Fil à haut tension
70. Pince
71. Collier de fil
72. Support de réservoir
73. Guide de fil
74. Fil de bobine
75. Fil de commutateur

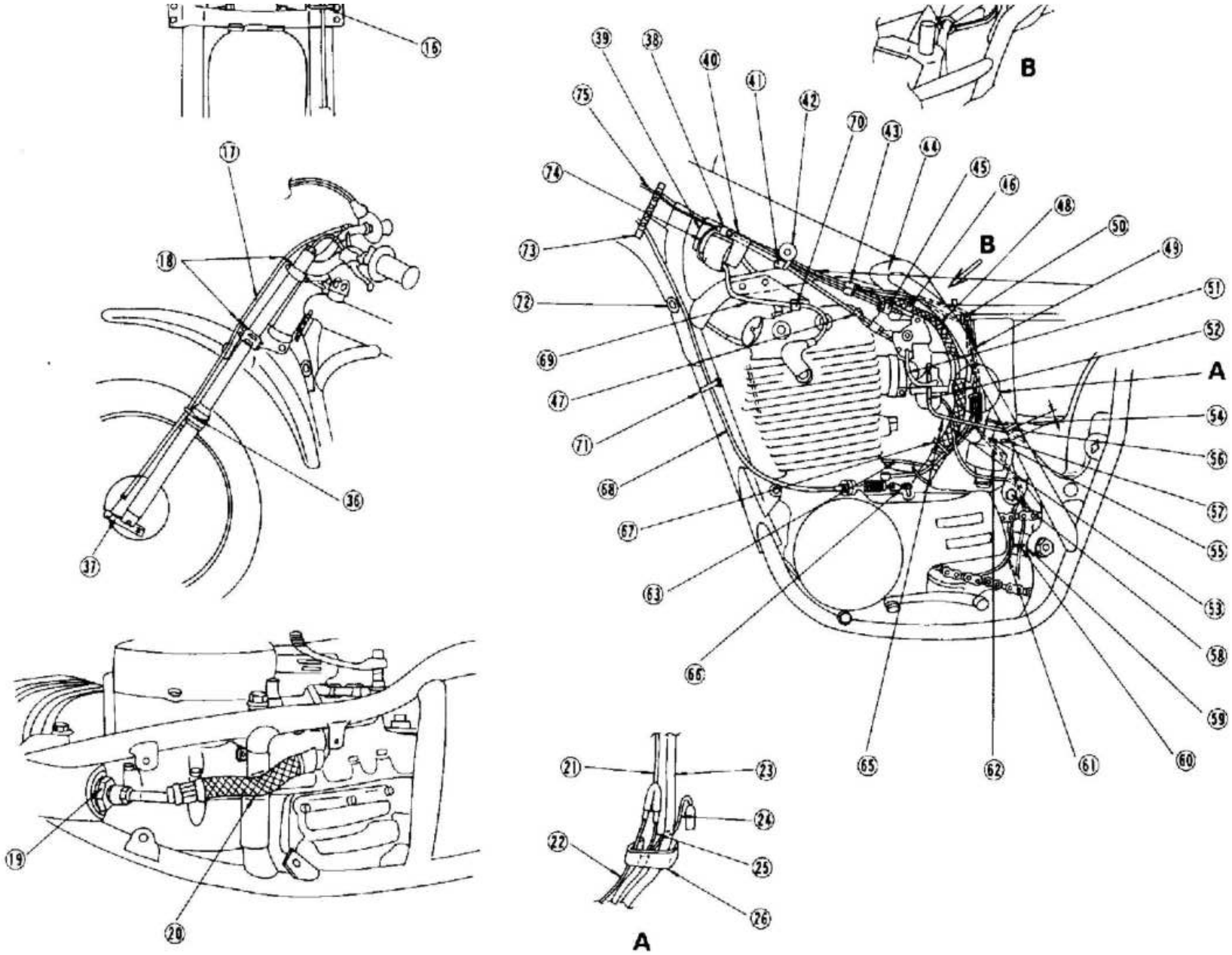






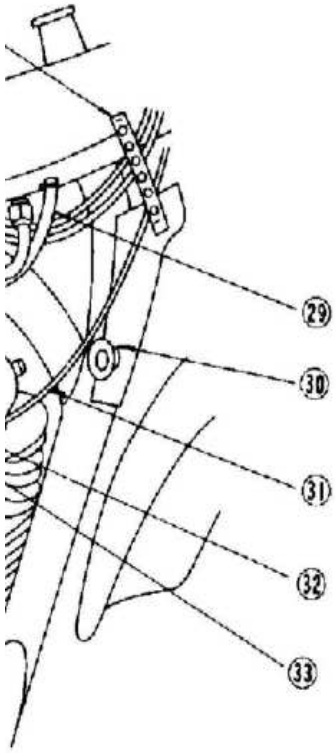


1. Hole fo
2. Engine
3. Switch
4. Switch
5. Wire g
6. Throttl
7. Brake
8. Clutch
9. Decom
10. Wire c
11. Throttl
    * Be c
    throt
12. Wire g
13. Wire g
14. Wire g
15. Switch
16. Wire g
17. Brake
18. Wire g
19. Filter n
20. Inlet oi
21. Sublea
22. Braker
23. Genera
24. Cord f
25. Flywhe
26. Clamp
27. Outlet
    * Keep



26. Clamp
27. Outlet
* Keep

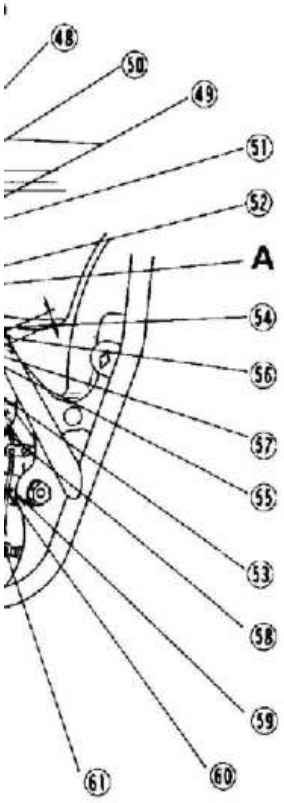
1. Trou po
du réser
2. Interrup
3. Fil de c
4. Collier
5. Passe-câ
6. Câble d
7. Câble d
8. Câble d
9. Câble d
10. Passe fil
11. Câble d
* Prene
deux
12. Passe-câ
13. Passe câ
14. Pass-câb
15. Fil de c
16. Passe-câ
17. Câble d
18. Passe câ
19. Ecrou d
20. Tuyau
21. Sous-câ
22. Câble d
23. Tuyau
24. Fil pour
25. Fil de v
26. Pince (e
27. Tuyau
* Eloign



B

1. Hole for breather pipe from the fuel tank
2. Engine stop switch
3. Switch cord
4. Switch cord band
5. Wire guide
6. Throttle wire
7. Brake wire
8. Clutch wire
9. Decomp. wire
10. Wire clip
11. Throttle wire
    * Be careful not to be twisted two throttle wires.
12. Wire guide
13. Wire guide
14. Wire guide
15. Switch cord
16. Wire guide
17. Brake wire
18. Wire guide
19. Filter nut
20. Inlet oil hose
21. Sublead wire
22. Braker lead wire
23. Generator breather pipe
24. Cord for lamp kit
25. Flywheel magneto lead wire
26. Clamp (in a body of air cleaner)
27. Outlet oil pipe
    * Keep oil pipe off from the carburator.
28. Wire guide
29. Breather pipe
30. * Pass above the tank bracket
31. Decomp. wire
32. Decomp. bracket
33. Decomp. lever
34. Main pipe lug
35. Generator breather pipe
36. Wire holder
37. Camshaft lever
38. Clamp
    * Cover with vinyl-tube.
    * Clamp the connector.
39. Coil bracket
40. Throttle wire
    * Pass through the oil outlet pipe and bracket coil.
41. Clamp
    * Clamp only sublead wire.
42. Rocketing damper
43. Clip
    * Fasten sublead wire and upside of throttle wire with clip.
44. Lug main pipe
45. Carburator
46. Clamp 2
47. Throttle wire (silver colord tube is attached)
48. Outlet oil pipe
49. Sublead wire
50. Clamp 3
51. Fuel pipe
52. Air ventilation pipe
53. Overflow pipe
54. Clip band
55. Breather assembly
56. Band
57. Side cover hook
58. Upper rear engine M.T.
59. * Pass overflow pipe through the rear arm guide pipe.
60. Guide pipe
61. Flywheel magneto lead for lamp kit
62. Pass the flywheel magneto lead to the right side of the breather assembly.
63. Breaker lead wire
64. Breaker lead wire
65. Air ventilation pipe
    * Be sure not to be loosened.
66. Clutch lever
67. Band
68. Clutch wire
69. High tension cord
70. Clamp
71. Wire band
72. Tank fitting bracket
73. Wire guide
74. Coil lead wire
75. Switch cord

B



- 27. Outlet oil pipe
  - * Keep oil pipe off from the carburator.
- 49. Sublead wire
- 50. Clamp 3

1. Trou pour le tuyau d'aération du réservoir d'essence
2. Interrupteur stop de moteur
3. Fil de commutateur
4. Collier de fil de commutateur
5. Passe-câble
6. Câble d'accélérateur
7. Câble de frein
8. Câble d'embrayage
9. Câble décomp.
10. Passe fil
11. Câble d'accélérateur
    - * Prenez garde à ne pas être tordu deux câbles d'accélérateur
12. Passe-câble
13. Passe câble
14. Pass-câble
15. Fil de commutateur
16. Passe-câble
17. Câble de frein
18. Passe câble
19. Ecrou de filtre
20. Tuyau d'huile d'arrivée
21. Sous-câble
22. Câble de frein
23. Tuyau d'aération de la dynamo
24. Fil pour les lampes
25. Fil de volant magnétique
26. Pince (en filtre à air)
27. Tuyau d'huile de sortie
    - * Eloigner tuyau d'huile du carburateur
28. Guide de fil
29. Tuyau d'aération
30. * Passer sur le support de réservoir
31. Câble décomp.
32. Support décomp.
33. Levier décomp.
34. Oreille de tuyau principal
35. Tuyau d'aération de la dynamo
36. Support de fil
37. Levier d'arbre à cames
38. Pince
    - * Couvert avec vinyle-tube
    - * Pincer le connecteur
39. Support de bobine
40. Câble d'accélérateur
    - * Passer dans le tuyau d'huile de sortie et dans le support de bobine.
41. Pince
42. Frein de direction à bascule
43. Passe-fil
44. Oreille de tuyau principal
45. Carburateur
46. Pince 2
47. Câble d'accélérateur (avec un tube en couleur argent)
48. Tuyau d'huile de sortie
49. Sous câble
50. Pince 3
51. Tuyau d'aération
53. Tuyau de trop-plein
54. Collier de passe-fil
55. Aérateur
56. Collier
57. Crochet de couvercle latéral
58. Moteur M.T. arrière en supérieur
59. * Passer le tuyau de trop-plein au guide tuyau de bras arrière
60. Tuyau de guide
61. Fil de voland magnétique pour les lampes
62. Passer le fil de volant magnétique au côté droit de l'aérateur
63. Câble de rupteur
64. Câble de rupteur
65. Tuyau d'aération
    - * Prenez garde de ne pas être détaché
66. Levier d'embrayage
67. Collier
68. Câble d'embrayage
69. Fil à haut tension
70. Pince
71. Collier de fil
72. Support de réservoir
73. Guide de fil
74. Fil de bobine
75. Fil de commutateur

Yamaha Motor Canada Ltd.
480 Gordon Baker Road
Toronto, ON M2H 3B4