



YAMAHA

XS850G

OWNERS MANUAL

MAINTENANCE PROPER USE

SAFETY OF YOURSELF

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

NOTE:

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer

CAUTION:

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

WARNING:

A WARNING indicates special procedures that must be followed to avoid injury to a motorcycle operator or persons inspecting or repairing the motorcycle

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

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.

Los puntos de particular importancia están señalados por las siguientes notaciones.

NOTA:

La NOTA, entrega información vital para hacer los procedimientos más fáciles o más claros.

ATENCION:

La ATENCION, indica los procedimientos especiales que deben ser seguidos para evitar daños en la máquina.

ADVERTENCIA:

La ADVERTENCIA, indica los procedimientos especiales que deben ser seguidos para evitar que el operador de la máquina sufra accidentes, o la persona que la esté inspeccionando o reparando

XS850G OWNER'S MANUAL
1st EDITION, JANUARY 1980
ALL RIGHTS RESERVED
BY YAMAHA MOTOR COMPANY
LIMITED, JAPAN
PRINTED IN JAPAN

**XS850G MANUEL DU
PROPRIETAIRE
1ère EDITION, JANVIER 1980
TOUS DROITS RESERVES PAR LA
YAMAHA MOTOR COMPANY
LIMITED, JAPON
IMPRIME AU JAPON**

**XS850G MANUAL DEL PROPIETARIO
1a. EDICION, ENERO 1980
TODOS LOS DERECHOS
RESERVADOS
YAMAHA MOTOR COMPANY
LIMITED, JAPON
IMPRESO EN JAPON**

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the Yamaha XS850G. This model represents the product of many years of Yamaha experience in the production of fine sporting, touring, and pacesetting racing machines. You can now appreciate the high degree of craftsmanship and reliability that have made Yamaha a leader in these fields.

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

AVANT-PROPOS

Félicitations pour l'achat de votre nouvelle Yamaha XS850G. Ce modèle représente le fruit de nombreuses années d'expérience Yamaha dans la production de machines de sport, de tourisme et de course. Vous pourrez apprécier pleinement la perfection technique et la fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader dans ces domaines.

Ce manuel contient la description du fonctionnement, des instructions pour l'entretien de base et les points de contrôle à effectuer périodiquement. PRIERE DE BIEN ASSIMILER LE CONTENU DE CE MANUEL AVANT DE ROULER POUR LA PREMIERE FOIS SUR CETTE MACHINE. Dans le moindre doute concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre concessionnaire Yamaha.

INTRODUCTION

Felicitaciones por haber adquirido esta Yamaha XS850G. Este modelo representa el producto de los muchos años de experiencia de Yamaha en la fabricación de finas máquinas deportivas, de paseo y destacadas máquinas de carrera. Ud. puede apreciar ahora, el alto grado de manufacturación y confiabilidad, que ha hecho de Yamaha un líder en este campo.

Este manual le permitirá al propietario, obtener un buen entendimiento básico del funcionamiento, del mantenimiento, y de la inspección de estos vehículos. POR FAVOR, LEA ATENTA Y COMPLETAMENTE ESTE MANUAL, ANTES DE HACER FUNCIONAR SU NUEVA MAQUINA. Si tiene Ud. algunas preguntas referentes al funcionamiento o mantenimiento de su vehículo, le agradecemos que consulte a su concesionario de Yamaha.

—NOTICE:

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future. If there is any question concerning this manual, consult your nearby Yamaha dealer.

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

AVERTISSEMENT:

Certaines des données incluses dans ce manuel ont pu cesser d'être valables par suite d'améliorations apportées ultérieurement au modèle. Si vous avez la moindre question, prière de consulter votre concessionnaire Yamaha le plus proche.

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

OBSERVACION:

Algunos de los datos contenidos en este manual pueden caducar, debido a la mejoras hechas a la máquina en el futuro. Si hubierrá algún problema referido a este manual, consulte a su distribuidor Yamaha más ceracano.

**SERVICIO DE POSTVENTA
SECCION INTERNACIONAL
YAMAHA MOTOR CO., LTD.**

CONTENTS

DESCRIPTION	1
MACHINE IDENTIFICATION	3
CONTROL FUNCTIONS.	5
PRE-OPERATION CHECKS ..	35
OPERATION AND IMPORTANT RIDING POINTS...	53
PERIODIC MAINTENANCE AND MINOR REPAIR..	75
CLEANING AND STORAGE ..	163
SPECIFICATIONS.	182

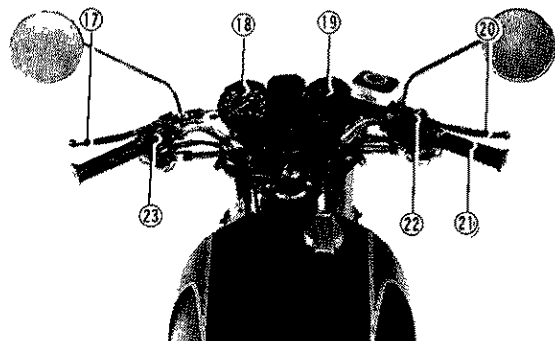
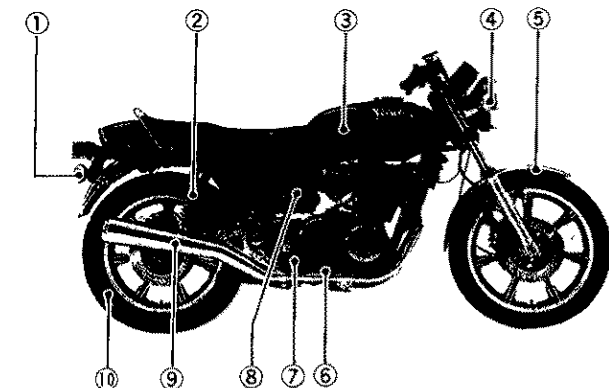
TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION.....	1
NUMEROS D'IDENTIFICATION.....	4
FONCTIONS DES COMMANDES.....	6
CONTROLES AVANT UTILISATION.....	36
UTILISATION ET POINT IMPORTANTS CONCERNANT LE PILOTAGE.....	54
ENTRETIEN PERIODIQUE ET PETITES REPARATIONS.....	76
NETTOYAGE ET REMISAGE.....	164
CARACTERISTIQUES.....	186

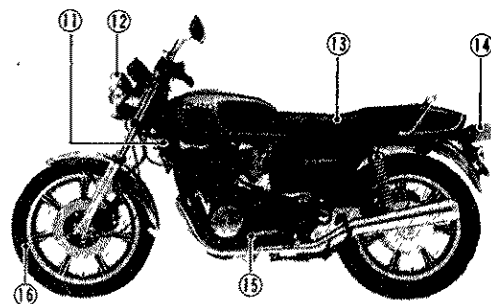
CONTENIDO

DESCRIPCION	1
NUMEROS DE IDENTIFICACION	4
FUNCIONES DE CONTROL.....	6
REVISION ANTES DEL FUNCIONAMIENTO.....	37
FUNCIONAMIENTO Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCION	54
MANTENIMIENTO PERIODICO Y PEQUENAS REPARACIONES	76
LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO .. .	164
ESPECIFICACIONES	190

DESCRIPTION



DESCRIPTION



DESCRIPCION

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

- 1 Rear flasher light
- 2 Rear shock absorber
- 3 Fuel tank
- 4 Front flasher light
- 5 Front fender
- 6 Brake pedal
- 7 Footrest
- 8 Kick crank
- 9 Silencer
- 10 Rear wheel
- 11 Oil cooler
- 12 Headlight
- 13 Seat
- 14 Tail/brake light
- 15 Change pedal
- 16 Front wheel
- 17 Clutch lever
- 18 Speedometer
- 19 Tachometer
- 20 Brake lever
- 21 Throttle grip
- 22 Right handlebar switch
- 23 Left handlebar switch

- 1 Clignoteur arrière
- 2 Amortisseur arrière
- 3 Réservoir à essence
- 4 Clignoteur avant
- 5 Garde-boue avant
- 6 Pedale de frein
- 7 Repose-pied
- 8 Kick starter
- 9 Pot d'échappement
- 10 Roue arrière
- 11 Refroidisseur d'huile
- 12 Phare
- 13 Selle
- 14 Feux arrière et frein
- 15 Pedale de changement de vitesses
- 16 Roue avant
- 17 Levier d'embrayage
- 18 Indicateur de vitesse
- 19 Compte-tours
- 20 Levier de frein
- 21 Poignée des gaz
- 22 Commutateur de guidon à droite
- 23 Commutateur de guidon à gauche

- 1 Lampara intermitente trasera
- 2 Amortiguador trasero
- 3 Depósito de combustible
- 4 Lámpara intermitente
- 5 Guardabarros delantero
- 6 Pedal del freno
- 7 Descanso del pie
- 8 Arrancador a pedal
- 9 Silenciador del escape
- 10 Rueda trasera
- 11
- 12 Farol delantero
- 13 Asiento
- 14 Lámpara de freno/cola
- 15 Pedal de cambio
- 16 Rueda delantera
- 17 Palanca del embrague
- 18 Velocímetro
- 19 Tacómetro
- 20 Palanca del freno
- 21 Puño del acelerador
- 22 Interruptor en la manija (DERECHA)
- 23 Interruptor en la manija (IZQUIERDA)

N.B.:

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

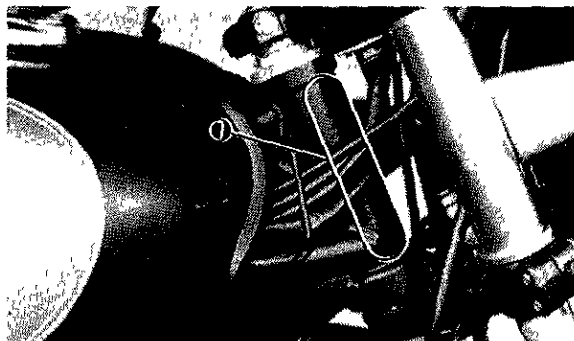
NOTA:

El diseño y las especificaciones de la motocicleta que Ud. ha adquirido pueden diferir parcialmente de aquellos que se muestran en las fotos de este manual.

MACHINE IDENTIFICATION

Frame serial number

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



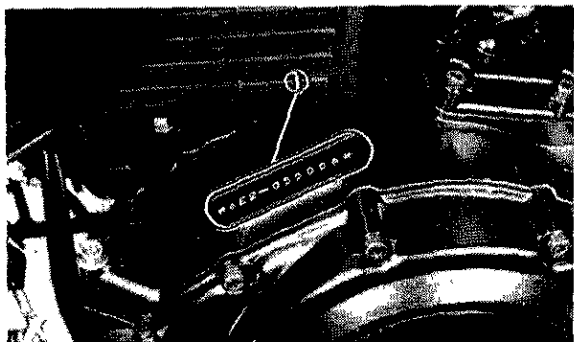
1 Frame serial number

1 Numero de serie du cadre

1 Numero de serie del chasis

Engine serial number

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



1 Engine serial number

1 Numero de serie du moteur

1 Numero serie del motor

NOTE:

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

NUMEROS D'IDENTIFICATION

Numéro de série du cadre

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

Numéro de série du moteur

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

N.B.: _____

Les trois premiers chiffres de ces nombres servent pour l'identification du modèle, les chiffres restants constituent le numéro de production de l'unité.

NUMEROS DE IDENTIFICACION

Número de serie del chasis

El número de serie del chasis está estampado en el lado derecho del tubo de dirección.

Número de serie del motor

El número de serie del motor está estampado en la parte alta de la sección trasera derecha del motor.

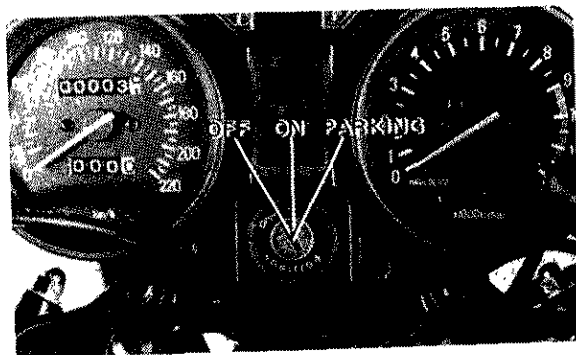
NOTA: _____

Los tres primeros dígitos identifican al modelo, los dígitos restantes equivalen al número de unidad de producción

CONTROL FUNCTIONS

Main switch

Functions of the respective switch positions are as follows.



ON

Electrical circuits are switched on. The engine can be started. The key cannot be removed in this position.

OFF

All electrical circuits are switched off. The key can be removed in this position.

PARKING

The steering is locked in this position, and the taillight and auxiliary light come on but all other circuits are off. The key can be removed in this position.

FONCTIONS DES COMMANDES

Contacteur à clé

Les fonctions des différentes positions de la clé de contact sont les suivantes:

ON:

Les circuits électriques sont sous tension. Le moteur peut être démarré. La clé ne peut pas être retirée dans cette position.

OFF:

Tous les circuits électriques sont coupés. La clé peut être retirée.

PARKING:

Dans cette position, le guidon est bloqué; le feu arrière et le feu auxiliaire sont allumés, mais tous les autres circuits sont coupés. La clé peut être enlevée.

FUNCIONES DE CONTROL

Interruptor principal

Las funciones de las posiciones respectivas son las siguientes:

ON:

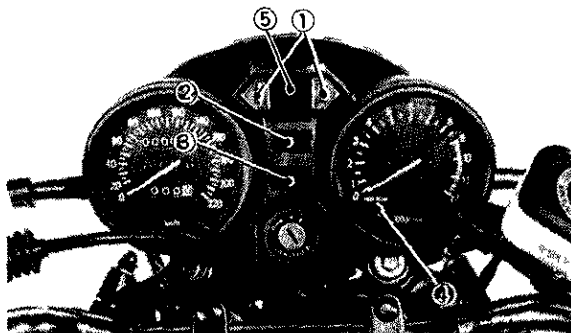
Se encienden los circuitos eléctricos. Puede arrancarse el motor. No se puede sacar la llave en esta posición.

OFF:

Se apagan todos los circuitos eléctricos. Puede quitarse la llave en esta posición.

PARKING.

En esta posición se trava el manubrio y se encienden las luces auxiliares y la luz de cola, pero se desconectan todos los demás circuitos. En esta posición se puede sacar la llave.



- 1 Turn indicator light
 - 2 Oil pressure indicator light
 - 3 Neutral indicator light
 - 4 High beam indicator light
 - 5 Headlight failure indicator light
-
- 1 Témoin de clignoteur
 - 2 Témoin de pression d'huile
 - 3 Témoin de point mort
 - 4 Témoin de feu de route
 - 5 Voyant de signalisation de panne du projecteur
-
- 1 Luz indicadora del señalizador
 - 2 El indicador de presión de aceite enciende
 - 3 Luz indicadora de punto muerto
 - 4 Luz indicadora de luz alta
 - 5 El fallo del faro es indicado por

NOTE:

Always turn the main switch to "OFF" position and remove the key when motorcycle is unattended

Indicator lights

Turn indicator lights "TURN" (orange)

This indicator flashes when the turn indicator switch is "ON"

Oil pressure indicator light "OIL" (red)

When oil pressure rises to operating pressure the oil pressure indicator goes off, indicating the proper operation of the lubrication system

CAUTION:

If the indicator does not go off, turn off engine immediately or severe damage may result.

N.B.: _____

Avant de quitter la machine, toujours remettre la clé de contact en position "OFF".

Lampes-témoins

Témoin des clignoteur "TURN" (rangé):

Cette lampe-témoin clignote en même temps que les clignoteurs.

Témoin de pression d'huile "OIL" (rouge):

Le témoin de pression d'huile s'éteint dès que la pression normale est atteinte, indiquant ainsi que le système de lubrification fonctionne normalement.

ATTENTION: _____

Si ce témoin ne s'éteint pas, arrêter immédiatement le moteur sous cause de panne sérieuse.

NOTA: _____

Cuando no esté atendiendo la máquina, siempre gire el interruptor principal a las posiciones "OFF" y quitar la llave

Luces indicadoras

Luz indicadora del señalizador de viraje "TURN" (Anaranjada)

Esta luz se enciende intermitentemente al estar el conmutador de viraje en "ON".

El indicador de presión de aceite enciende "OIL" (roja)

Cuando la presión de aceite alcanza el nivel de operación, el indicador se desconecta, indicando la operación correcta del sistema de lubricación

ATENCION: _____

Si el indicador no se desconecta, apagar el motor inmediatamente o de lo contrario se producirán daños severos.

Neutral indicator light "NEUTRAL" (green)

This indicator lights when the transmission is in neutral

High beam indicator light "HIGH BEAM" (blue)

This indicator lights when the headlight high beam is used

WARNING:

If the indicator light comes on, stop the engine immediately. Do not operate the motorcycle until the exact problem has been taken care of. See your dealer. This light indicates an unsafe condition.

Headlight failure indicator light "HEAD".

If one of the headlight filaments burns out, the other filament will come on and the indicator will come on

Témoin de point mort "NEUTRAL" (vert):

Cette lampe-témoin située sur le compte-tours s'allume lorsque les vitesses sont au point mort.

Témoin de feu de route "HIGH BEAM" (bleu):

Cette lampe-témoin s'allume en même temps que le feu de route.

AVERTISSEMENT:

Si la lampe-témoin s'allume, arrêter immédiatement le moteur. Ne pas faire fonctionner la motocyclette tant que le problème n'a pas été résolu. Adressez-vous à votre concessionnaire. Cette lampe indique une panne.

Voyant de signalisation de panne de projecteur "HEAD":

Si le filament de la lampe de projecteur venait à griller, le second filament s'allumera et le voyant de signalisation de panne également.

Luz indicadora de punto muerto "NEUTRAL" (verde):

Esta luz indicadora se enciende cuando la transmisión está en punto muerto

Luz indicadora de luz alta "HIGH BEAM" (azul):

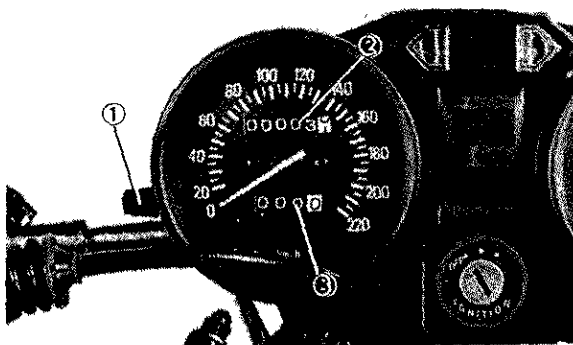
Cuando se usa el rayo alto del faro delantero esta luz indicadora se enciende.

ADVERTENCIA:

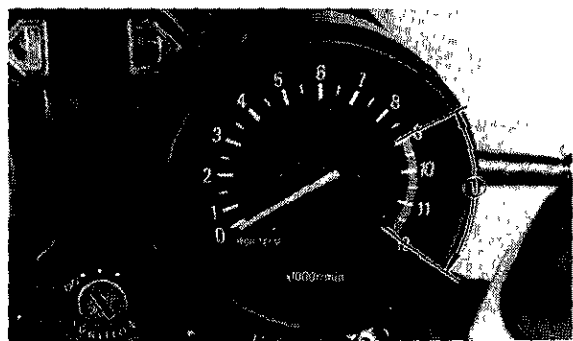
Si se enciende la luz del indicador, parar el motor inmediatamente. No operar la motocicleta hasta que se haya solucionado el problema. Consultar al concesionario. Esta luz indica una condición insegura.

El fallo del faro es indicado por "HEAD":

Si se funde un filamento, se encenderá el otro y también se encenderá indicador.



- | | | |
|-----------------|--------------------------|------------------------|
| 1 Reset knob | 1 Bouton de totalisateur | 1 Perilla de reajuste |
| 2 Odometer | 2 Compte-tours | 2 Odometro |
| 3 Trip odometer | 3 Compteur kilométrique | 3 Odometro para viajes |



- | | | |
|------------|--------------|-------------|
| 1 Red zone | 1 Zone rouge | 1 Zona roja |
|------------|--------------|-------------|

Speedometer

The odometer and trip odometer are built into the speedometer. The trip odometer can be reset to "0" with the reset knob.

Tachometer

The tachometer is provided so the rider can keep the engine speed within the ideal power range

**Do not operate in the red zone.
Red zone: 9,000 r/min and above**

Compteur de vitesse

Le compteur kilométrique et le totalisateur journalier sont incorporés au compteur de vitesse. Le totalisateur journalier est muni d'un bouton permettant de le remettre à zéro.

Velocímetro

El odómetro y el medidor de viaje están incorporados dentro del velocímetro. El medidor de viaje puede ser reajustado a "0" con la perilla de reajuste.

Compté-tours

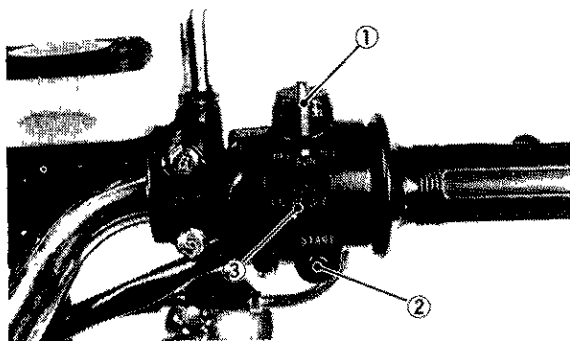
Le compte-tours est prévu pour permettre au conducteur de garder le régime moteur où la puissance est idéale.

**Ne pas faire fonctionner dans la zone rouge.
Zone rouge: 9.000 t/mn et au delà**

Tacómetro

El tacómetro está provisto para que el usuario pueda mantener la velocidad del motor dentro de los límites de potencia ideales.

**No lo haga funcionar dentro de la zona roja.
Zona roja: 9.000 r/min y más allá**



- 1 ENGINE STOP switch
- 2 START switch
- 3 LIGHTS Switch

- 1 Interrupteur de securite "ENGINE STOP"
- 2 Bouton de demarreur "START"
- 3 Interrupteur d'eclairage "LIGHTS"

- 1 Conmutador de parada del motor "ENGINE STOP"
- 2 Conmutador de arranque "START"
- 3 Conmutador de luces LIGHTS

Handlebar switches: "ENGINE STOP" switch

Make sure that the engine stop switch is positioned to "RUN" position. The engine switch has been equipped to ensure safety in an emergency such as when the motorcycle is upset or trouble takes place in the throttle system. The engine will not start or run when the engine stop switch is turned to "OFF".

Commutateurs sur guidon:

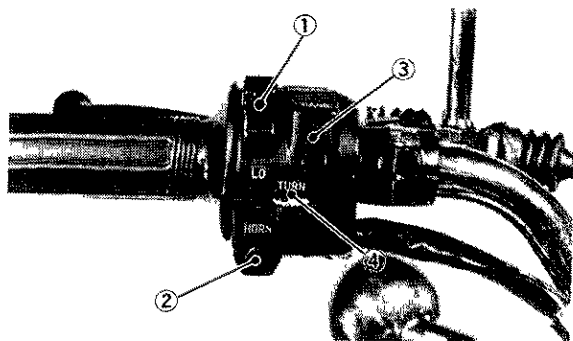
Interrupteur de sécurité "ENGINE STOP"

S'assurer que le contacteur de mise à l'arrêt du moteur est placé sur la position de marche "RUN". Le contacteur de mise à l'arrêt du moteur a été monté sur la machine dans l'intention de procurer une meilleure sécurité en cas d'urgence, par exemple, lorsque la machine se retourne ou qu'une panne se produit au niveau du système de commande des gaz. Ce moteur ne démarrera pas ou ne fonctionnera pas tant que le contacteur de mise à l'arrêt du moteur sera placé sur la position d'arrêt "OFF".

Interruptores del manillar:

Conmutador de parada del motor "ENGINE STOP"

Asegurarse de que el conmutador de parada de emergencia se encuentra en posición "RUN" (marcha). Este interruptor garantiza seguridad en casos de emergencia, como cuando la motocicleta se encabrita, u ocurre avería en el sistema de obturación. Con el conmutador en "OFF" (apagado), no arrancará el motor.



- 1 'LIGHTS' (Dimmer) switch
- 2 'HORN' Switch
- 3 Passing light switch 'PASS'
- 4 'TURN' Switch

- 1 Commutateur feu de route/feu de croisement "LIGHTS"
- 2 Commande d'avertisseur "HORN"
- 3 Bouton d'appel de phare "PASS"
- 4 Commande des clignoteurs "TURN"

- 1 Conmutador reductor de luces 'LIGHTS'
- 2 Conmutador de la bocina "HORN"
- 3 Conmutador de la luz para adelantar "PA"
- 4 Conmutador de viraje "TURN"

"START" switch

To start the engine, push the starter button.

CAUTION:

See starting instructions prior to starting engine.

"LIGHTS" switch

Turn the light switch to the "ON" position to turn on the headlight, the taillight and the meterlights. Turn the light switch to "PO" position to turn on the auxiliary light, taillight and the meterlights.

"LIGHTS" (Dimmer) switch

Turn to the "HI" position for the high beam and to the "LO" position for the low beam.

Bouton de démarreur "START"

Pour démarrer le moteur, enfoncer le bouton de démarreur.

ATTENTION:

Voir les instructions de démarrage avant de démarrer le moteur.

Conmutador de arranque "START"

Presionar el botón de partida para arrancar el motor

ATENCION:

Antes de arrancar el motor referirse a las instrucciones para el arranque.

Commutateur d'éclairage "LIGHTS"

Pour allumer le phare, le feu arrière et l'éclairage de compteur, mettre le commutateur d'éclairage sur la position "ON". Pour allumer le feu auxiliaire, le feu arrière et l'éclairage de compteur, mettre le commutateur d'éclairage sur la position "PO".

Commutateur feu de route/feu de croisement "LIGHTS"

La position "HI" correspond au feu de route, et la position "LO" au feu de croisement.

Conmutador de luces "LIGHTS"

Luego llevar el conmutador a la posición "ON" para encender el faro delantero, la luz auxiliar, la luz de cola y las luces de los medidores. Llevar el conmutador de luces a la posición "PO" para encender las luces auxiliares, la luz de cola y las luces de los medidores.

Conmutador reductor de luces "LIGHTS"

Girar a posición "HI" para rayo alto y a posición "LO" para luz de cruce.

“HORN” switch

Press the button to sound the horn.

Passing light switch “PASS”

When you are passing a vehicle ahead, the passing light switch button should be depressed to that the headlight gives a signal to the rider.

“TURN” switch

This model is equipped with a turn indicator switch that is self-cancelling. To signal a right hand turn push the switch to the right. To signal a left hand turn push the switch to the left. Once the switch is released it will return to the center position. To cancel the signal push the switch in after it has returned to the center position. If the switch is not cancelled by hand it will self-cancel after the machine has travelled about 10 seconds or 150 meters (490 feet) whichever is greater.

Commande d'avertisseur "HORN"

Presser ce bouton pour actionner l'avertisseur.

Bouton d'appel de phare "PASS"

Lors d'un dépassement, appuyer sur le bouton d'appel de phare pour avertir le conducteur de véhicule dépassé.

Commande des clignoteurs "TURN"

Ce modèle est équipé d'une commande de clignoteurs à arrêt automatique. Pour indiquer l'intention de tourner à droite déplacer la commande à gauche, déplacer la commande à gauche. Dès que la commande est relâchée, elle revient automatiquement en position centrale.

Pour interrompre le clignotement, enfoncer la commande après son retour en position centrale. Si l'interruption n'est pas commandée à la main, son arrêt sera automatique après un déplacement de la machine d'une durée de 10 secondes ou de 150 mètres en fonction du cas le plus long.

Conmutador de la bocina "HORN"

Apretar el botón para tocar la bocina

Conmutador de la luz para adelantar "PA"

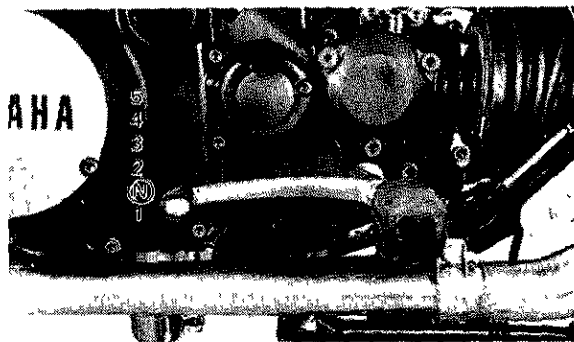
Este conmutador debe ser presionado para dar una señal al vehículo de adelante cuando se quiera adelantar. La señal será dada por el faro delantero.

Conmutador de viraje "TURN"

Este modelo está equipado con un sistema señalizador de viraje que es del tipo de desconexión automática. Empujar el conmutador hacia la derecha para señalizar un giro hacia la derecha. Empujar el conmutador hacia la izquierda para señalizar un giro hacia la izquierda. El conmutador volverá a la posición central una vez que se lo suelte. Para anular la acción del conmutador, presionarlo hacia adentro una vez que haya vuelto al centro. Si el conmutador no es anulado manualmente, éste se desconectará automáticamente luego de que la máquina haya viajado

Clutch lever

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



Gear shifting

The gear ratios of the constant mesh 5-speed transmission are ideally spaced. The gears can be shifted by using the change pedal on the left side of the engine.

N Neutral

N Point mort

N Punto muerto

Levier d'embrayage

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

Changement de vitesse

Les 5 rapports de la boîte de vitesses à prise constante sont idéalement échelonnés. Le changement de vitesse est commandé par le sélecteur à pédale situé du côté gauche du moteur.

150 metros o luego de 10 segundos, lo que sea más

Palanca del embrague

La palanca del embrague, está situada al lado izquierdo del manubrio y desengancha y engancha el embrague. Apriete ésta palanca contra el puño para desenganchar el embrague y suéltela para engancharlo nuevamente. La palanca debe ser apretada súbitamente y soltada lentamente para una partida suave

Cambio de velocidades

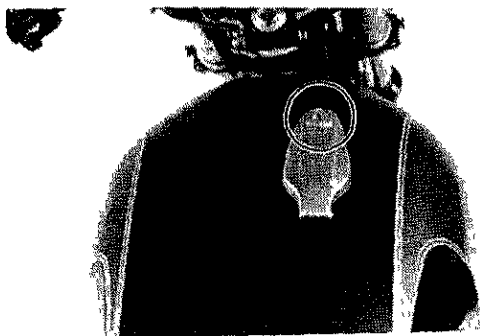
Esta moto tiene 5 velocidades de engrane constante, con relaciones de transmisión perfectamente espaciadas. El cambio de marchas se realiza mediante el pedal de cambio, colocado en el lado izquierdo del motor

Front brake lever

The front brake lever is located on the right handlebar. Pull it toward the handlebar to activate the front brake.

Rear brake pedal

The rear brake pedal is on the right side of the motorcycle. Press down on the brake pedal to activate the rear brake.



Fuel tank cap

Insert the key and push down and turn clockwise about 1/8 turn. The lock will be released and the fuel tank cap can be opened. The cap can be locked by merely pushing it into position.

Levier de frein avant

Le levier de frein avant se trouve sur le guidon à droite. Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.

Pédale de frein arrière

La pédale de frein arrière se trouve du côté droit de la moto. Appuyer sur la pédale pour actionner le frein arrière.

Bouchon de réservoir à carburant

Introduire la clé dans la serrure, l'enfoncer et tourner environ d'un huitième de tour vers la droite. La serrure est libérée et le bouchon du réservoir à carburant peut être ouvert. Le bouchon peut être fermé en le rabattant tout simplement à sa position d'origine.

Palanca del freno delantero

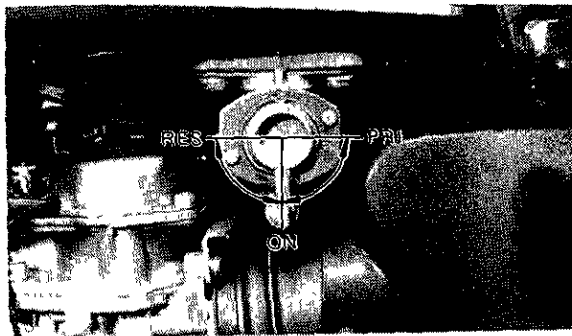
La palanca del freno delantero se encuentra en el lado *derecho* del manillar. Para accionar dicho freno, tirar de la palanca hacia el manillar

Pedal del freno trasero

El pedal del freno trasero está en el lado *derecho* de la motocicleta. Dándole al pedal hacia abajo, entrará en función el freno trasero

Tapa del depósito de combustible

Inserir la llave, empujar hacia abajo y girarla 1/8 de vuelta hacia la derecha, con lo que se desenganchará el seguro y podrá quitarse la tapa. Para volver a poner la tapa de modo que quede en seguro, basta colocarla en su lugar



Fuel cock

The negative pressure fuel cock has the following three positions:

- ON With the lever in this position fuel flows if the engine is running but stops if the engine is not running
- RES This indicates "RESERVE". If you run out of fuel while riding, move the lever to "PRI" and then switch to this position after starting the engine. Then, fill the tank at the first opportunity
- PRI This indicates "PRIME". With the fuel cock in this position fuel flows whether the engine is running or not. If the fuel tank is completely empty, refill the tank and then switch to the "ON" position after starting the engine

Robinet d'arrivée d'essence

Ce robinet d'essence à dépression comporte les trois positions suivantes:

ON: Avec le levier dans cette position, l'essence arrive tant que le moteur tourne, mais l'arrivée d'essence est coupée dès l'arrêt du moteur.

RES: C'est la position "RESERVE". Si on tombe à courte d'essence en cours de route, mettre d'abord la manette sur la position "PRI", ensuite la mettre sur cette position après avoir démarré le moteur. Se ravitailler à la première occasion.

PRI: C'est la position "AMORCAGE". Avec le levier du robinet dans cette position, l'essence arrive de toute façon, que le moteur tourne ou non.

Si le réservoir est complètement à sec, refaire le plein. Ensuite, ramener le levier sur la position "ON" après avoir mis le moteur en marche.

Llave de paso de combustible

La llave de combustible a presión negativa tiene las tres posiciones siguientes:

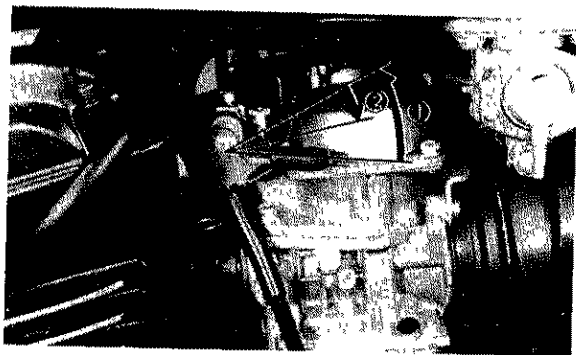
ON Con la palanca en esta posición el combustible fluye hacia el motor si este está funcionando, pero deja de pasar si éste se detiene

RES Esta posición indica la "RESERVA". Si se queda sin combustible mientras conduce, lleve esta palanca a "PRI" y luego de arrancar el motor a esta posición. Luego llene el depósito lo antes posible

PRI: Esta posición indica "CEBADO". Con la llave de paso en esta posición el combustible pasa sin importar si el motor está en marcha o no. Si el depósito está completamente vacío, llenarlo y cebar el carburador en esta posición y luego de arrancar el motor llevar la palanca a "ON"

NOTE:

The fuel cocks are on the right and left sides of the fuel tank. Operate the two cocks simultaneously.



1 Cold engine starting

2 Warming up

1 Arranque del motor enfrio

2 Calentamiento

1 Demarrage d'un moteur froid

2 Chauffe

Starter lever (CHOKE)

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

The starter on this model is a 2-position type as follows

- 1 Pull the starter fully up
—When starting a cold engine
- 2 Push back the starter half-way.
—When warming up a engine

N.B.:

Il y a un robinet d'arrivée d'essence de chaque côté du réservoir. Toujours ouvrir et fermer les deux robinets en même temps.

Levier de starter (CHOKE)

Pour démarrer quand il est froid, le moteur nécessite un mélange plus riche en essence. Un circuit de starter séparé, qui est commandé par le levier de starter, fournit ce mélange. Le levier de starter est, sur ce modèle, du type à 2-positions comme suit:

1. Lever complètement le starter.
—Quand on démarre un moteur froid.
2. Repousser le starter à mi-chemin.
—Quand on chauffe le moteur.

NOTA:

Las llaves de paso de combustible están a los lados derecho e izquierdos del depósito de combustible. Opere las dos llaves de paso simultáneamente

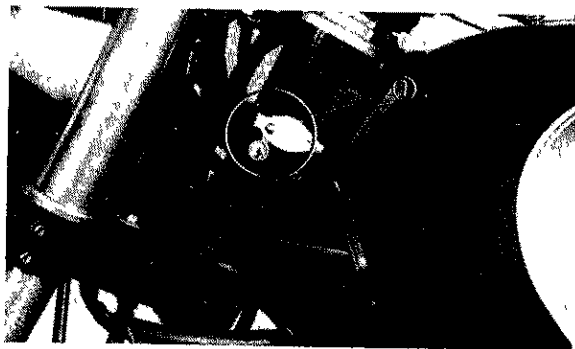
Palanca del arrancador (OBTURADOR)

Cuando el motor está frío requiere de una mezcla más rica para arrancar. Un circuito de arranque separado, que es controlado por el arrancador, suministra esta mezcla. El arrancador de este modelo es de 2 posiciones, según se indica a continuación.

- 1 Tirar del arrancador completamente hacia arriba.
—Cuando se hace arrancar el motor en frío.
- 2 Empujar el arrancador hacia atrás hasta la mitad del recorrido.
—Cuando se calienta el motor

NOTE: _____

Refer to "Starting and warming up a cold engine" for proper operation.



1 Steering lock

1 Serru d'antivol

1 Seguro de dirección

Steering lock

To lock the steering, turn the handlebars fully to the right, insert the key into the steering lock and turn the key about 1/8 turn counter-clockwise. Then push the key in and turn it about 1/8 turn clockwise. After checking if the lock is engaged, remove the key from the lock. To release the lock, reverse the above steps.

N.B.: _____

Pour un fonctionnement correct, voir "Démar-
rage et chauffe d'un moteur froid".

NOTA: _____

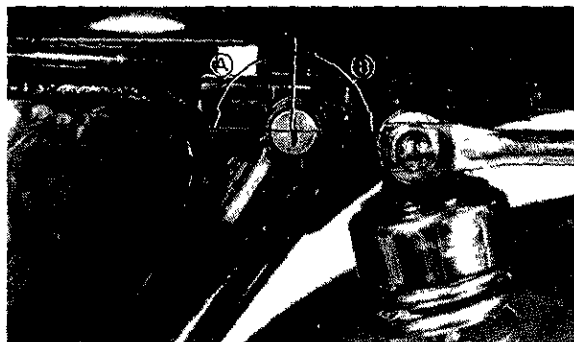
Para una operación adecuada referirse a la
sección "Arranque y calentamiento del
motor frío".

Antivol

Pour verrouiller la direction, tourner complète-
ment le guidon à droite, introduire la clé dans la
serrure antivol, et la tourner d'à peu près 1/8 de
tour vers la gauche. Ensuite, pousser la clé, et la
tourner d'à peu près 1/8 de tour vers la droite.
Retirer la clé après s'être assuré de ce que le ver-
rouillage est enclenché. Pour libérer l'antivol,
procéder dans l'ordre inverse.

Seguro de dirección

Para inmovilizar la dirección, volver del todo
hacia la derecha el manillar, insertar la llave en
la cerradura y girarla a izquierdas 1/8 de
vuelta. Luego, empujar la llave dentro y
volverla a girar 1/8 hacia la derecha. Des-
pués de comprobar que el seguro está
echado, sacar de la cerradura la llave.
Cuando se quiera desenganchar el seguro,
invertir el proceso.



A Helmet holder

B Seat lock

A Couvercle lateral

B Verrouillage de selle

A Portacasco

B Cierre asiento

Seat lock

To open the seat lock, insert the key in the lock and turn it clockwise.

To lock the seat, replace the seat in the original position with the key removed from the lock

Helmet holder

To open the helmet holder, insert the key in the lock and turn it counterclockwise.

To lock the helmet holder, replace the holder in the original position

Verrouillage de selle.

Pour déverrouiller la selle, introduire la clé dans la serrure, et la tourner vers la droite.

Pour verrouiller la selle, la replacer dans sa position originale avec la clé hors de la serrure.

Couvercle latéral

Pour déposer le couvercle latéral, tirer sur sa partie inférieure. Pour le réinstaller, bien engager ses fentes sur les crochets-charnières, puis presser le bas du couvercle jusqu'à le verrouiller.

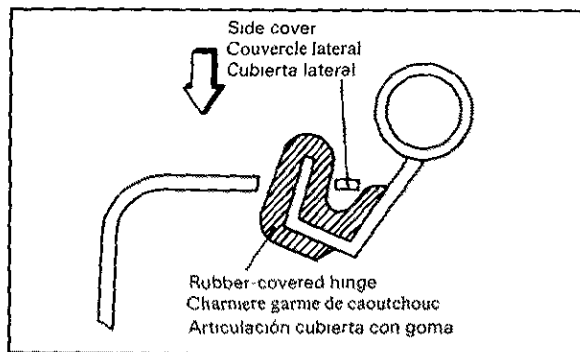
Cirre del asiento

Para abrir el asiento, inserte la llave en el cierre y hágala girar en la dirección de las manecillas del reloj. Para cerrar el asiento, vuélvalo a su posición original.

Portacasco

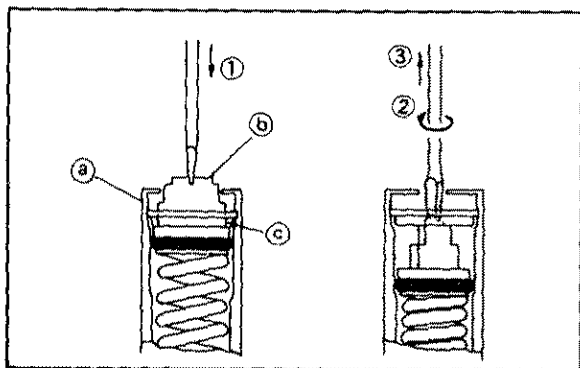
Para abrir el portacasco, inserte la llave en el cierre y hágala girar en la dirección opuesta de las manecillas del reloj

Para cerrar el portacasco, vuelva el gancho a su posición original.



Side cover

To remove the side cover, pull out the bottom of the cover. To reinstall the cover, make sure the top of the cover is securely seated on the hinge hooks, then push the bottom of the cover into its snap fitting.



Front forks

Front fork spring tension can be adjusted to meet the load (ex. optional accessories etc.) conditions. To adjust spring tension, remove the front fork rubber cap and choose the most suitable position (spring tension) by depressing and turning the spring tension adjuster with a large screw driver.

NOTE:

Adjust both the right and left sides to the same position.

- | | | |
|-------------------------|------------------------------------|---|
| a Front fork inner tube | a Tube de fourche interne | a Tubo interior de la horquilla delantera |
| b Spring adjuster | b Dispositif de réglage de ressort | b Ajustador del resorte |
| c Spring seat | c Siège de ressort | c Asiento del resorte |

Porte-casque

Pour ouvrir le porte-casque, introduire la clé dans la serrure, et la tourner vers la gauche.

Le porte-casque se reverrouille automatiquement lorsqu'on le replace dans sa position originale.

Fourche avant

La tension des ressorts de fourche avant peut être réglée suivant les conditions de charge (ex: accessoires supplémentaires etc.). Pour régler la tension du ressort, enlever le capuchon en caoutchouc de la fourche avant et choisir la position (tension de ressort) qui convient le mieux et appuyant sur le dispositif de réglage de tension de ressort et en le tournant à l'aide d'un gros tournevis.

N.B.: _____

Régler les côtés droit et gauche à la même position.

Cubierta lateral

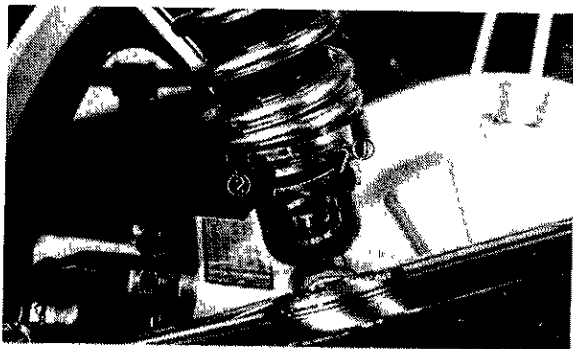
Para sacar la cubierta lateral, tirar hacia afuera la parte inferior de la misma. Para reinstalarla, asegurarse que la parte superior asiente bien en los ganchos de la articulación, luego presionar la parte inferior hacia sus agarres.

Horquilla delantera

Puede ajustarse la tensión del resorte de la horquilla delantera para coincidir con las condiciones de carga (por ej: con accesorios opcionales, etc) Para ajustar la tensión de los resortes, quite la tapa de goma ya consiga la posición más apropiada (de la tensión de los resortes), mediante la presión y giro del ajustador de la tensión de resortes con un destornillador largo

NOTA: _____

Ajuste los lados izquierdo y derecho en la misma posición.



- | | | |
|-----------|--------|-------------|
| 1 Softer | 1 Doux | 1 Más suave |
| 2 Stiffer | 2 Dur | 2 Más duro |

Rear shock absorber

The spring preload of the rear shock absorber can be adjusted to suit rider preference and riding conditions

If the spring seat is raised, the spring becomes stiffer and if lowered the spring becomes softer.

NOTE: _____

Adjust both the right and left sides to the same position

Kick starter

To start the engine, rotate the kick crank, push down lightly with foot until gears engage, and then kick with full strength. This model cannot be started unless the transmission is in neutral.

Amortisseurs arrière

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

Pour rendre le ressort plus dur, remonter la cuvette du ressort. Pour détendre le ressort, abaisser sa cuvette.

N.B.:

Régler les amortisseurs sur la même position de chaque côté.

Kickstarter

Pour mettre le moteur en marche, déployer le kick, appuyer légèrement avec le pied pour engager les pignons, puis actionner le kick d'un vigoureux coup de talon. Ce modèle ne peut être mis en marche qu'avec les vitesses au point mort.

Amortiguador de sacudidas trasero

La tensión del resorte del amortiguador trasero puede regularse según el gusto del motociclista o las condiciones de marcha. Cuando se alza el asiento del resorte, éste se vuelve más duro, mientras que si se abaja el asiento, el resorte resulta más muelle.

NOTA:

Ajustar ambos resortes, derecho e izquierdo, a la misma posición.

Arrancador a pedal

Para hacer arrancar el motor, dar vuelta al cigüeñal del pedal, empujar ligeramente hacia abajo con el pie hasta que los engranajes acoplen, y entonces dar al pedal con toda la fuerza. Este modelo no se puede poner en marcha si la transmisión no está en punto muerto.

PRE-OPERATION CHECKS

Before using this motorcycle, check the following points.

Item	Routine	Page
Brakes (front and rear)	Check operation, free play and fluid level, top-up with DOT #3 brake fluid if necessary	39 ~ 41, 109 ~ 121
Clutch	Check operation, condition and free play Adjust if necessary	43, 105 ~ 107
Throttle	Check for smooth operation. Adjust if necessary	43, 141
Engine oil	Check oil level/add oil as required	43, 125 ~ 133
Middle gear oil	Check oil level/add oil as required	45, 133 ~ 139
Wheels/Tires	Check tire pressure, wear, damage	47 ~ 49, 145 ~ 157
Final drive gear oil	Check oil level/add oil as required	45, 133 ~ 139
Lights and signals	Check for proper operation	—
Battery	Check fluid level, top-up with distilled water if necessary	51, 123
Fuel tank	Check fuel level/top-up as required	51
Fittings, fasteners	Visually check all fittings and fasteners	85

CONTROLES AVANT UTILISATION

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

Partie	Routine	Page
Freins (avant et arrière)	Contrôler le fonctionnement, le jeu et le niveau du liquide, Si nécessaire, re remplir avec du liquide de frein DOT #3.	40 ~ 42, 110 ~ 122
Embrayage	Contrôler le fonctionnement, l'état et le jeu Régler si nécessaire	44, 106 ~ 108
Accélérateur	Contrôler si le fonctionnement se fait en douceur Régler si nécessaire.	44, 142
Huile moteur	Contrôler le niveau d'huile/ajouter de l'huile si nécessaire	44, 126 ~ 134
Huile de transmission intermédiaire	Contrôler le niveau d'huile/ajouter de l'huile si nécessaire	46, 134 ~ 140
Roues/Pneus	Contrôler la pression, l'usure et l'état des pneus	48 ~ 50, 146 ~ 158
Huile de transmission finale	Contrôler le niveau d'huile/ajouter de l'huile si nécessaire	46, 134 ~ 140
Eclairage et signalisation	Contrôler si le fonctionnement est correct.	—
Batterie	Contrôler le niveau du liquide, re remplir avec de l'eau distillée si nécessaire	52, 124 ~ 126
Réservoir à essence	Contrôler le niveau d'essence/re remplir si nécessaire	52
Boulonnerie	Contrôler le niveau visuellement toute la boulonnerie	86

REVISIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO

Antes de usar esta motocicleta, revise los puntos siguientes

Item	Revisiones	Página
Frenos (delantero y trasero)	Revise el funcionamiento, el juego y el nivel del líquido Llene al tope si es necesario, con líquido para frenos DOT #3	40 ~ 42, 110 ~ 122
Embrague	Revise el funcionamiento, la condición y el juego Ajuste si ne necesario	44, 106 ~ 108
Acelerador	Revise para tener un funcionamiento suave Ajuste si es necesario	44, 142
Aceite de motor	Revise el nivel de aceite agregua aceite como se requiere	44, 126 ~ 134
Aceite del engranaje medio	Revise el nivel de aceite agregue aceite como se requiere	46, 134 ~ 140
Ruedas/llantas	Revise la presión del aire de las ruedas, el desgaste y deterioros	48 ~ 50, 146 ~ 158
Aceite del engranaje final	Revise el nivel de aceite agregue aceite como se requiere	46, 134 ~ 140
Luces y señales	Revise para obtener un funcionamiento apropiado	—
Batería	Revise el nivel de líquido, llenando al tope con agua destilada si es necesario	52, 124 ~ 126
Depósito de combustible	Revise el nivel de combustible/llenarlo como se requiere	52
Uniones, sujetadores	Verifique visualmente todas las uniones y sujetadores	87

Brakes

- 1 Brake lever and brake pedal
Check for correct play in the front brake lever and rear brake pedal. Make sure they are working properly. Check the brakes at low speed shortly after starting out.
- 2 Brake fluid
Check the brake fluid level (See page 117). Add fluid if necessary

Recommended brake fluid DOT #3

- 3 Checking the disc brake pads

NOTE: _____

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

This indicator permits a visual check without disassembling the pads (See page 115)

Freins

1. Levier et pédale de freins
Vérifier si les jeux du levier de frein AV et de la pédale de frein AR sont corrects, et s'assurer de leur bon fonctionnement.
Essayer les freins à faible vitesse après avoir démarré.
2. Lequide de frein
Vérifier le niveau du liquide de frein. (Voir la page 118) En ajouter si nécessaire.

Liquide de frein recommandé: DOT #3

3. Vérification des patins de freins à disque.

N.B.:

Pour faciliter le contrôle des plaquettes de frein à disque, un indicateur d'usure a été prévu sur les plaquettes.

Celui-ci permet un contrôle visuel de l'usure sans avoir à démonter les plaquettes. (Voir la page 116)

Frenos

1. Palanca y pedal del freno
Palanca de freno y pedal de freno Revise el juego apropiado en la planca del freno deantero y el pedal del freno trasero Asegírese de que estén trabajando correctamente. Revise los frenos a baja velocidad, pronto después de empezar a conducir.
2. Líquido de frenos
Revise el nivel del líquido de freno (Ver la página 118). Ponga líquido si es necesario

Líquido recomendado. DOT #3

3. Revisión de las cintas del disco de freno.

NOTA:

Para una fácil revisión del desgaste en las almohadillas del freno a disco, se ha colocado un indicador de desgaste en cada almohadilla del freno.

When this brake service is necessary, have your Yamaha dealer replace the pads.

Brake fluid leakage

Apply each brake for a few minutes. Check to see if any brake fluid leaks out from pipe joints or the master cylinder(s).

WARNING:

If brake fluid leakage is found, ask your Yamaha dealer for immediate repairs. Such leakage could indicate a hazardous condition in the brake system.

Quand il faut effectuer le service des freins, faites remplacer les patins par votre distributeur Yamaha.

Fuite du liquide de freinage

Serrer chaque frein pendant quelques minutes. Contrôler visuellement si le liquide de freinage fuit par les joints du tuyau ou le maître-cylindre.

AVERTISSEMENT:

Si une fuite du liquide de freinage est décelée, prévenez votre concessionnaire Yamaha pour une réparation immédiate. Une telle fuite pourrait indiquer un état défectueux dans le système de freinage, ce qui laisserait votre sécurité livrée au hasard.

Este indicador permite una revisión visual sin desarmar las almohadillas (Ver la página 116)

Cuando sea necesario éste servicio de frenos, haga que su concesionario Yamaha cambie las cintas.

Escapes de líquido de frenos

Aplique cada freno por algunos minutos. Verifique si de alguno de los frenos se escapa líquido de frenos desde las juntas del tubo, o del (los) cilindro(s) maestro(s).

ADVERTENCIA:

En caso de encontrar algún escape de líquido de frenos, pídale a su concesionario Yamaha que lo repare inmediatamente. Tal escape puede indicar un peligroso estado del sistema de frenos.

Clutch lever

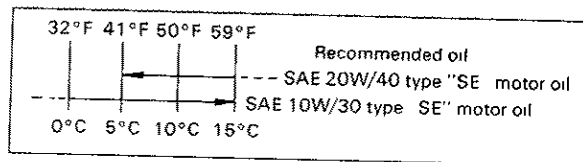
Check for correct play in the clutch lever and make sure the lever operates properly. If the play is incorrect, make an adjustment.

Throttle grip

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

Engine oil

Make sure the engine oil is at the specified level. Add oil as necessary. (See page 125)



Levier d'embrayage

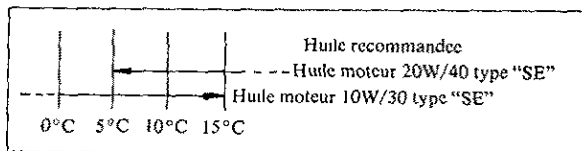
Vérifier le jeu du levier d'embrayage, et s'assurer de son bon fonctionnement. Si le jeu est incorrect, effectuer un réglage.

Poignée des gaz

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

Huile moteur

Vérifier si l'huile du moteur est au niveau spécifié. Ajouter de l'huile si nécessaire. (Voir la page 126).



Palanca del embrague

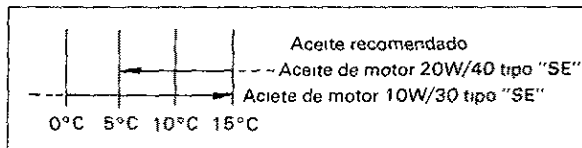
Revise el juego de la palanca del embrague y asegúrese de que la palanca opera normalmente. Si el juego es incorrecto, hacer un ajuste.

Empuñadura del acelerador

Haga girar la empuñadura del acelerador para verificar si funciona normalmente y si el juego es apropiado. Asegurarse de que se cierra el obturador cuando se suelta la empuñadura del acelerador.

Aceite del motor

Asegúrese de que el aceite del motor esté el nivel apropiado. Suministre aceite si es necesario. (Ver la página 126).



Middel gear/Final gear oil

Make sure the middle gear/final gear oil is at the specified level. Add oil as necessary.

Recommended oil.

SAE 80 API "GL-4" hypoid gear oil

If desired, an SAE 80W/90 hypoid gear oil may be used for all conditions.

NOTE: _____

"GL-4" is a quality and additive rating. "GL-5" or "GL-6" rated hypoid gear oils may also be used.

Huile de transmission intermédiaire et finale.

S'assurer que le niveau d'huile de transmission intermédiaire et finale correspond aux spécifications. Au besoin, remettre à niveau.

Huile recommandée:

Huile pour engrenage hypoïde
SAE 80 API "GL-4"

Au besoin, une huile pour engrenage hypoïde SAE 80W/90 peut être utilisée pour toutes les conditions atmosphériques.

N.B.:

L'huile "GL-4" correspond à un classement aditif et de qualité, "GL-5" ou "GL-6" correspondent à des huiles de classement pour engrenage hypoïde qui peuvent également être utilisées.

Aceite del engranaje Medio/engranaje Final

Asegúrese de que el nivel de aceite de engranaje medio/final esté a la altura especificada. Ponga aceite si es necesario.

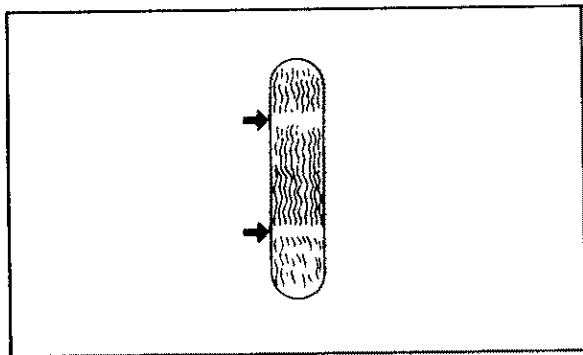
Aceite recomendado:

Aceite para engranajes hipoidales
SAE 80 API "GL-4"

Si se desea, puede ser usado siempre un aceite para engranajes hipoidales SAE 80W/90 para toda condición.

NOTA:

La denotación "GL-4" denomina calidad y aditabilidad, se puede usar también un aceite de denominación "GL-5" o uno "GL-6".



Tires

Check the tire pressure and check the tires for wear.

Tire pressure

Cold tire pressure	FRONT	REAR
Up to 90 kg (198 lb) load*	1.8 bar (1.8 kg/cm ² , 26 psi)	2.0 bar (2.0 kg/cm ² , 28 psi)
90 kg (198 lb) load ~ 184 kg (406 lb) load* ~ (Maximum load)	2.0 bar (2.0 kg/cm ² , 28 psi)	2.3 bar (2.3 kg/cm ² , 32 psi)
High speed riding	2.8 bar (2.8 kg/cm ² , 40 psi)	2.8 bar (2.8 kg/cm ² , 40 psi)

* Total weight of accessories etc. Excepting motorcycle

If a tire tread shows crosswise lines, it means that the tire is worn to its limit. Replace the tire.

WARNING:

It is dangerous to ride with a worn-out tire. When a tire tread begins to show lines, have your Yamaha dealer replace the tire immediately.

Pneus

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

Pression de gonflage des pneus

Pression a froid	AV	AR
Charge jusqu'à 90 kg*	1,8 bar (1,8 kg/cm ²)	2,0 bar (2,0 kg/cm ²)
Entre 90 kg et 184 kg* (charge maximum)	2,0 bar (2,0 kg/cm ²)	2,3 bar (2,3 kg/cm ²)
Conduite a grande vitesse	2,8 bar (2,8 kg/cm ²)	2,8 bar (2,8 kg/cm ²)

* Poids total des accessoires, etc sans la motocyclette

Si la bande de roulement d'un pneu fait apparaître des lignes transversales, cela veut dire que le pneu a atteint sa limite d'usure et qu'il doit être remplacé.

AVERTISSEMENT:

Il est risqué de rouler avec un pneu usé. Lorsque la bande de roulement commence à faire apparaître des lignes, demandez à votre concessionnaire Yamaha de remplacer immédiatement votre pneu.

Llantas

Revise la presión de las llantas y revise el desgaste de las mismas.

Presión de neumáticos

Presión en frío	Adelante	Atras
Hasta 90 kg de carga*	1 8 bar (1,8 kg/cm ²)	2,0 bar (2,0 kg/cm ²)
Desde 90 kg a 184 kg de carga (Carga máxima)*	2,0 bar (2,0 kg/cm ²)	2 3 bar (2 3 kg/cm ²)
Condacción a alta velocidad	2,8 bar (2,8 kg/cm ²)	2,8 bar (2 8 kg/cm ²)

* Peso total de los accesorios, etc , exceptuando la motocicleta

Si la banda de rodamiento de los neumáticos presenta rayaduras al través, quiere decir que los neumáticos están desgastados al máximo. Reemplazarlos.

ADVERTENCIA:

Hacer viajes con un neumático desgastado al límite es peligroso. Cuando en un neumático empiezan a verse líneas de desgaste transversales, llévase inmediatamente la moto al concesionario Yamaha para que cambie el neumático en cuestión.

Aluminium wheels

Always inspect the aluminium wheels before a ride. Place the motorcycle on the center stand and check the cracks, bends or warp-
age of the wheels. If any abnormal condition exists in a wheel, consult your dealer. Do not attempt even small repairs to the wheel. If a wheel is deformed or cracked, it must be replaced.

CAUTION:

These aluminium wheels are not designed for use with tubeless tires. If you must change your own tires, use extreme caution with tire changing tools so as not to damage the wheel surface. Brake pad replacement, tire, tube and related wheel parts replacement should be left to a Yamaha service technician.

Roues en aluminium

Toujours vérifier les roues en aluminium avant d'effectuer une randonnée. Placer la machine sur sa béquille centrale et vérifier s'il y a des craquelures ou bien si la roue est courbée ou voilée. Si la roue n'est pas dans un état normal, consulter votre distributeur.

Ne pas tenter de faire de petites réparations à la roue. Si une roue est déformée ou craquelée, elle doit être remplacée.

ATTENTION:

Ces roues en aluminium ne sont pas conçues pour être utilisées avec des pneus sans chambre. Si vous devez changer vous-même les pneus, faire extrêmement attention à ne pas abîmer la surface de la roue avec les outils de changement de pneu. Les remplacements des patins de frein, des pneus, des chambres à air et des autres parties en relation avec la roue doivent être laissés aux soins d'un technicien de service Yamaha.

Ruedas de aluminio

Revise siempre las ruedas de aluminio antes de que vaya a conducir. Coloque la máquina en su soporte central y revise si hay quebraduras, dobladuras o torceduras en las ruedas. En caso de encontrar algo anormal en la condición de las ruedas, consulte a su concesionario Yamaha. No intente ni la más mínima reparación de las ruedas. Si una rueda está deformada o quebrada, debe ser cambiada.

ATENCION:

Estas ruedas de aluminio no están diseñadas para ser usadas con llantas tubulares. Si Usted debiera cambiar las llantas Ud. mismo, sea extremadamente cauteloso en el uso de las herramientas de cambio, para no dañar la superficie de las ruedas. El cambio de las cintas del freno, llantas, cámaras y partes relacionadas con la rueda, debe ser encargado exclusivamente a un técnico de servicio Yamaha.

Lights and signals

Check the headlight, turn lights, taillight, brake light, meter lights and all the indicator lights to make sure they are in working condition

Switches

Check the operation of the headlight switch, turn switch, brake light switch, horn button, main switch, etc.

Battery

Check fluid level and top-up if necessary. Use only distilled water if refilling is necessary (See page 123).

Fuel

Make sure there is sufficient fuel in the tank

Recommended fuel: Regular gasoline

Fuel tank capacity:

24.0 l (5.3 IMP gal)

Eclairage et signalisation

Vérifier le fonctionnement du phare, des clignotants, du feu arrière, de l'éclairage et des témoins de compteur pour s'assurer que tout est en ordre.

Commutateurs

Vérifier le fonctionnement des commutateurs de phare, de clignoteurs, des contacteurs de feu stop, des boutons d'avertisseur, de démarreur, le contact à clé, etc.

Batterie

Vérifier le niveau d'électrolyte et le compléter avec de l'eau distillée au besoin. (Voir page 124).

Essence

Vérifier s'il y a assez d'essence dans le réservoir.

Essence recommandée:

Essence normale

Capacité du réservoir d'essence: 24,0 l

Luces y señales

Revisar el faro delantero, las luces del intermitente, la luz de cola, la luz del freno, las luces de los medidores y todas las luces indicadoras para asegurarse de que están funcionando correctamente

Conmutadores

Verificar la operación de los conmutadores de luz alta, giro, luz del freno, botón de la bocina, encendido del motor, etc

Batería

Revisar el líquido y poner más si es necesario. Usar sólo agua destilada para llenar la batería (Ver página 124)

Combustible

Asegúrese de que haya suficiente combustible en el depósito

Gasolina recomendada Regular

Capacidad del depósito de gasolina.

24,0 l

OPERATION AND IMPORTANT RIDING POINTS

CAUTION:

Before riding this motorcycle, become thoroughly familiar with all operating controls and their function.

Consult your Yamaha dealer regarding any control or function you do not thoroughly understand.

Starting and warming up a cold engine

- 1 Shift transmission into neutral
- 2 Turn the fuel cock to "ON"
- 3 Turn the ignition key to the "ON" position and turn the engine stop switch to the "RUN" position

UTILISATION ET POINTS IMPORTANTS CONCERNANT LE PILOTAGE

ATTENTION:

Il importe, avant d'utiliser cette motocyclette, de bien se familiariser avec toutes les commandes et leurs fonctions.

Ne manquez pas de demander conseil à votre concessionnaire Yamaha au cas où vous ne comprendriez pas parfaitement le fonctionnement de certaines commandes.

FUNCIONAMIENTO Y PUNTOS IMEPORTANTES PARA LA CONDUCCION

ATENCION:

Antes de utilizar esta motocicleta familiaricese con todos los comandos y funciones. Consulte el concesionario de Yamaha para comprender cualquier comando o función que usted no entienda.

Démarrage et chauffe d'un moteur froid

1. Mettre la boîte à vitesses au point mort.
2. Mettre le levier du robinet à essence sur la position "ON".
3. Mettre le clé d'allumage sur la position "I", et mettre l'interrupteur de sécurité sur "RUN".

Arranque y calentamiento del motor en frío

1. Poner la transmisión en punto muerto
2. Llevar las llaves de paso de combustible a "ON".
3. Girar la llave de encendido a la posición "ON" y el conmutador de parada del motor a "RUN"

NOTE:

At this time the neutral indicator light (green) and oil pressure indicator light (red) should be on. If the lights do not come on ask your Yamaha dealer to inspect.

- 4 Operate the starter (CHOKE) by pulling up. Completely close the throttle grip.
- 5 Start the engine by pushing the starter button (or by using the kick crank).

NOTE:

If the engine fails to start, release the starter button, then again push the starter button. Pause a few seconds before the next attempt. Each cranking should be as short as possible to preserve battery energy. Do not crank the engine more than 10 seconds on each attempt.

If the engine does not start with the starter motor, use the kick starter to start the engine.

N.B.: _____

A ce moment là, le témoin de point-mort (vert) et le témoin de pression d'huile (rouge) doivent s'allumer. Si ce n'est pas le cas, demander à votre concessionnaire Yamaha de contrôler.

4. Actionner le starter (CHOKE) en le levant. Fermer complètement la poignée d'accélérateur.
5. Mettre le moteur en marche, soit en pressant le bouton du démarreur électrique, soit en actionnant le kick.

N.B.: _____

Si le moteur ne démarre pas, libérer le bouton de démarreur, puis le renfoncer à nouveau. Attendre quelques secondes pour faire une nouvelle tentative. Chaque coup de démarreur doit être aussi court que possible pour épargner l'énergie de la batterie. Ne pas actionner le démarreur plus de 10 secondes à chaque tentative. Si le moteur ne démarre pas avec le démarreur, utiliser le kick.

NOTA: _____

En este momento se debe encender el indicador de punto muerto (verde) y indicador de presión de aceite enciende (rojo). Si las luces no se encienden haga que su distribuidor Yamaha inspeccione la máquina.

- 4 Operar el arrancador (OBTURADOR) tirándolo hacia arriba. Cerrar completamente la empuñadura del acelerador
- 5 Poner en marcha el motor usando el botón de arranque (o el arranque de pie)

NOTA: _____

Si el motor no se pone en marcha, soltar el botón de arranque y presionarlo nuevamente. Dejar pasar unos segundos antes de intentar nuevamente. Cada puesta en marcha debe ser lo más corta posible para no gastar la energía de la batería. No tratar de hacer partir el motor por más de 10 segundos seguidos en cada intento. Si el motor no ar-

CAUTION:

The oil pressure indicator light should go off after the engine is started.

If the indicator light flickers or remains on, immediately stop the engine and check the engine oil level and oil leakage.

If necessary, replenish oil, restart the engine, and check to see that the oil pressure indicator light goes off.

If the light does not go off even with sufficient oil in the crankcase, consult your Yamaha dealer.

ranca con el botpon de arranque, tratar con el arranque de pie

ATTENTION:

Le témoin de pression d'huile doit s'éteindre une fois que le moteur est démarré.

S'il clignote ou s'il reste allumé, arrêter immédiatement le moteur et contrôler le niveau d'huile moteur et s'il y a des fuites.

Si nécessaire, rajouter de l'huile, redémarrer le moteur et contrôler si le témoin de pression d'huile s'éteint. Si le témoin ne s'éteint pas même avec suffisamment d'huile dans le carter, consulter votre concessionnaire Yamaha.

ATENCION:

Una vez que el motor haya arrancado, la lámpara piloto de presión de aceite debería apagarse.

Si la luz parpadea o se queda encendida, párese inmediatamente el motor y véase el nivel de aceite, o si acaso hay escape.

Rellenar de aceite, si hubiera necesidad, volver a poner en marcha el motor, y verificar si se apaga la luz indicadora de la presión de aceite.

Dado el caso que la luz no se apague, aúncon aceite suficiente en el cárter, consultar con el concesionario Yamaha.

- 6 After starting the engine, push back the starter half-way (warming up position).

NOTE: _____

To get maximum engine life, always "warm-up" the engine before starting off. Never accelerate hard with a cold engine!

7. After warming up the engine, turn off the starter (push back the lever completely)

NOTE: _____

To see whether or not the engine is warm, see if engine responds to throttle normally with the starter turned off.

6. Après avoir démarré le moteur, repousser starter à mi-chemin (position de chauffe).

N.B.: _____

Pour obtenir la durée de vie maximum du moteur, toujours "chauffer" le moteur avant de démarrer. Ne jamais accélérer à fond avec un moteur froid!

7. Après avoir fait chauffé le moteur, supprimer le starter (repousser complètement le levier).

N.B.: _____

Pour voir si le moteur est chaud ou pas, voir s'il répond normalement à l'accélérateur sans que le starter soit en circuit.

6. Después de que el motor ha arrancado, empuje la toma de aire (el cebador) hasta la mitad (en la posición de calentamiento)

NOTA: _____

Para obtener una duración máxima de la vida del motor, siempre caliente el motor antes de partir. Nunca acelere mucho con el motor en frío

- 7 Después de calentar el motor, empuje completamente la toma de aire, desconectándola.

NOTA: _____

Para verificar si el motor está o no caliente, vea si responde normalmente al acelerar, con la toma de aire quitada

Starting a warm engine

To start a warm engine, the starter is not required

CAUTION:

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

Shifting and acceleration

This model has a t-speed transmission. The transmission allows you to control the amount of power you have available at a given speed or starting accelerating, climbing hills, etc. To shift into NEUTRAL, repeatedly depress the change pedal to the end of its travel (you will feel a stop when you are in first gear), then raise it slightly

Démarrage d'un moteur chaud

Pour démarrer un moteur chaud, de starter n'est pas nécessaire.

ATTENTION:

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

Changements de vitesse et accélération

Ce modèle est équipé d'une boîte de vitesses à 5 rapports. La boîte de vitesses permet d'utiliser au maximum la puissance du moteur à une vitesse donnée et dans les diverses conditions de marche: démarrage, accélération, montée des côtes, etc. Pour passer au POINT MORT, appuyer de façon répétée sur la pédale du sélecteur, jusqu'à ce qu'elle arrive au bas de sa course (lorsqu'on sent une résistance, on est en première). Ensuite, relever légèrement la pédale.

Arranque del motor en caliente

Para arrancar el motor cuando está caliente, no es necesario utilizar la toma de aire (cebador).

ATENCION:

Ver "Sección de Rodaje", antes de hacer funcionar el motor por primera vez.

Cambio de velocidades y aceleración

Este modelo está dotado de una transmisión con 5 velocidades. La transmisión permite controlar la cantidad de potencia de que se dispone a una velocidad dada en el arranque, al acelerar, en las subidas, etc. El uso del pedal de cambio se muestra en la ilustración. Para cambiar a punto muerto (NEUTRAL), apretar el pedal repetidamente hasta el final de su recorrido (se sentirá que se para al llegar a 1a), luego alzarlo levemente.

CAUTION:

Do not glide for long periods with the engine off, and do not tow the motorcycle a long distance. Even with gears in neutral, the transmission is only properly lubricated when the engine is running. Inadequate lubrication may damage the transmission.

Brake operation

Brakes are provided to stop the moving motorcycle. However, care must be exercised when braking at high speeds or under poor riding conditions such as snow, rain, etc. Several methods for decelerating are described below for your information.

- 1 Twisting the throttle grip in the closed direction will permit you to gradually slow down. Shift down through the gears, using the drag of the engine to

ATTENTION:

Ne pas rouler le moteur à l'arrêt pendant de longs moments ou ne pas remorquer le machine sur de longues distances. Bien que la boîte de vitesses soit placée au point mort, son graissage ne s'effectue correctement que lorsque le moteur est en marche. Un mauvais graissage risque d'endommager la boîte de vitesses.

ATENCION:

No marche con el motor apagado por tramos largos, y no remolque la máquina por una distancia larga. Incluso cuando está en el engranaje neutro, la transmisión se lubrica convenientemente sólo cuando el motor está en marcha. Una lubricación inadecuada puede dañar la transmisión.

Freinage

Les freins sont prévus pour arrêter la motocyclette. Quoi qu'il en soit, vous devez opérer avec prudence pour le freinage à hautes vitesses où sous des mauvaises conditions de conduite telles que la neige, la pluie, etc. Plusieurs méthodes pour les ralentissements sont décrites ci-après pour votre information.

1. Couper les gaz vous permettra de ralentir progressivement. Rétrograder successivement tous les rapports en profitant du frein moteur pour ralentir. La meilleure mé-

Funcionamiento del freno

Los frenos tienen la función de detener el movimiento de la motocicleta. Por ello, hay que tener cuidado cuando se frena a alta velocidad o en condiciones difíciles, como cuando hay nieve, lluvia, etc. A continuación se mencionan, para su información, varios métodos de desacelerar

1. El giro del acelerador hacia la dirección de cierre, le permitirá disminuir la velocidad gradualmente. Reduzca el cambio de marcha, para usar el arrastre

slow down. However, the best method, and the one most universally used, is to use both engine braking (downshifting through the gears as the motorcycle slows) and the front and rear brakes simultaneously.

Since excessive braking pressure will cause the wheel to lock and skid, the rider must use both takes with moderate pressure to get maximum stopping power without losing control. As the motorcycle continues to slow, shift down through the gears using engine braking to aid the slowing effect.

When shifting down, watch the tachometer to see that the engine does not over rev.

thode, et la plus couramment utilisée est de se servir simultanément du frein moteur (rétrogradage des rapports) et des freins avant et arrière.

Puisque un freinage trop fort entraînerait un blocage de la roue et un dérapage, le pilote doit se servir des freins avec une force modérée pour en obtenir la meilleure efficacité sans perte de contrôle de sa machine. Tandis que la machine ralenti, rétrograder successivement tous les rapports en utilisant le frein moteur pour accentuer l'effet de ralentissement.

En rétrogradant, surveiller à l'aide du compte-tours que le moteur n'est pas en surrégime.

del motor en la disminución de la velocidad. De todos modos, el mejor método el más difundido en su uso, es la combinación de los dos mencionados; reduciendo la marcha con el cambio y frenando adelante y atrás simultáneamente

Debido a que una excesiva presión en los frenos puede trabar la rueda haciéndola patinar, el conductor debe usar ambos frenos con presión moderada, para lograr el máximo de poder de frenada sin perder el control. A medida que la máquina se va deteniendo, reduzca el cambio de marcha, "frenando con el motor"; ayudando en el efecto de parada

Cuando reduzca el cambio de marcha, observe el tacómetro para ver que el motor no se pase de revoluciones

- 2 Use the engine brake when descending long, steep hills.

Do not operate the brakes continuously for very long periods. Use at repeated intervals. Special care is required when braking on poor roads and in bad weather. If the front brake is applied too strongly in such conditions the wheel may lock and cause a fall. At high speeds the front and rear brakes must be applied with balanced force.

Apply the brakes repeatedly with moderate force and avoid sudden application. Practice the above procedures for safe braking at all time.

CAUTION:

When using engine brake for long periods, it is very important not to exceed maximum recommended r/min (tachometer red zone).

2. Se servir du frein moteur dans les longues descentes. Ne pas se servir des freins longtemps sans relâche, mais à intervalles répétés. Vous devez faire encore plus attention lors des freinages sur chaussées en mauvais état ou lorsque les conditions atmosphériques sont mauvaises. Si vous freinez trop fortement de l'avant dans de telles conditions, la roue peut se bloquer et entraîner une chute. A vitesse élevée, vous devez vous servir des freins avant et arrière modérément et par à-coups et éviter les conseils ci-dessus pour freiner sans danger par tous les temps.

ATTENTION:

Lorsque vous utilisez longuement le frein-moteur, il est très important de ne pas dépasser le régime maximum recommandé (zone rouge du compteur).

2. Use el motor para frenar, cuando descienda largas bajadas de colinas. No use los frenos en forma continua durante mucho tiempo, sino más bien, por intervalos repetidos. Se requiere especial cuidado en caminos deficientes y muy mojados. Si aplica el freno delantero con demasiada fuerza en esas condiciones, puede trabarse la rueda causando una caída. A alta velocidad, el freno delantero y el trasero, deben aplicarse con fuerza balanceada. Frene repetidamente con fuerza moderada, evitando una frenada súbita. La aplicación de estos procedimientos le permitirán una frenada segura en todos los casos.

ATENCION:

Cuando frene con el motor por largo tiempo, se recomienda no excederse de las rpm recomendadas (no pasar a la zona roja del tacómetro).

Engine break-in

There is never a more important period, in the life of your motorcycle, than the period between zero and 1,000 km (600 mi). For this reason we ask that you carefully read the following material. Because the engine is brand new, you must not put an excessive load on it for the first 1,000 km (600mi). The various parts in the engine wear and polish themselves to the correct operating clearances. During this period prolonged full throttle operation, or any condition which might result in excessive heating of the engine, must be avoided.

1. 0 ~ 150 km (0 ~ 90 mi):

Avoid operation above 4,000 r/min.

Allow a cooling off period of 5 to 10 minutes after every hour of operation. Vary the speed of the motorcycle from time to time. Do not operate it at one, set throttle position.

Rodage

La période la plus importante de la vie de votre machine est celle qui s'étend de zéro à 1.000 km. C'est pourquoi nous vous prions de lire attentivement ce qui suit. Un moteur neuf doit être ménagé à l'extrême pendant les premières heures d'utilisation. En effet, les jeux de marche correct ne sont atteints qu'après avoir parcouru environ 1.000 km, pendant lesquels les organes mobiles du moteur s'usent et se polissent mutuellement. Pendant cette période, éviter de conduire à pleins gaz de façon prolongée, et éviter tout excès susceptible de provoquer la surchauffe du moteur.

1. 0 ~ 150 km:

Eviter de faire tourner le moteur à plus de 4.000 t/mn, et le laisser refroidir 5 à 10 minutes toutes les heures de marche. Faire varier la vitesse de la moto de temps à autre: éviter d'utiliser constamment la même ouverture de gaz.

Rodaje del motor

El periodo más importante en la vida de su motocicleta es el que se encuentra entre el km cero y los 1.000 km. Por esta razón le rogamos que lea cuidadosamente el siguiente material. Puesto que el motor está nuevo, no lo debe sobrecargar los primeros 500 km. Las distintas partes del motor se desgastan y pulen entre sí, hasta los límites del funcionamiento perfecto. Durante este periodo, el uso prolongado del motor a una alta aceleración, o en condiciones que pudieran ocasionar un calentamiento excesivo de éste, deben ser evitados.

1 0 ~ 150 km

Evite hacer funcionar la máquina sobre las 4 000 rpm. Permita que la máquina se enfríe por alrededor de 5 a 10 minutos luego de cada hora de funcionamiento. Varí la velocidad de la motocicleta de vez en cuando. No la haga funcionar a una aceleración fija

- 2 150 ~ 500 km (90 ~ 300 mi).
Avoid prolonged operation above 5,000 r/min. Allow the motorcycle to rev freely through the gears but do not use full throttle at any time.

CAUTION:

After 500 km (300 mi) operation, be sure to replace the engine oil, oil filter element, middle and final gear oil.

- 3 500 ~ 1,000 km (300 ~ 600 mi).
Avoid prolonged full throttle operation.
Avoid cruising speeds in excess of 6,000 r/min.
- 4 1,000 km (600 mi) and beyond
Avoid prolonged full throttle operation.
Avoid engine speeds in excess of 7,000 r/min. Vary speeds occasionally.

2. 150 ~ 500 km:

Eviter de faire tourner le moteur à plus de 5.000 t/mn de façon prolongée. On peut utiliser librement tous les rapports de la boîte de vitesses à condition de ne jamais accélérer à fond.

ATTENTION:

Après 500 km d'utilisation, ne pas oublier de changer l'huile moteur, l'élément du filtre à huile, l'huile de transmission in termédiaire et finale.

3. 500 ~ 1.000 km:

Eviter d'accélérer à fond de façon prolongée. Ne pas adopter un régime de croisière supérieur à 6.000 t/mn.

4. 1.000 km et au-delà:

Eviter d'accélérer à fond de façon prolongée. Ne pas adopter un régime de croisière supérieur à 7.000 t/mn. Faire varier la vitesse de temps à autre.

2 150 ~ 500 km.

Evite el uso prolongado de la máquina sobre las 5 000 rpm. Permita que la motocicleta acelere libremente en todas las marchas, pero nunca acelere completamente en ningún momento.

ATENCION:

Luego de los primeros 500 km de funcionamiento, asegúrese de cambiar el aceite del motor y limpiar el filtro de aceite.

3. 500 ~ 1.000 km.

Evite el funcionamiento prolongado con el acelerador al máximo.

Evite viajar a una velocidad por sobre las 6.000 rpm.

4. 1 000 km y adelante.

Evite el funcionamiento prolongado con el acelerador al máximo. Evite el funcionamiento del motor a velocidades por sobre las 7.000 rpm. Varíe ocasionalmente las velocidades.

CAUTION:

If any engine trouble should occur during the break-in period, consult your Yamaha dealer immediately.

Night parking

When temporarily parking at night, turn the ignition key to the parking position and remove it.

NOTE:

If the parking light is used for long periods, the battery may be discharged, making starting difficult.

ATTENTION: _____

Si une panne quelconque intervient au cours du rodage, consulter immédiatement votre distributeur Yamaha.

Stationnement nocturne

Lorsqu'on parque momentanément la machine la nuit, tourner la clé de contact à la position stationnement, et la retirer.

N.B.: _____

Si le feu de stationnement reste allumé trop longtemps, la batterie va se décharger, ce qui risque de rendre la remise en marche difficile.

ATENCION: _____

En caso de ocurrir algún inconveniente durante el período de rodaje, consulte inmediatamente a su concesionario de Yamaha.

Estacionamiento nocturno

Cuando estacione de noche sólo momentáneamente, ponga, la llave de contacto en la posición de estacionamiento, y luego quítela

NOTA: _____

La batería puede descargarse si las luces dp estacionamiento se usan por largos períodos, haciendo dificultoso el arranque

PERIODIC MAINTENANCE AND MINOR REPAIR

Period inspection, adjustment and lubrication will keep your motorcycle in the safest and most efficient condition possible. Safety is an obligation of the motorcycle owner.

The most important points of motorcycle inspection, adjustment and lubrication are explained in the following pages

CAUTION:

If the owner is not familiar with motorcycle service, this work should be done by a Yamaha dealer.

ENTRETIEN PERIODIQUE ET PETITES REPARATIONS

Les contrôles et entretiens, réglages et lubrification périodiques conserveront votre motocyclette dans le meilleur état et contribueront à sa sécurité. La sécurité est l'impératif numéro un du bon motocycliste.

Vous trouverez dans les pages suivantes les points les plus importants de contrôles, entretien, réglage et lubrification.

ATTENTION:

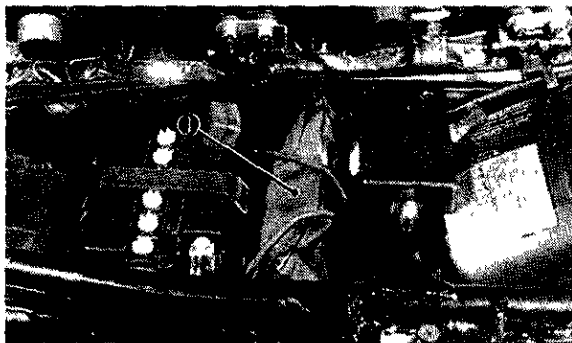
Si le propriétaire n'est pas familiarisé avec l'entretien de la motocyclette, ce travail peut être effectué par un concessionnaire Yamaha.

MANTENIMIENTO PERIODICO Y PEQUEÑAS REPARACIONES

La inspección periódica, el ajuste y la lubricación conservan la motocicleta en condiciones de seguridad y eficiencia máximas. La seguridad y eficiencia máximas. La seguridad es una de las obligaciones del propietario. En las páginas que siguen se explicarán los puntos más importantes sobre la inspección, ajuste y lubricación de la motocicleta.

ATENCION:

En caso de que el propietario no estuviera avezado a realizar el servicio de su motocicleta, conviene que lo haga un concesionario Yamaham.



TOOL KIT

The tools provided in the owner's tool kit are sufficient for periodic maintenance and minor repair purpose, except that a torque wrench is also necessary to properly tighten nuts and bolts

1 Tool kit 1 Trousse a outils 1 Juego de herramientas

TROUSSE A OUTILS

Les outils prévus dans la trousse individuelle suffisent pour l'entretien périodique et les petites réparations. Toutefois, une clé dynamométrique est nécessaire pour serrer la boulonnerie aux couples corrects.

JUEGO DE HERRAMIENTAS

Las herramientas provistas en el juego de herramientas del propietario, son suficientes para el propósito del mantenimiento periódico y las reparaciones menores, excepto la llave de torsión apropiada para apretar tuercas y pernos

PERIODIC MAINTENANCE

Unit km (miles)

Item	Remarks	Initial			Thereafter every	
		500 (300)	1 500 (1 000)	3 000 (2 000)	3,000 (2 000)	6 000 (4,000)
Cam chain	Check/Adjust chain tension	○		5 000 (3 000)		5 000 (3 000)
Valve(s)	Check/Adjust valve clearance			check		10 000 (6 000)
Cylinder(s)	Check compression			○		○
Air filter	Dry type — Clean/Replace as required		○	○	1 500 (1 000)	
Carburetor(s)	Check operation/Adjust as required			○	○	
Fuel cocks	Clean/Flush tank as required		○	○		○
Spark plug(s)	Inspect/Clean or replace as required	○		○		○
Ignition timing	Check/Adjust as required — Repair as required			check		check
Clutch	Check/Adjust	○	○	○	○	
Brake system (complete)	Check/Adjust as required — Repair as required		○	○	1 500 (1 000)	
Wheels and tires	Check pressure/Wear/Balance/Runout	○	○	○	○	
Fittings/Fasteners	Tighten before each trip and/or	○	○	○	○	
Battery	Top-up/Check specific gravity and breather pipe	○	○	○	○	
Lights/Signals	Check operation/Replace as required	○	○	○	○	

ENTRETIEN PERIODIQUE

Unité km

Description	Remarques	Initial			Ensuite, tous les	
		500	1 500	3 000	3 000	6 000
Chaîne de distribution	Vérifier et ajuster la tension de la chaîne	○		5 000		5 000
Soupape(s)	Vérifier et ajuster le jeu des soupapes			Vérifier		10 000
Cylindre(s)	Vérifier la compression			○		○
Filtre à air	Type sec — Nettoyer et remplacer si nécessaire		○	○	1 500	
Carburateur(s)	Vérifier le fonctionnement et ajuster si nécessaire			○	○	
Robins d'essence	Nettoyer et rincer le réservoir à essence si nécessaire		○	○		○
Bougie(s)	Contrôler et nettoyer ou remplacer si nécessaire	○		○		○
Avance à l'allumage	Vérifier et ajuster si nécessaire — Réparer si nécessaire			Vérifier		Vérifier
Embrayage	Vérifier et ajuster	○	○	○	○	
Système de freinage (complet)	Vérifier et ajuster si nécessaire — Réparer si nécessaire		○	○	1 500	
Roues et pneus	Vérifier la pression de gonflage, l'usure, l'équilibrage et la déformation	○	○	○	○	
Boulonnerie	Resserrer avant chaque déplacement et/ou	○	○	○	○	
Batterie	Remettre à niveau et vérifier la densité de l'électrolyte et l'état du tube d'aération	○	○	○	○	
Dispositifs d'éclairage et de signalisation	Vérifier le fonctionnement et remplacer si nécessaire	○	○	○	○	

MANTENIMIENTO PERIODICO

Unidad km

Punto	Observaciones	Iniciales			Después cada	
		500	1 500	3 000	3 000	6 000
Cadena de leva	Revisar/Ajustar la tensión de la cadena	○		5 000		5 000
Válvulas	Inspeccionar/Ajustar aberturas			verificar		10 000
Cilindro	Verificar compresión			○		○
Depurador de aire	Tipo espuma — Limpiar/Reemplazar según se requiera		○	○	1 500	
Carburador	Verificar funcionamiento/Ajustar según sea Necesario			○	○	
Llave de combustible	Limpiar/Vaciar el depósito si hay necesidad		○	○		○
Bujías	Inspeccionar/Limpiar o cambiar como convenga	○		○		○
Regulación de encendido	Inspeccionar/Ajustar como se requiere — Reparar según necesidad			verificar		verificar
Embrague	Revisar/Ajustar	○	○	○	○	
Sistema de frenos (completo)	Inspeccionar/Ajustar como se requiere — Repara según necesidad		○	○	1 500	
Ruedas y neumáticos	Verificar presión/Desgaste/Balance	○	○	○	○	
Cierres/Ajustadores	Apretar antes de cada viaje y/o	○	○	○	○	
Batería	Rellenar/Verificar gravedad específica y respiradero	○	○	○	○	
Luces/Señales	Verificar funcionamiento/Reemplazar si se requiere	○	○	○	○	

LUBRICATION INTERVALS

unit km (miles)

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	See page 43	○		2,500 (1,500)		5,000 (3,000)
Oil filter	Replace/After installing start engine check oil leaks	—	○		5,000 (3,000)		10,000 (6,000)
Middle/Final gear oil	Replace	See page 45	○				10,000 (6,000)
Control/Meter cables	Apply thoroughly	SAE 10W/30 motor oil		○	○	○	
Throttle grip/Housing	Apply lightly	Lithium base grease	○		○		○
Hydraulic brake fluid reserve	Use new fluid only	DOT #3	check	check	check	check	
Front forks	Drain completely — Check specifications	SAE 10W/30 type "SE" motor oil					○
Steering bearings	Inspect thoroughly/Pack moderately	Medium-weight wheel bearing grease			check		12,000 (8,000)
Speedometer gear housing	Inspect thoroughly/Pack moderately	Lithium base grease					12,000 (8,000)
Rear arm pivot shaft	Apply fully Yearly or	Medium-weight wheel bearing grease					12,000 (8,000)

INTERVALLES DE LUBRIFICATION

Unité km

Description	Remarques	Type (Lubrifiants recommandés)	Initial			Ensuite, tous les	
			500	1 500	3 000	3 000	6 000
Huile moteur et boîte de vitesse	Remplacer/Faire chauffer le moteur avant le vidange	Voir la page 44	○		2 500		5 000
Filtre à huile	Remplacer/Mettre le moteur en marche après remplacement et vérifier les fuites d'huile éventuelles	—	○		5 000		10 000
Huile de transmission intermédiaire et finale	Remplacer	Voir la page 46	○				10 000
Câbles de commande et de compteurs	Huiler largement	Huile moteur SAE 10W/30		○	○	○	
Poignée des gaz/boîtier	Graisser légèrement	Graisse à base de lithium	○		○		○
Reservoir de fluide hydraulique de freinage	Uniquement du fluide	DOT #3	vérifier	vérifier	vérifier	vérifier	
Fourche avant	Vidanger la totalité du fluide, vérifier selon les spécifications	Huile moteur SAE 10W/30 type "SE"					○
Roulements de direction	Vérifier complètement et remplir modérément	Graisse semifluide pour roulements de roue			vérifier		12 000
Carter d'engrenage d'indicateur de vitesses	Vérifier complètement et remplir modérément	Graisse à base de lithium					12 000
Bras oscillant arrière	Graisser largement tous les ans ou	Graisse semifluide pour roulements de roue					12 000

INTERVALOS DE LUBRICACION

Unidad km

Item	Observaciones	Tipo	Incialmente			Despues de cada	
			500	1 500	3 000	3 000	6 000
Acete del motor	Cambio Caliente el motor antes de drenar el aceite usado	Ver página 44	○		2 500		5 000
Elemento del filtro de aceite	—	—	○		5 000		10 000
Acete del engranaje medio y final	Cambiarlo	Ver página 46	○				10 000
Cables de controles y medidores	Aplice bastante	Acete de motor SAE 10W/30 "SE"		○	○	○	
Puño del acelerador y soporte	Aplice levemente	Grasa a base de litio	○		○		○
Reserva del líquido de los frenos hidráulicos	Use solamente líquido nuevo Anualmente o	Líquido de frenos DOT #3	verificar	verificar	verificar	verificar	
Horquilla delantera	Drene completamente/ Revise las especificaciones	Acete de motor SAE 10W/30 "SE"					○
Rodamientos de dirección	Inspeccione minuciosamente/Anualmente o	Grasa de rodamientos de medio-peso			verificar		12 000
Engranajes del velocímetro	Inspeccione minuciosamente/Guarde con cuidado	Grasa a base de Litio					12 000
Pivote del eje del brazo trasero	Llene de grasa completamente	Grasa de rodamientos de medio-peso					12 000

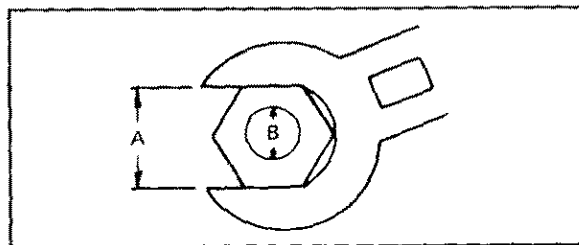
Torque specifications

Use a torque wrench to tighten these items
It is recommended that these items should be checked occasionally, especially before a

long tour. Always check the tightness of these items whenever they are loosened for any reason.

Item	Torque		
	Nm	m-kg	ft-lb
Spark plug	20	2.0	14.5
Engine drain plug	43	4.3	31.0
Middle gear drain plug	43	4.3	31.0
Change pedal	10	1.0	7.0
Front engine mount bolts	55	5.5	40.0
Rear engine mount bolts	25	2.5	18.0
Steering pinch bolts (8 mm stud)	15	1.5	11.0
Shock absorber (top)	30	3.0	21.5
Shock absorber (bottom)	39	3.9	28.0
Front wheel axle	105	10.5	76.0
Front axle holder	20	2.0	14.5
Rear wheel axle	150	15.0	108.5
Rear axle pinch bolt	6	0.6	4.5
Front brake caliper bolt	25	2.5	18.0
Final gear drain plug	23	2.3	16.5

A (Nut)	B (Bolt)	General torque specifications		
		Nm	m-kg	ft-lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.5
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	61
22 mm	16 mm	130	13.0	94



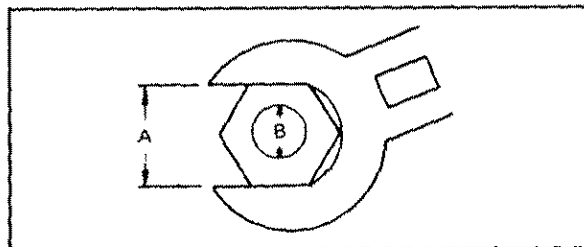
Caractéristiques des serrage

Utiliser une clé dynamométrique pour serrer ces pièces. Il est recommandé de contrôler ces pièces de temps en temps, spécialement avant un

long voyage. Toujours contrôler le serrage de ces pièces chaque fois qu'elles sont desserrées pour toute raison.

Pièce	Couple	
	Nm	m-kg
Bougie	20	2,0
Plot de vidange du moteur	43	4,3
Plot de vidange de la transmission intermédiaire	43	4,3
Pedale de selecteur	10	1,0
Boulons avant de montage du moteur	55	5,5
Boulons arriere de montage du moteur	55	5,5
Boulons de pincement de direction (goujon de 8 mm)	15	1,5
Amortisseur (sommet)	30	3,0
Amortisseur (bas)	39	3,9
Axe de roue avant	105	10,5
Support d'axe avant	20	2,0
Axe de roue arriere	150	15,0
Boulon de pincement d'axe arriere	6	0,6
Boulon d'étrier de frein avant	25	2,5
Plot de vidange de transmission finale	23	2,3

A (Ecrou)	B (Boulon)	Caracteristiques Generales de Serrage	
		Nm	m-kg
10 mm	6 mm	6	0,6
12 mm	8 mm	15	1,5
14 mm	10 mm	30	3,0
17 mm	12 mm	55	5,5
19 mm	14 mm	85	8,5
22 mm	16 mm	130	13,0



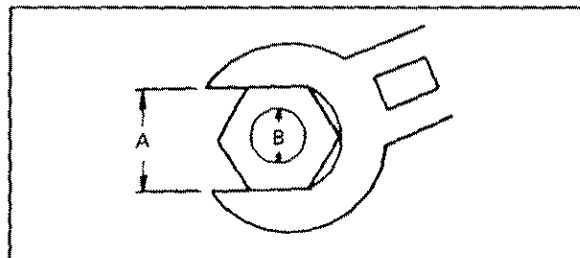
Especificaciones de torsión

Use una llave de torsión para apretar estos ítems. Se recomienda revisarlos ocasionalmente, y especialmente antes de

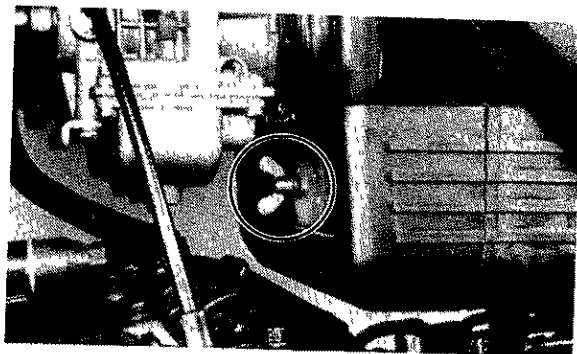
hacer un viaje largo. Siempre revise que estén apretados, ya que se pueden aflojar por cualquier motivo

Item	Torsión	
	Nm	m-kg
Bujía de encendido	20	2,0
Tapón de drenaje del engranaje medio	43	4,3
Tapón de drenaje del engranaje medio	43	4,3
Pedal de cambio	10	1,0
Pernos frontales del montaje del motor	55	5,5
Pernos traseros del montaje del motor	25	2,5
Pernos de espalón de la dirección (8 mm, tornillo opresor)	15	1,5
Amortiguador (parte superior)	30	3,0
Amortiguador (parte inferior)	39	3,9
Eje de la rueda delantera	105	10,5
Sujetador de eje de la rueda	20	2,0
Eje de la rueda trasera	150	15,0
Perno de espalón del eje trasero	6	0,6
Perno de la pinza del freno delantero	25	2,5
Tapón de drenaje del engranaje final	23	2,3

A (Tuerca)	B (Perno)	Especificaciones generales de torsión	
		Nm	m-kg
10 mm	6 mm	6	0,6
12 mm	8 mm	15	1,5
14 mm	10 mm	30	3,0
17 mm	12 mm	55	5,5
19 mm	14 mm	85	8,5
22 mm	16 mm	130	13,0



— MEMO —

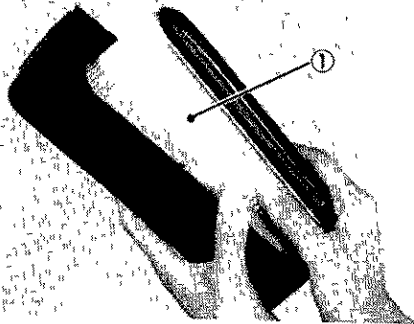


Air filter

1 Removal

- a. Remove the air filter case cap by loosening the wing bolt

- b. Pull out the element



- 1 Air filter element
- 1 Elemento del filtro

1 Element du filtre a air

Filtre à air

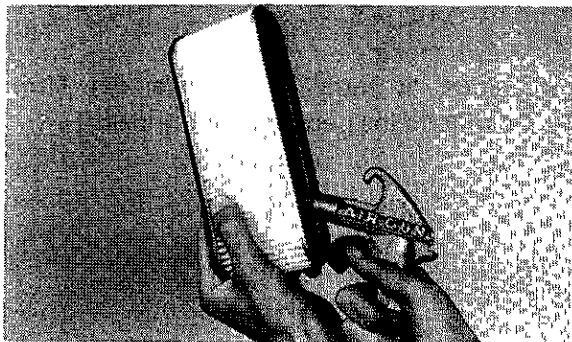
1. Dépose
 - a. Enlever le couvercle du boîtier du filtre à air en desserrant l'écrou à oreilles.

b. Enlever l'élément.

Filtro de Aire

- 1 Desposición
 - a Saque la tapa de la caja del filtro aflojando los pernos de mariposa

b. Saque el elemento



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. If element is damaged, replace.

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

4 **The air filter element should be cleaned at the specified intervals**

CAUTION:

The engine should never be run without the air cleaner element installed; excessive piston and/or cylinder wear may result.

2. Méthode de nettoyage

Taper légèrement l'élément pour enlever la plus grosse partie de la poussière et de la saleté; puis éliminer la poussière restante en passant la surface intérieure de l'élément à l'air comprimé. Si l'élément est endommagé, le remplacer.

3. Remonter en inversant la procédure de dépose. Contrôler si l'élément est bien appuyé contre le boîtier.

4. Nettoyer l'élément du filtre à air aux intervalles spécifiés.

ATTENTION:

Le moteur ne doit jamais être mis en marche quand l'élément du filtre à air n'est pas mis en place; une usure excessive des pistons et/ou des cylindres pouvant en résulter.

2 Método de limpieza

Golpee suavemente el elemento para quitar la mayor parte del polvo y la suciedad, luego sopletée la suciedad que aún queda con aire comprimido a través de la superficie interior del elemento. Si el elemento está dañado, debe ser cambiado.

3. Rearme el filtro invirtiendo los procedimientos para la deposición. Revise si el elemento está asentado completamente contra la caja.

4. El elemento del filtro de aire debe limpiarse de acuerdo a los intervalos especificados.

ATENCION:

Nunca se ponga in marcha el motor sin haber antes instalado el elemento del depurador de aire; podría causar desgaste de pistón y/o de cilindro.

Carburetor adjustment

The carburetor is a vital part of the engine and requires very sophisticated adjustment. Most adjustments should be left to a Yamaha dealer who has the professional knowledge and experience to do so. However, the following point may be serviced by the owner as part of his usual maintenance routine

CAUTION:

The carburetor was set the Yamaha factory after many tests. If the settings are disturbed without having technical knowledge, poor engine performance and damage may result.

Réglage du carburateur

Le carburateur représente un organe vital du moteur et nécessite un réglage très poussé.

La plupart des réglages doivent être effectués par un concessionnaire Yamaha possédant toutes les connaissances techniques et l'expérience nécessaires pour effectuer ce travail. Cependant, les points suivants peuvent être réalisés par le propriétaire en rapport avec l'entretien quotidien qui lui est réservé.

ATTENTION:

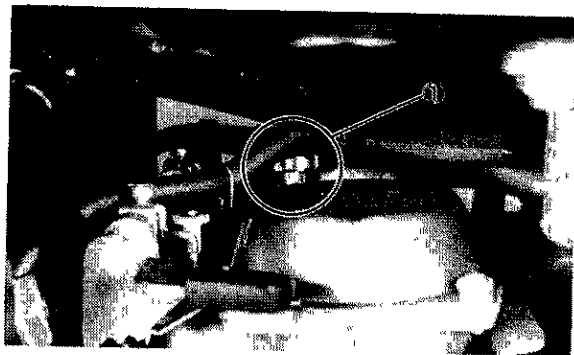
Le carburateur a été réglé en usine Yamaha après de nombreux essais. Si ces réglages sont modifiés sans connaissances techniques particulières, un rendement insuffisant du moteur peut se produire et des dégâts s'ensuivre.

Ajuste del Carburador

El carburador es una pieza vital del motor y requiere un ajuste muy sofisticado. La mayoría de los ajustes deben dejarse en manos del distribuidor de Yamaha que cuenta con el personal especializado y la experiencia necesaria para ello. De todas maneras, el punto que se menciona a continuación, puede servir al propietario como parte de su rutina de mantenimiento.

ATENCION:

El carburador se colocó en la fábrica de Yamaha, después de numerosas pruebas. Si se modifica su colocación sin suficiente conocimiento, puede afectarse el rendimiento del motor, pudiendo causar deterioros.



1 Throttle stop screw

1 Tornillo de para da de obturación

1 Vis butee d'accelerateur

Idling speed adjustment

- 1 Start the engine and warm it up for a few minutes (normally, 1 or 2 minutes) at approximately 1,000 to 2,000 r/min occasionally raising to 4,000 to 5,000 r/min for a few seconds
When the engine responds quickly, the warm up is complete
- 2 Set the engine idle speed to specified speed by turning the throttle stop screw in to increase the engine speed and back off the throttle stop screw to decrease the engine speed

Standard idling speed

1,050 ~ 1,150 r/min

Réglage du régime de ralenti

1. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer pendant quelques minutes (normalement 1 à 2 minutes) à un régime approximatif de 1.000 à 2.000 t/mn et en l'augmentant parfois pendant quelques secondes pour atteindre les 4.000 à 5.000 t/mn. Quand le moteur répond rapidement à l'accélération, cela veut dire qu'il est chaud.
2. Ajuster le régime de ralenti du moteur en tournant la vis butée d'accélérateur vers la droite pour augmenter le régime moteur et en la tournant vers la gauche pour le diminuer.

Régime de ralenti nominal:

1.050 ~ 1.150 t/mn

Ajuste de velocidad en vacío

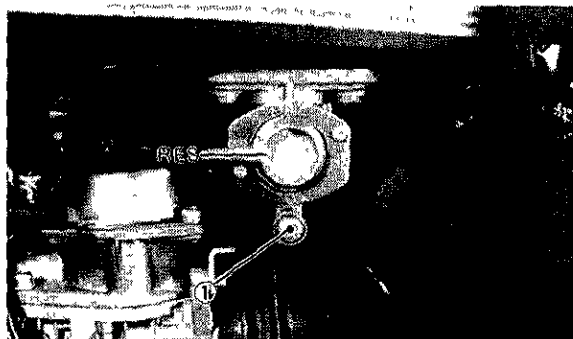
1. Poner en marcha el motor y dejarlo que se caliente unos minutos (1 ó 2 minutos normalmente) a una velocidad de 1 000 a 2 000 revoluciones elevando de vez en cuando la velocidad por unos segundos. Cuando se vea que la reacción del motor es rápida, querrá decir que está ya bien caliente.
2. Ajustar la velocidad en vacío del motor al rpm especificado, enroscando el tornillo de parada de obturación para aumentar la velocidad, y desenroscándolo si se quiere que la velocidad disminuya.

Velocidad normal en vacío:

1.050 ~ 1.150 r/min

NOTE:

If the specified idling speed cannot be obtained after performing the above adjustment, consult your Yamaha dealer



1 Drain screw 1 Vis de vidange 1 Perno de drenaje

Fuel cock cleaning

- 1 Turn the cock lever to the "RES" position
- 2 Remove the drain screw and clean it with solvent.
If gasket is damaged, replace

N.B.:

Si le régime de ralenti spécifié ne peut être obtenu après avoir réalisé le réglage décrit précédemment, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

NOTA:

Si después de practicar el ajuste indicado no pudiera lograr la velocidad en vacío especificada, consulte con su concesionario Yamaha

Nettoyage du robinet d'arrivée d'essence

1. Mettre le levier du robinet sur la position "ON".
2. Retirer le vis de vidange et le nettoyer avec du solvant.
Si le joint est abîmé, le remplacer.

Llave de combustible

- 1 Girar la llave de combustible a posición "RES" (reserva) Quitar la tubería de combustible
- 2 Quitar la perno de drenaje y limpiarla con un solvente Cambiar la empaquetadura si está dañada.

Spark plug inspection

The spark plug is an important engine component and is easy to inspect. The condition of the spark plug can indicate something of the condition of the engine.

Normally, all spark plugs from the same engine should have the same coloration on the white porcelain insulator around the center electrode. The ideal coloration at this point is a medium to light tan color for a machine that is being ridden normally. If one spark plug shows a distinctly different color, there could be something wrong with the engine. For example, a very white center electrode porcelain color could indicate an intake air leak or carburetion problem for that cylinder. Do not attempt to diagnose such problems yourself. Instead, take the motorcycle to your Yamaha dealer.

Vérification de bougie

La bougie est une pièce importante du moteur et est facile à vérifier. L'état de la bougie peut donner une idée sur l'état du moteur. Normalement, toutes les bougies d'un même moteur doivent avoir la même couleur sur l'isolateur de porcelaine blanche autour de l'électrode centrale. La couleur idéale à ce point est brun-chocolat ou jaune foncé pour une machine qui est piloté normalement. Si une bougie présente une couleur bien différente, il peut y avoir quelque chose d'anormal dans le moteur.

Par exemple si la porcelaine autour de l'électrode centrale est de couleur très blanche, cela pourrait indiquer une prise d'air l'admission ou un problème de carburation pour le cylindre correspondant. Le cas échéant, n'essayez pas de diagnostiquer vous-même de tels problèmes et apportez plutôt la machine à votre concessionnaire Yamaha.

Inspección de bujías

La bujía es una pieza importante del motor y fácil de limpiar. El estado de la bujía puede ser señal del estado del motor. Normalmente, el color del aislante de porcelana en torno al electrodo central de todas las bujías del mismo motor debería ser de igual color. La coloración ideal en el punto indicado, en motores que se usan regularmente, debería ser de un tostado que vaya de mediano a claro.

Si una bujía presentara un bien distinto del descrito, podría darse que hubiera algo anormal en el motor. Por ejemplo, la porcelana en torno al electrodo central de color muy blanco puede indicar escape de aire en el conducto de admisión o un problema de carburación en el cilindro afectado.

No ande fígando para encontrar el fallo, lleve, en cambio, la motocicleta a su concesionario Yamaha. Las bujías hay que sacarlas e inspeccionarlas periódicamente debido a que el calor o depósitos son causa de que se estropeen o desgasten.

You should periodically remove and inspect the spark plug because heat and deposits will cause any spark plug to slowly break down and erode. If electrode erosion becomes excessive, or if carbon and other deposits are excessive, you should replace the spark plug with one of the proper types

Standard spark plug
BP7ES (NGK)

Spark plugs are produced in several different thread lengths. The thread length (reach) is the distance from the spark plug gasket seat to the end of the threaded portion. If the reach is too long, overheating and engine damage may result.

If the reach is too short, spark plug fouling and poor performance may result; also, carbon will form on the exposed threads resulting in combustion chamber hot spots and thread damage. Always use a spark plug with the proper reach.

Vous devez démonter et vérifier périodiquement la bougie car la chaleur et les dépôts l'usent à la longue. Si l'usure de l'électrode devient excessive, ou si les dépôts de carbone ou autre sont excessifs; vous devez remplacer votre bougie par une appropriée.

Bougie standard: BP7ES (NGK)

Les bougies existent avec différentes longueurs de filetage. La longueur du filetage (allonge) est la distance du siège de la bougie au bout de la partie filetée. Si "l'allonge" est trop grande, peuvent en résulter la surchauffe et l'endommagement du moteur.

Si "l'allonge" est trop courte, peuvent en résulter l'encrassement de la bougie et un mauvais rendement, et aussi, du carbone se déposera sur les filets exposés, entraînant des points chauds dans la chambre de combustion et la détérioration du filetage. Utiliser toujours une bougie avec une "allonge" appropriée.

Si el desgaste de electrodos llega a ser excesivo o la acumulación de carbonilla o de otras cosas pasa el límite, no hay más remedio que cambiar la bujía por otra de tipo conveniente

Bujía de encendido estandard.
BP7ES (NGK)

Cada tipo de bujía tiene una longitud de rosca diferente. La longitud de rosca (alcance) es la distancia desde el asiento de la junta hasta el final de la porción en rosca. Si el alcance es demasiado largo, puede ocurrir recalentamiento o avería de motor.

Si el alcance fuera demasiado corto, podría ser causa de ensuciamiento de bujía o de escaso rendimiento, se pueden formar, también, depósitos de carbonilla en la parte de rosca al descubierto, dando como resultado puntos calientes en la cámara de combustión y deterioro de rosca. Usense siempre bujías de alcance justo.

Spark plug reach 19 mm (3/4 in)

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

Spark plug gap

0.7 ~ 0.8 mm (0.028 ~ 0.031 in)

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

Spark plug torque:

20 Nm (2.0 m·kg, 14.5 ft·lb)

“Allonge” de bougie: 19 mm

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

Ecartement des électrodes:
0,7 ~ 0,8 mm

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

Couple de serrage de bougie:
20 Nm (2,0 m·kg)

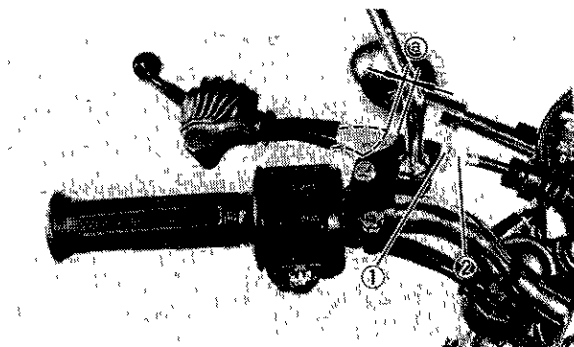
Alcance de bujía: 19 mm

Antes de la instalación de cualquier bujía, médase la distancia entre electrodos con un calibrador de espesor de cables, y ajústese a lo especificado.

Espacio de chispa
0,7 ~ 0,8 mm

Al instalar la bujía, límpiese siempre la superficie de la junta o úsese una nueva. Limpiar bien la rosca quitándole toda la mugre y apretar la bujía debidamente.

Par de apriete de bujía
20 Nm (2,0 m·kg)



- | | | |
|------------------|------------------|-----------------|
| 1 Lock nut | 1 Contre-ecrou | 1 Contractuerca |
| 2 Adjuster | 2 Vis de réglage | 2 Ajustador |
| a 2 ~ 3 mm | a 2 ~ 3 mm | a 2 ~ 3 mm |
| (0.08 ~ 0.12 in) | | |

Clutch adjustment

This model has a clutch cable length adjuster and a clutch mechanism adjuster

Cable length adjusters 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 adjuster 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 handlebar lever.

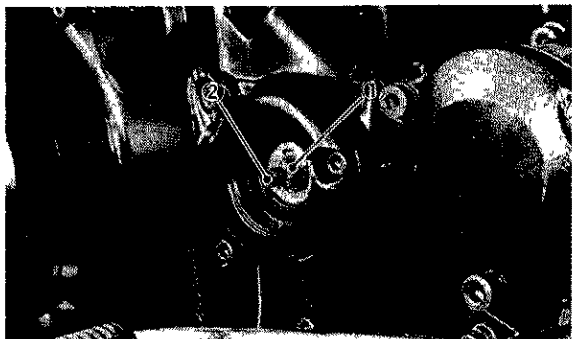
Réglage de l'embrayage

Ce modèle possède un dispositif de réglage pour la longueur du câble d'embrayage et un dispositif de réglage du mécanisme d'embrayage. Les réglages de longueur du câble servent à rattraper le mou provenant de l'étirement du câble, et à ménager un jeu suffisant pour que l'embrayage puisse fonctionner normalement dans n'importe quelle condition. Le réglage du mécanisme est utilisé pour fournir une course adéquate, de telle sorte que le débrayage s'effectue correctement. Une fois le mécanisme de débrayage bien réglé, il suffira normalement de réajuster de temps à autre le jeu du levier d'embrayage.

Ajuste del Embrague

Este modelo tiene un ajustadores de la longitud del cable del embrague y un ajustador del mecanismo del embrague. Los ajustadores del largo del cable permiten mantener la tirantez del cable sin que se aflojen y también permiten un juego suficiente, para un apropiado funcionamiento del embrague, bajo distintas condiciones. El ajustador del mecanismo del embrague, se usa para dar un curso adecuado al embrague para desembragar adecuadamente.

Normalmente, una vez ajustados el mecanismo apropiadamente, el único ajuste necesario es el mantenimiento del juego en la palanca del embrague en el manubrio



- | | | |
|------------|------------------|-----------------|
| 1 Lock nut | 1 Contre ecrou | 1 Contratuercas |
| 2 Adjuster | 2 Vis de réglage | 2 Ajustador |

1 Free play adjustment

Loosen the handlebar lever adjuster lock nut. Next, turn the length adjuster either in or out until proper lever free play is achieved (see illustration)

2 Mechanism adjustment

The second adjustment is located behind the adjusting cover. Removing the cover will expose the adjuster and lock nut.

Loosen the lock nut, rotate the adjuster in until it lightly seats against the clutch push rod that works with the adjuster to operate the clutch. Back the adjuster out 1/4 turn and tighten the lock nut. Recheck clutch cable adjustment at handlebar after adjusting.

1. Réglage du jeu

Desserrer, soit l'écrou de blocage de la vis de réglage située près du levier d'embrayage. Ensuite, agir sur la vis de réglage de manière à donner au levier un jeu correct (voir l'illustration).

2. Réglage du mécanisme de débrayage

Le second réglage est placé derrière le couvercle de réglage. Déposer ce couvercle pour atteindre la vis de réglage et le contre-écrou. Desserrer le contre-écrou, et tourner la vis de réglage jusqu'à toucher légèrement la tige de poussée du mécanisme de débrayage. A partir de ce point, reculer la vis d'un quart de tour et resserrer le contre-écrou. Revérifier ensuite le jeu du câble au levier du guidon.

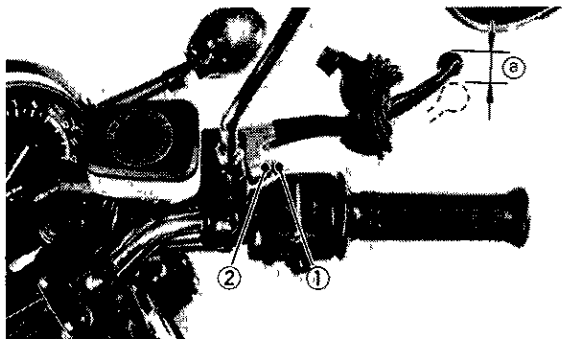
1 Ajuste del juego libre

Afloje tanto la contratuerca del ajustador de la palanca del manubrio. Luego, gire el ajustador del largo hacia afuera o adentro, hasta conseguir el apropiado juego de la palanca (ver la ilustración).

2 Ajuste del mecanismo

El segundo ajuste está ubicado detrás de la cubierta de regulación. Al quitar la cubierta se puede ver el regulador y la contratuerca.

Aflojar la contratuerca, girar hacia adentro el regulador hasta que se asiente ligeramente contra la varilla de empuje del embrague la cual trabaja junto con el regulador para accionar el embrague. Girar el regulador hacia afuera 1/4 de vuelta a pretar la contratuerca. Volver a revisar el ajuste del cable del embrague a la altura del manubrio luego de realizar este ajuste.



- | | | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|
| 1 Adjuster | 1 Vis de réglage | 1 Ajustador |
| 2 Lock nut | 2 Contre-ecrou | 2 Tuerca de seguridad |
| a 5 ~ 8 mm
(0.2 ~ 0.3 in) | a 5 ~ 8 mm | a 5 ~ 8 mm |

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

Réglage du frein avant

Le levier de frein avant doit être réglé de telle manière qu'il ait un jeu de 5 ~ 8 mm à son extrémité.

1. Desserrer le contre-écrou sur le levier de frein.
2. Tourner le dispositif de réglage de manière à ce que la course de l'extrémité du levier soit de 5 ~ 8 mm avant que le dispositif de réglage touche le piston du maître-cylindre.
3. Après le réglage, serrer le contre-écrou.

N.B.:

Vérifier si le jeu est correct et s'assurer que le frein fonctionne correctement.

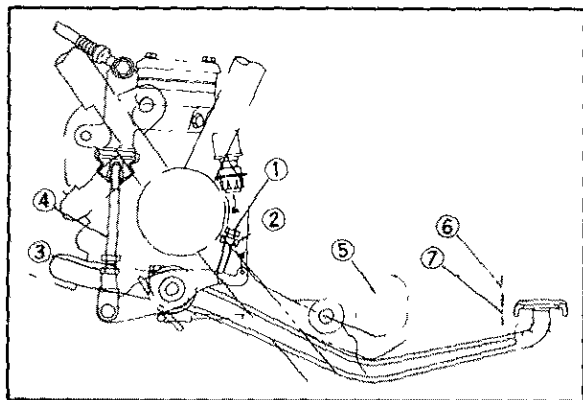
Ajuste de freno delantero

La palanca del freno delantero debe quedar ajustada de modo que tenga un juego libre de 5 ~ 8 mm en el extremo

- 1 Aflojar la tuerca de seguridad
- 2 Girar el ajustador hasta que el juego de la palanca en el extremo de la misma sea 5 ~ 8 mm antes de que el ajustador llegue a contacto con el pistón del cilindro maestro.
- 3 Después del ajuste, apretar la tuerca de seguridad

NOTA:

Verificar si el juego es correcto, y comprobar si la palanca funciona como es debido



- 1 Adjuster bolt (for pedal height)
- 2 Lock nut
- 3 Lock nut
- 4 Brake rod

- 1 Boulon du dispositif de réglage
(pour la hauteur de la pédale)
- 2 Contre-écrou
- 3 Contre-écrou
- 4 Tige de frein

- 1 Perno regulador
(para la altura del pedal)
- 2 Contratuercas
- 3 Contratuercas
- 4 Varilla del freno

- 5 Footrest
- 6 Pedal height 20 mm
(0.78 in)
- 7 Free play 13 ~ 15 mm
(0.51 ~ 0.59 in)

- 5 Repose-pied
- 6 Hauteur de la pédale 20 mm
- 7 Jeu 13 ~ 15 mm

- 5 Apoyo del pie
- 6 Altura del pedal, 20 mm
- 7 Juego libre 13 ~ 15 mm

Rear brake adjustment

CAUTION:

For the brake pedal position adjustment, be sure to proceed as follows: (It is advisable to have your Yamaha dealer make this adjustment.)

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

- 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 20 mm (0.78 in) below the footrest top end
- 3 Secure the adjuster lock nut

Réglage du frein arrière

ATTENTION:

Pour le réglage de la position de la pédale de frein, s'assurer que l'on procède comme suit: (il est conseillé de faire ce réglage par un distributeur Yamaha).

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 le frein commence à être effectif.

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 20 mm au-dessous de l'extrémité supérieure du repose-pied.
3. Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage.

Ajuste del freno trasero

ATENCION:

Para ajustar la posición del pedal de freno, asegúrese de proceder de la manera siguiente: (Aunque es recomendable que el concesionario de Yamaha efectúe éste ajuste).

El pedal del freno trasero, debe ajustarse de manera que tenga 13 ~ 15 mm de juego, desde que se aprieta el freno hasta que empieza a frenar

- 1 Afloje la contratuerca del regulador, para fijar la altura del pedal.
- 2 Girando hacia izquierda o derecha el perno regulador, ajuste la posición del pedal del freno, dejando el tope final a proximadamente unos 20 mm, debajo del extremo del descanso del pie.
3. Apriete la contratuerca del regulador

- 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 and 3/4 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.

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 $3/4$ (pour un jeu correct).
6. Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage de la tringle de frein.

ATTENTION:

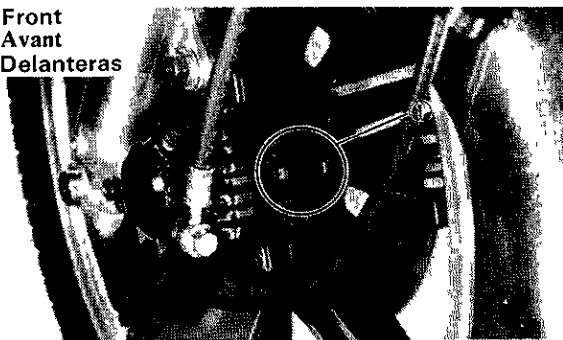
Contrôler que le coup de pointeau situé sur la tige de frein n'est pas au dessus de la face supérieure du contre-écrou du dispositif de réglage en serrant celui-ci.

4. Afloje la contratuerca del regulador de la varilla del freno y atornille la varilla del freno hasta advertir el juego libre entre la varilla y el cilindro maestro
5. Gire la varilla del freno hasta que ésta toque ligeramente el cilindro maestro, luego gírela hacia afuera aproximadamente $1-3/4$ de vuelta, para obtener un juego libre apropiado.
6. Apriete la contratuerca del regulador de la varilla del freno

ATENCION:

Observe que la marca inscripta sobre la varilla del freno, no sobrepase la superficie de la contratuerca del regulador, al apretar la contratuerca del regulador de la varilla del freno.

Front
Avant
Delanteras



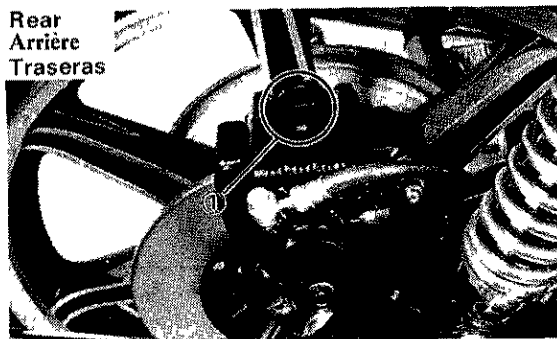
1 Wear indicator 1 Indicateur d'usure 1 Indicador de desgaste

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.

To check open the wear indicator cap. If any pad is worn to the red line, ask a Yamaha dealer to replace the pads.

Rear
Arrière
Traseras



1 Wear indicator 1 Indicateur d'usure 1 Indicador de desgaste

Contrôle des plaquettes de frein avant et arrière

Pour faciliter le contrôle des plaquettes de frein à disque, un indicateur d'usure a été prévu sur les plaquettes.

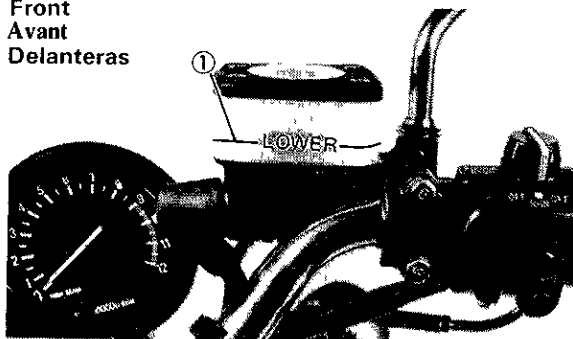
Pour cela, découvrir le couvercle de l'indicateur d'usure. Sii l'une des plaquettes est usée au-delà du trait rough. Confier le remplacement des plaquettes au concessionnaire Yamaha.

Verificación de las almohadillas de los frenos delantero y trasero

Para una verificación fácil de las almohadillas de frenos a disco, se ha colocado un indicador de desgaste en cada una de ellas.

Para controlar, abrir el tapón del indicador de desgaste. Si cualquiera de las almohadillas está gastada hasta la línea roja, pedir al concesionario Yamaha que las reemplace.

Front
Avant
Delanteras

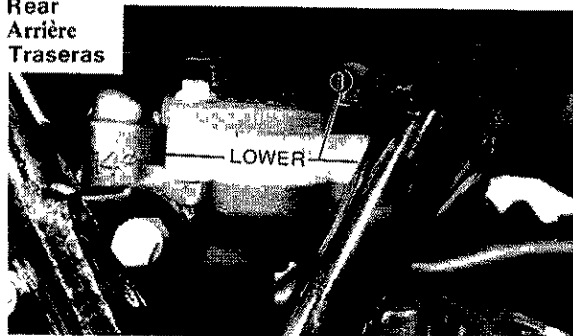


1 Lower level

1 Niveau minimum

1 Nivel inferior

Rear
Arrière
Traseras



1 Lower level

1 Niveau minimum

1 Nivel inferior

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 fluid 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

Vérification du niveau du liquide de frein

Si le niveau de liquide de frein est insuffisant, des bulles d'air peuvent se former dans la tuyauterie, ce qui risque de réduire l'efficacité du frein.

Vérifier le liquide de frein avant chaque départ, et rétablir le niveau si nécessaire. En outre, il convient d'observer les directives suivantes:

1. La qualité du liquide de frein utilisé doit être conforme aux normes spécifiées, sinon les joints en caoutchouc risquent de se détériorer, ce qui causera des fuites et un mauvais fonctionnement du frein.

Liquide de frein recommandé: DOT #3

2. Toujours utiliser la même marque de liquide de frein. Le mélange de liquides de marques différentes risque de provoquer une réaction chimique nuisible au fonctionnement du frein.

Inspección del nivel del líquido de freno

La insuficiencia del líquido de freno, puede permitir que entre aire al sistema de frenos, malogrando su funcionamiento.

Antes de conducir, revise el nivel del líquido de freno, rellenando si es necesario, y observe estas precauciones.

- 1 Use únicamente un líquido de freno con la calidad asignada: de lo contrario los sellos de goma se pueden deteriorar, quebrando y disminuyendo el rendimiento de los frenos

Líquido de freno recomendado DOT #3

- 2 Rellene con el mismo tipo de líquido de freno que usa siempre, la mezcla de distintos tipos puede producir una reacción química dañina, restando calidad de funcionamiento

- 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.
- 5 Have a Yamaha dealer check the cause if the brake fluid level goes down.

-
3. Lorsqu'on ajoute du liquide, faire attention de ne pas laisser pénétrer de l'eau dans le maître-cylindre. L'eau risque d'abaisser fortement le point d'ébullition et de provoquer le phénomène appelé "bouchon de vapeur".
 4. Le liquide de frein attaque les surfaces peintes et le plastique. Si on en renverse sur la machine, il faut l'essuyer immédiatement.
 5. Demander à un concessionnaire Yamaha de contrôler si le niveau du liquide de frein diminue.
- 3 Tenga cuidado de no dejar entrar agua en el cilindro maestro cuando rellene. El agua va a disminuir considerablemente el punto de ebullición, produciendo burbujas de aire.
 - 4 El líquido de freno puede erosionar las partes pintadas o de plástico. Siempre limpie el líquido salpicado inmediatamente.
 - 5 Lleve la motocicleta a revisar por el distribuidor de Yamaha, si el líquido de frenos disminuye.

Brake fluid replacement

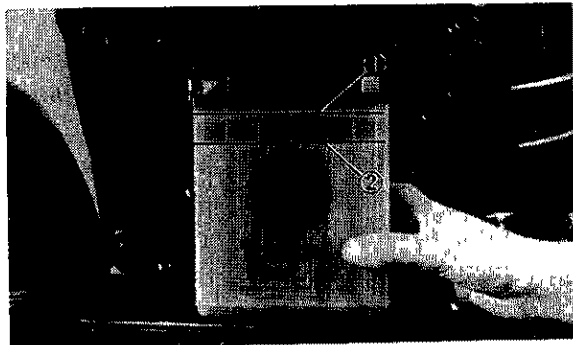
- 1 Complete fluid replacement should be done only by trained Yamaha service personnel.
- 2 Complete fluid replacement should be done whenever the caliper cylinder or master cylinder is disassembled, or the fluid becomes seriously contaminated.
- 3 Have your Yamaha dealer replace the following components whenever damaged or leaking. Also
 - a Replace all brake seals every two years
 - b Replace all brake hoses every four years.

Changement du liquide de frein

1. Le changement complet du liquide doit être exécuté par une personne qualifiée du personnel Yamaha.
2. Le changement complet du liquide doit être fait chaque fois que le cylindre de l'étrier ou le maître-cylindre est démonté, ou quand le liquide devient sérieusement contaminé.
3. Demander à votre concessionnaire Yamaha de changer les composants suivants chaque fois que le système de freinage est endommagé ou chaque fois qu'il présente des fuites. De plus:
 - a. Changer tous les joints tous les deux ans.
 - b. Changer tous les tuyaux de frein tous les quatre ans.

Cambio del líquido de freno

1. Un cambio completo del líquido de freno, debería ser hecho por el personal especializado de Yamaha.
2. El cambio completo del líquido, se hace siempre que se desarme la pinza del cilindro o el cilindro maestro, o cuando el líquido se contamine seriamente.
3. Haga que el distribuidor de Yamaha le cambie los siguientes componentes, siempre que estén deteriorados o que gotéen Además
 - a. Cambie todos los sellos del freno cada dos años.
 - b. Cambie todos los conductos del freno cada cuatro años



1 Upper level
2 Lower level

1 Niveau supérieur
2 Niveau inférieur

1 Nivel superior
2 Nivel inferior

Battery

Check the level of the battery fluid and see if the terminals are tight. Add distilled water if the fluid level is low.

—WARNING:—

Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Antidote: **EXTERNAL**-Flush with water. **INTERNAL**-Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or vegetable oil. Call physician immediately.

Eyes: Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes, etc., away. Ventilate when charging or using in enclosed space. Always shield eyes when working near batteries. **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.**

Batterie

Vérifier le niveau de l'électrolyte, et s'assurer de ce que les bornes sont bien serrées. Si nécessaire, ajouter de l'eau distillée pour rétablir le niveau d'électrolyte.

AVERTISSEMENT:

Le liquide de batterie est toxique et dangereux, pouvant causer des brûlures graves, etc. Il contient de l'acide sulfurique. Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les habits.

Antidote: EXTERNE-Rincer avec de l'eau. INTERNE-Boire beaucoup d'eau ou de lait. Continuer avec du lait de magnésie un oeuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin.

Yeux: Rincer avec de l'eau pendant 15 minutes et faire un examen médical le plus tôt possible. Les batteries produisent des gaz explosifs. Les tenir éloignées du feu, des cigarettes, etc. Ventiler quand on charge ou utilise la batterie dans un endroit fermé. Toujours

Batería

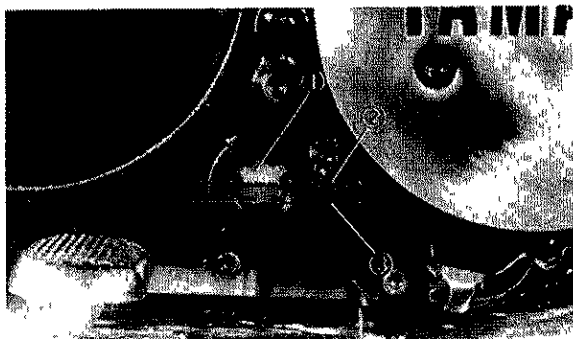
Revisar el nivel del líquido de la batería y verificar que los terminales estén apretados. Poner agua destilada si el nivel del líquido es muy bajo.

ADVERTENCIA:

El líquido electrolítico de la batería es venenoso y muy peligroso, provocando serias quemaduras, etc. Contiene ácido sulfúrico. Evitar el contacto con la piel, ojos o vestiduras.

Antídoto: EXTERNAMENTE, lavar con abundante agua. INTERNAMENTE, beber leche en abundancia o también agua. Proseguir con leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal. Llamar al doctor inmediatamente.

Ojos: Llavar con agua por 15 minutos y obtener atención médica oportunamente. Las baterías producen gases explosivos. Mantener alejadas las chispas, las llamas o los cigarillos.



- | | | |
|----------------|---------------------|-----------------------|
| 1 Level window | 1 Fenêtre de niveau | 1 Vintanilla de nivel |
| 2 Maximum mark | 2 Repère maxi | 2 Marca máxima |
| 3 Minimum mark | 3 Repère mini | 3 Marca mínima |

Engine oil

1 Oil level measurement

- a Place the motorcycle on the center stand

Warm up the engine for several minutes.

NOTE: _____

Be sure the motorcycle is positioned straight up when checking the oil level, a slight tilt toward the side can produce false readings

porter des lunettes de protection quand on travaille près de batteries. TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

Ventilar el lugar cuando se cargue la batería o cuanso se la use en lugares cerrados. Proteger siempre los ojos cuando se trabaje cerca de la batería. MANTENER ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS MINOS.

Huile moteur

1. Mesure du niveau d'huile
 - a. Mettre la machine sur la béquille centrale.
Laisser le moteur se réchauffer pendant quelques minutes.

N.B.: —
Lors du contrôle du niveau d'huile, s'assurer que la motocyclette est bien verticale; une légère inclinaison de côté peut entraîner des erreurs de lecture.

Aceite de motor

- 1 Medición del nivel de aceite
 - a. Parar la motocicleta con el soporte de piso Calentar el motor por varios minutos.

NOTA: —
Asegurarse de que la motocicleta esté en posición de ángulo recto con respecto al piso cuando se revise el nivel de aceite. una pequeña inclinación lateral producirá lecturas falsas

- b With the engine stopped, check the oil level through the level window located at the lower part of the right side crankcase cover

NOTE: _____

Wait a few minutes until the oil level settles before checking

- c The oil level should be between maximum and minimum marks. If the level is lower, add sufficient oil to raise it to the proper level
- 2 Engine oil and oil filter replacement
- a Start the engine and stop it after a few minutes of warm-up
 - b Place an oil pan under the engine and remove the oil filler cap.

-
- b. Arrêter le moteur, et vérifier le niveau à travers la fenêtre de niveau se trouvant sur la partie inférieure du couvercle droit de carter.

N.B.:

Attendre quelques minutes que le niveau se stabilise avant de contrôler.

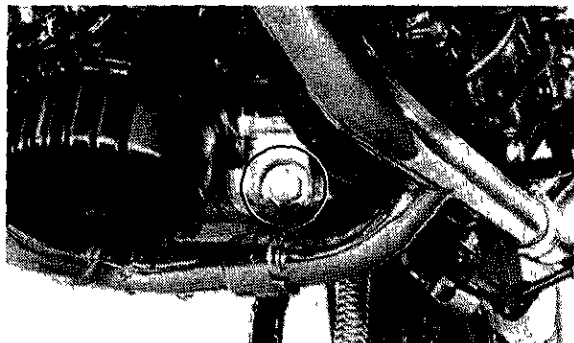
-
- c. Le niveau d'huile doit être compris entre les repères mini et maxi. S'il est insuffisant, ajouter de l'huile pour rétablir le niveau à la valeur correcte.
 - 2. Changement de l'huile moteur et du filtre à huile
 - a. Démarrer le moteur et l'arrêter après quelques minutes de chauffe.
 - b. Mettre un récipient sous le moteur et enlever le bouchon de remplissage d'huile.

- b. con el motor parado, revisar el nivel de aceite a través de la ventanilla de nivel ubicada en la parte inferior derecha de la cubierta del cárter.

NOTA:

Esperar unos pocos minutos hasta que el nivel de aceite se asiente antes de controlar

-
- c. El nivel de aceite debe estar entre las líneas de máximo y mínimo. Si el nivel fuese menor al mínimo, agregue aceite hasta el nivel adecuado.
 - 2. Cambio del aceite de motor y filtro de aceite
 - a. Hacer arrancar el motor y pararlo después de unos minutos de calentamiento.
 - b. Coloque una bandeja de aceite debajo del motor y saque la tapa de llenado de aceite.

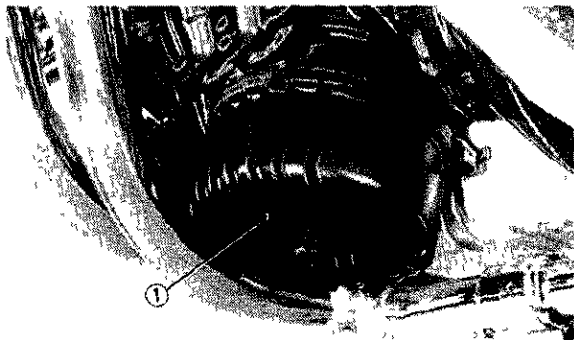


- c. Remove the drain plug and drain the oil
- d. Remove the oil filter bolt and filter element.
- e. Re-install the drain plug (make sure it is tight).

Drain plug torque

43 Nm (4.3 m·kg, 31.0 ft·lb)

- f. Install the new oil filter element, new "O" ring and filter cover, tighten the oil filter bolt.



1 Oil filter cover 1 Couvercle du filtre à huile 1 Cubierta del filtro de aceite

- c. Enlever le plot de vidange et vidanger l'huile.
- d. Enlever le boulon du filtre à huile et l'élément du filtre.
- e. Remettre en place le plot de vidange (s'assurer qu'il est serré).

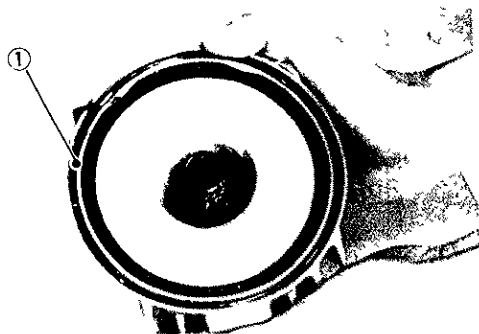
Couple de serrage du plot de vidange:
43 Nm (4,3 m-kg)

- f. Poser un nouvel élément, un nouveau joint torique et le couvercle du filtre. Serrer le boulon du filtre à huile.

- c. Sacar el tapón de drenaje para que salga el aceite
- d Sacar el perno del filtro de aceite y el elemento de filtro
- e Reinstalar el tapón de drenaje (apretarlo bien).

Torsión del tapón de drenaje.
43 Nm (4,3 m-kg)

- f Instalar el nuevo elemento del filtro de aceite, el nuevo aro "O" y la cubierta del filtro, apretando el perno del filtro de aceite



- 1 Proper O-ring position 1 Position correcte du joint torique
1 Posición correcta del aro "O"

NOTE: —
Make sure the "O" ring is positioned properly.

g Add oil through the oil filter hole.

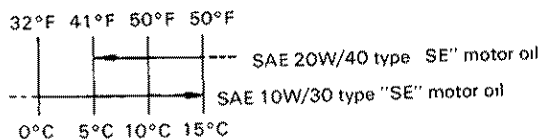
Periodic oil change

2.8 l (2.5 IMP qt)

With oil filter replacement

3.1 l (2.7 IMP qt)

Recommended oil.



h After replacement of engine oil, and/or oil filter, be sure to check the oil pressure and for oil leakage. The oil pressure indicator light should go off after the engine is started.

N.B.:

S'assurer que le joint torique est positionné correctement.

- g. Ajouter de l'huile par le tour de remplissage.

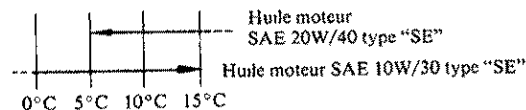
Vidange périodique:

2,8 l

Avec changement du filtre à huile:

3,1 l

Huile recommandée:



- h. Après le changement de l'huile moteur et/ou du filtre à huile, ne pas oublier de contrôler la pression d'huile et s'il y a des fuites d'huile. Le témoin de pression d'huile doit s'éteindre une fois que le moteur est démarré.

NOTA:

Asegurarse de que el aro "O" está colocado correctamente.

- g. Verter aceite a través del orificio del filtro de aceite

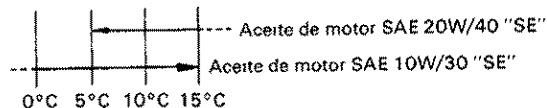
Cambio periódico de aceite:

2,8 l

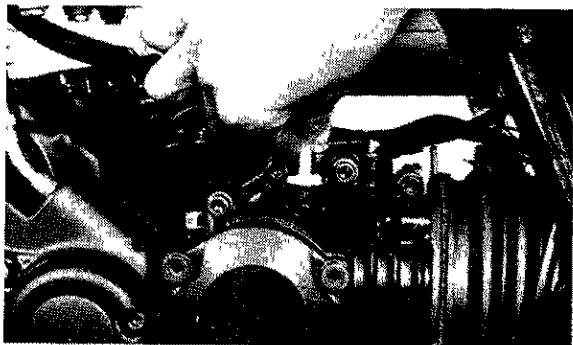
Con cambio de filtro

3,1 l

Aceite recomendado



- h Después del reemplazo del aceite de motor y/o filtro de aceite, asegurarse de revisar la presión de aceite por si hay pérdida. La luz del indicador de presión de aceite debe apagarse después de que el motor arranca

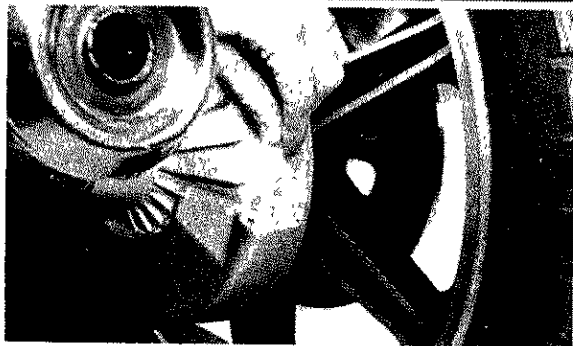


CAUTION:

If the indicator light flickers or remains on, immediately stop the engine and consult your Yamaha dealer.

Middle gear/Final gear oil

- 1 Oil level measurement
 - a Place the motorcycle on a level place and place it on the center stand. The engine should be cool (at atmospheric temperature)
 - b Remove the oil filler cap. Check the oil level with level gauge (from tool kit) as shown. The correct oil level is between the two marks on each end of the level gauge. Use the tool end marked "REAR" for measuring the rear (final) gear case. Use the end marked "MIDDLE" for measuring the middle gear case



ATTENTION:

Si le témoin clignote ou reste allumé, arrêter immédiatement le moteur et consulter votre concessionnaire Yamaha.

ATENCION:

Si la luz del indicador parpadea o permanece encendida, apagar inmediatamente el motor y consultar al distribuidor Yamaha.

Huile de Transmission Intermédiaire/Finale

1. Mesure du niveau d'huile
 - a. Mettre la machine sur une surface de niveau et la mettre sur la béquille centrale. Le moteur doit être froid (à la température atmosphérique).
 - b. Enlever le bouchon de remplissage d'huile. Contrôler le niveau d'huile avec la jauge de niveau (dans la trousse à outils) comme montré. Le niveau d'huile correct est entre les deux repères sur chaque extrémité de la jauge de niveau. Utiliser l'extrémité marquée "REAR" pour mesurer le niveau du carter de transmission arrière (finale). Utiliser l'extrémité "MIDDLE" pour mesurer le niveau du carter de transmission intermédiaire.

Aceite del engranaje intermedio y final

1. Medición del nivel de aceite
 - a Coloque la máquina en un lugar nivelado y soportada con el soporte central. el motor debe estar frío (a temperatura ambiental)
 - b Saque la tapa de llenado de aceite. Verifique el nivel de aceite con el medidor de nivel (que viene en el juego de herramientas) de la manera que se muestra. El nivel de aceite correcto se debe encontrar entre las dos marcas de los extremos del medidor de nivel. Use el extremo de la herramienta marcado "REAR" para la medición del cárter trasero (final) Use el extremo de la her-

NOTE: _____

Middle gear and final gear oil can be checked with same level gauge, which is in the owners tool kit.

CAUTION: _____

Take care not to allow foreign material to enter the middle and/or final gear case.

- 2 Gear oil replacement
 - a Place an oil pan under the transmission for the middle gear and under the final gear case
 - b Remove the middle and/or final gear oil filler cap(s) and the drain plug(s), and drain the oil.

ramienta marcado "MIDDLE" para medir el cárter del engranaje intermedio

N.B.:

L'huile de transmission intermédiaire et l'huile de transmission finale peuvent être contrôlées avec la même jauge, située dans la trousse à outils du propriétaire.

NOTA:

El aceite del engranaje final e intermedio puede ser verificado con el mismo medidor de nivel, que viene incluido en el juego de herramientas del propietario.

ATTENTION:

Prendre garde à ne pas laisser entrer de corps étranger dans le carter de transmission intermédiaire et/ou finale.

ATENCION:

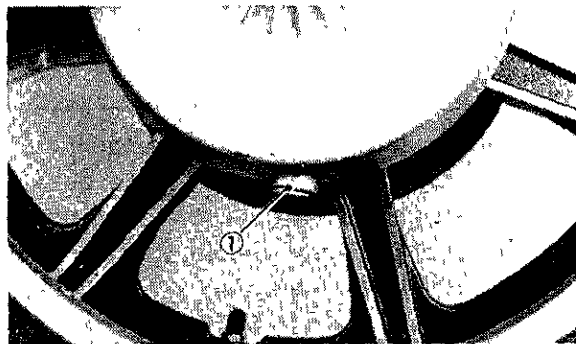
Cuide de que no entre ningún material extraño al cárter del engranaje intermedio y/o final.

2. Changement de l'huile de transmission
 - a. Mettre un récipient sous la boîte à vitesses pour la transmission intermédiaire et sous le carter de transmission finale.
 - b. Enlever le(s) bouchon(s) de remplissage d'huile de la transmission intermédiaire et/ou finale et le(s) plot(s) de vidange, et vidanger l'huile.

- 2 Cambio de aceite de los engranajes
 - a Coloque una bandeja de aceite debajo de la transmisión para recibir el aceite del engranaje intermedio y debajo del cárter del engranaje final.
 - b Saque las tapas de llenado de los engranajes intermedio y/o final y los tapones de drenaje, y deje salir el aceite.



1 Middle gear drain plug 1 Plot de vidange de la transmission intermediaire
 1 Tapón de drenaje del engranaje intermedio



1 Final gear drain plug 1 Plot de vidange de la transmission finale
 1 Tapón de drenaje del engranaje final

WARNING:

When draining or filling, take care not to allow foreign material to enter the middle and/or final gear case. Do not to allow the gear oil to contact the tire and wheel.

- c Reinstall and tighten the middle and/or final drain plug(s). (See page 85 for torque specifications)

AVERTISSEMENT:

Lors de la vidange ou du remplissage, prendre garde à ne pas laisser entrer de corps étranger dans le carter de transmission intermédiaire et/ou finale. Ne pas verser d'huile de transmission sur le pneu et la roue.

- c. Remettre en place le(s) plot(s) de vidange du carter de transmission intermédiaire et/ou finale. (Voir page 86 pour les couples de serrage.)

ADVERTENCIA:

Cuando se drene o llene de aceite a los engranajes intermedio y/o final, no permitir la entrada de materias extrañas dentro del cárter. No permitir que el aceite tome contacto con la llanta y la rueda.

- c. Reinstale y apriete los tapones de drenaje de los engranajes intermedio y/o final. (Referirse a la página 87 para las especificaciones de tensión de apriete).

- d Fill the gear case(s) to the specified level

Oil capacity:

Middle gear case

0.375 l (0.33 IMP qt)

Final gear case:

0.30 l (0.26 IMP qt)

Recommended oil: See page 45

- e Reinstall the filler cap(s) securely

Cable inspection and lubrication

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

- d. Remplir le(s) carter(s) de transmission jusqu'au niveau spécifié.

Capacité d'huile:

Carter de transmission intermédiaire:

0,375 l

Carter de transmission finale: 0,30 l

Huile recommandée: Voir page 46

- e. Remettre en place le(s) bouchon(s) de remplissage et bien le(s) serrer.

Vérification et graissage des câbles

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

- d. Llene el cárter del engranaje con aceite hasta el nivel especificado.

Capacidad de aceite

Cárter del engranaje intermedio

0,375 l

Cárter del engranaje final 0,30 l

Aceite recomendado: Ver página 46

- e. Reinstale firmemente las tapas de llenado

Inspección y lubricación de cables

1. La guarnición de los diversos cables debe estar en buenas condiciones, si no los cables pueden oxidarse, y a menudo obstaculiza el libre movimiento de los mismos. En caso de deterioro, replácelos cuanto antes por razones de seguridad.
2. Si los cables internos no operan suavemente, lubríquense. Si aún después de haberlos lubricados quedan

Recommended lubricant.
SAE 10W/30 motor oil

Throttle cable and grip lubrication

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

Lubrifiant recommandé:
Huile moteur SAE 10W/30

Graissage du câble et de la poignée d'accélérateur

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

ásperos, conviene pedir al concesionario Yamaha que los cambie.

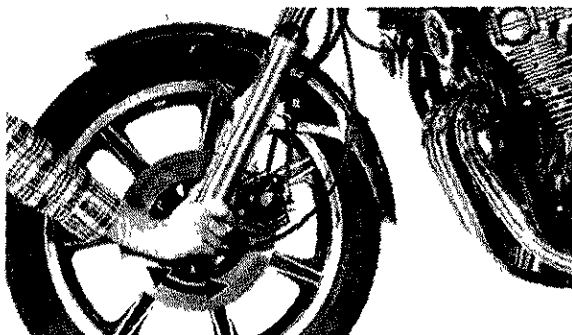
Lubricante recomendado.
Aceite de motor SAE 10W/30

Lubricación del cable y la empuñadura del acelerador

Se debe engrasar el encaje de la empuñadura del acelerador al mismo tiempo que se lubrica el cable, puesto que éste debe ser sacado cada vez que se requiera aceitar el extremo del cable del acelerador. Hay dos tornillos que sujetan el encaje del acelerador al manubrio. Una vez que se sacan estos dos tornillos, el extremo del cable puede ser elevado para introducir varias gotas de lubricante. Teniendo desmontada la empuñadura del acelerador, aplique una capa de grasa para propósitos múltiples a las superficies de metal del encaje de la empuñadura para evitar la fricción (Ver la tabla de lubricaciones)

Lubrication of levers, pedals, etc.

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



Steering inspection

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

Place a block under the engine to raise the front wheel of the motorcycle off the ground, then hold the lower end of the front fork and try to move forward and backward. If any free play can be felt, ask a Yamaha dealer to inspect and adjust.

Inspection is easier if the front wheel is removed.

Graissage des leviers, pédales, etc.

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

Vérification de la direction

Vérifier périodiquement l'état de la direction. Une usure ou un jeu excessifs des roulements de direction présentent un certain danger.

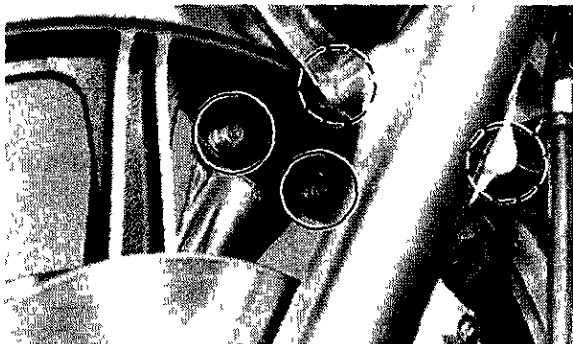
Placer une cale sous le moteur pour élever la roue avant au-dessus du sol. Ensuite, saisir les bras de fourche par le bas, et les secouer d'avant en arrière. Si on sent le moindre jeu, demander à un concessionnaire Yamaha de vérifier et de régler la direction. Ce contrôle est plus facile si on enlève la roue avant.

Lubricación de palancas, pedales, etc.

- 1 Lubricar los pivotes de las palancas de frenos y del embrague con aceite de motor SAE 10W/30.
- 2 Lubricar el eje del pedal de freno con grasa de jabón de litio

Inspección de la dirección

Compruébese periódicamente en que estado se encuentra la dirección. Cojinetes de dirección desgastados o flojos pueden ser peligrosos. Colocar un bloque debajo del motor a fin de levantar del suelo la rueda delantera de la moto. Luego, doblar el extremo izquierdo de las horquillas delanteras y tratar de moverlas hacia adelante y hacia atrás. Si se sintiera algo de juego libre, pedir a un concesionario Yamaha que inspeccione y ajuste



Front wheel removal

- 1 Place the motorcycle on the center stand.
- 2 Remove the front fender securing bolts and remove the fender
- 3 Remove the cotter pin and wheel axle nut.
4. Loosen the wheel axle holder nuts.
- 5 Remove the axle shaft In this case, make sure the motorcycle is properly supported.

NOTE:

Do not depress the brake lever when the wheel is off the motorcycle as the brake pads will be forced to shut.

Dépose de la roue avant

1. Placer la machine sur sa béquille centrale.
2. Retirer les boulons de fixation du garde-boue avant et déposer ce dernier.
3. Retirer la goupille fendue et l'écrou d'axe de la roue.
4. Desserrer les écrous du support d'axe de la roue.
5. Extraire l'axe. Lors de cette opération, veiller à ce que la machine soit bien soutenue.

N.B.:

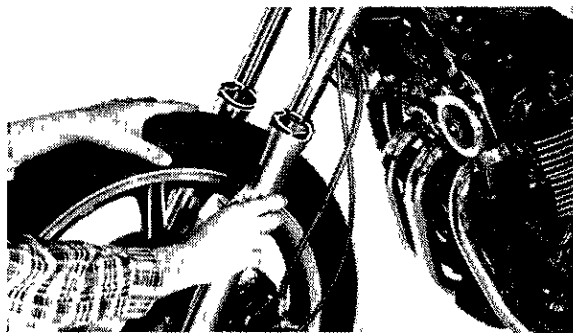
Ne pas appuyer sur le levier de frein alors que la roue est déposée car ceci entraînerait la fermeture des patins.

Extracción de la rueda delantera

1. Parar la motocicleta con el soporte de piso.
2. Sacar los tornillos de sujeción del guardabarros delantero y extraer éste.
3. Remueva la chaveta del eje de la rueda y saque la tuerca del eje
4. Aflojar las tuercas del sujetador del eje de la rueda.
5. Sacar el semieje. En este caso, asegurarse de que la motocicleta está bien asentada

NOTA:

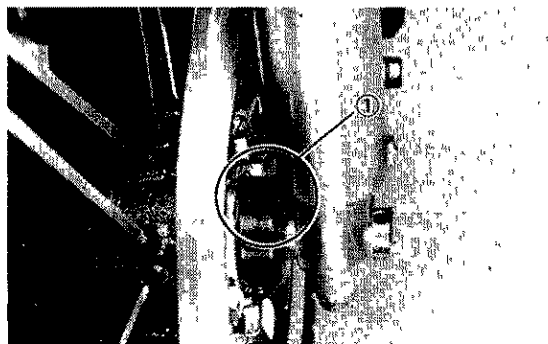
No presionar la palanca del freno cuando la rueda está fuera de la motocicleta porque se forzará un cierre en las almohadillas del freno



6 Lower the wheel until the discs come off the calipers. Then turn the calipers outward to the extent of causing no obstacle to wheel removal and remove the wheel.

7 During reassembly, check the following.

- a Make sure the projecting portion (torque stopper) of the speedometer housing is positioned correctly
- b Tighten the axle nut and install a new cotter pin



Axle nut torque
105 Nm (10.5 m·kg, 76.0 ft·lb)

1 Torque stopper

1 Butée de serrage

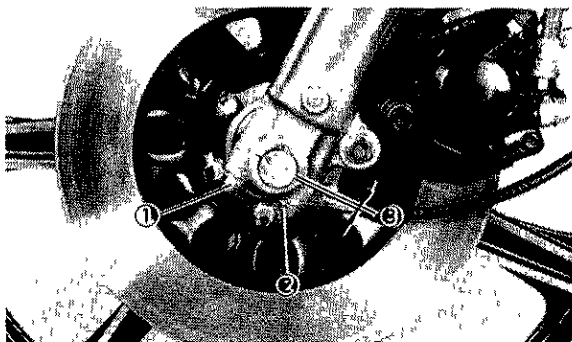
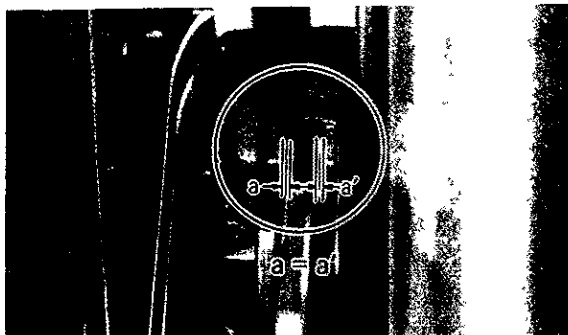
1 Retén de torsión

6. Abaisser la roue afin de faire sortir les étriers. Tourner alors les étriers vers l'extérieur, ceci afin de ne pas gêner la dépose de la roue, puis enlever la roue.
7. Au cours du remontage, vérifier les points suivants:
 - a. S'assurer que la partie en saillie (butée de couple) du longement de compteur de vitesse est correctement positionnée.
 - b. Serrer l'écrou d'axe de roue et poser une nouvelle goupille fendue.

Couple de serrage de l'écrou d'axe de roue:
105 Nm (10,5 m·kg)

6. Bajar la rueda hasta que los discos se salgan de los calibres. Luego girar éstos hacia afuera hasta que no sean obstáculo para poder extraer la rueda
7. Controlar lo siguiente durante el re-ensamblaje:
 - a. Asegurarse de que la porción de proyección (retén de torsión) de la envoltura del velocímetro esté en posición correcta
 - b. Apretar la tuerca del eje y colocar una nueva chaveta.

Torsión de la tuerca del eje:
105 Nm (10,5 m·kg)



1 1st
2 2nd
3 Gap

1 1er
2 2eme
3 Jcu

1 1ro
2 2do
3 Holgura

- c Install the front fender
- d. Before tightening the holder nuts, stroke the front forks several times to make sure of proper fork operation. With the axle holder nuts loose, work the left fork leg back and forth until the proper clearance between the disc and caliper bracket are obtained.
- e Tighten the axle holder nuts. First tighten the nut on the front end of the axle holder, then tighten the nut on the rear end.

Axle holder nut torque.
20 Nm (2 0 m-kg, 14 5 ft-lb)

- c. Mettre le garde-boue avant en place.
- d. Avant de resserrer les écrous de bride d'axe, pomper la fourche à plusieurs reprises pour s'assurer de son bon fonctionnement. Les écrous de bride étant desserrés, faire travailler la fourche gauche en avant et en arrière jusqu'à obtenir un jeu satisfaisant entre les disques et les étrières.
- e. Resserrer les écrous de bride d'axe. Serrer d'abord l'écrou avant, puis l'écrou arrière de la bride.

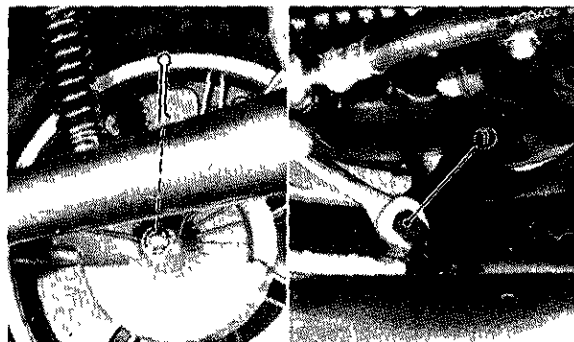
Couple de serrage des écrous de bride d'axe:
20 Nm (2,0 m·kg)

- c. Instalar el guardabarros delantero.
- d. Antes de apretar las tuercas, mover las horquillas delanteras varias veces para asegurarse que operan correctamente. Con las tuercas de sujeción del eje flojas, mover la horquilla izquierdo hacia adelante y atrás hasta obtener la holgura apropiada entre el disco y la ménsula del calibre.
- e. Apretar la tuercas del sujetador del eje. Primero, apretar la tuerca del extremo delantero del sujetador de eje, y luego la del extremo trasero.

Torsión de la tuerca del sujetador del eje:
20 Nm (2,0 m·kg)



1 Installation bolts 1 Boulons de mise en place
1 Pernos de instalación



1 Pinch bolt 1 Boulons de pincement 1 Pernos de espolón

Rear wheel removal

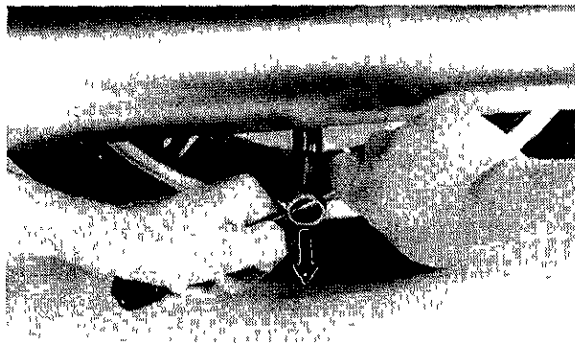
- 1 Place the motorcycle on the center stand.
- 2 Raise the seat and unscrew the rear fender installation bolts until their threaded portion is completely out. Re-insert those bolts as stoppers while holding the rear fender
- 3 Remove the axle nut cotter pin and the axle nut.
- 4 Loosen the rear axle pinch bolt

Dépose de la roue arrière

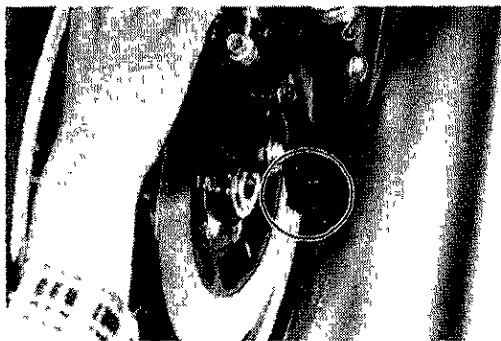
1. Placer la machine sur la béquille centrale.
2. Lever la selle et dévisser les boulons de mise en place du pare-boue arrière jusqu'à ce que leur partie filetée soit complètement sortie. Réinsérer ces boulons comme des arrêtoirs tout en tenant le pare-boue arrière.
3. Enlever la goupille fendue de l'écrou d'axe et l'écrou d'axe.
4. Desserrer le boulon de pincement de l'axe arrière.

Extracción de la rueda trasera

- 1 Parar la motocicleta con el soporte de piso
- 2 Levante el asiento y desatornille los pernos del guardabarros trasero hasta que la parte de la rosca salga totalmente. Reinserte esos pernos como retenes mientras mantiene el guardabarros trasero.
- 3 Saque la chaveta de la tuerca del eje y la tuerca.
- 4 Afloje los pernos de espolón del eje trasero



- 5 While supporting the brake caliper, pull out the rear axle



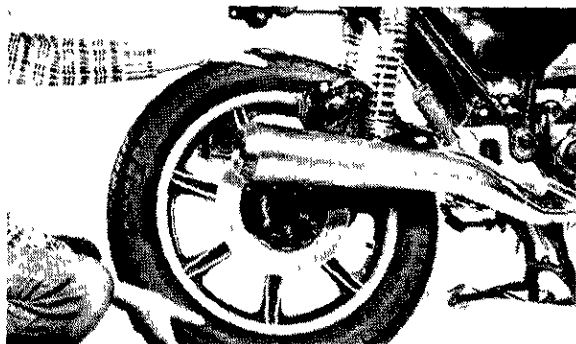
- 6 Hold up the brake caliper assembly and place it on the hook of the rear arm

5. Tout en soutenant l'étrier de frein enlever l'axe arrière en le tirant.

5. Saque el eje trasero mientras mantiene el cable del freno.

6. Soulever l'étrier de frein et le placer sur le crochet du bras arrière.

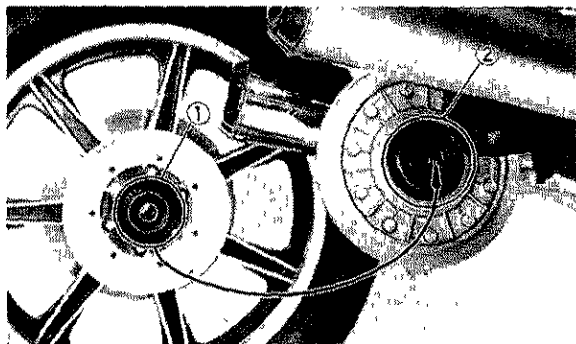
6 Mantenga el encaje de la pinza del freno y colóquelo en el gancho del brazo oscilante.



- 7 Move the wheel to the right side to separate it from the final gear case and remove the rear wheel

NOTE:

Do not depress the brake pedal when the wheel is off the motorcycle as the brake caliper piston will be forced out of the cylinder



- 8 To install the rear wheel, reverse the removal procedure.

NOTE:

Before installing the rear wheel, apply light coating of lithium base grease to final gear case splines and rear wheel hub splines. When installing the rear wheel, be sure the splines on the wheel hub fit into the final gear case. Make sure there is an enough gap between the brake pads before inserting the brake disc.

- | | |
|--|---|
| 1 Rear wheel hub splines | 1 Cannelures du moyeu de la roue arriere |
| 2 Final gear case splines | 2 Cannelures du carter de transmission finale |
| 1 Ranuras de la maza de la rueda trasera | |
| 2 Ranuras del cárter del engranaje final | |

-
7. Déplacer la roue vers le côté droit pour la séparer du carter de transmission finale et enlever la roue arrière.

N.B.: _____

Eviter d'appuyer sur la pédale de frein quand la roue est déposée, sinon les pistons d'étrier seront éjectés de leur cylindre.

-
8. Pour mettre en place la poutre arrière procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

N.B.: _____

Avant de mettre en place la roue arrière, mettre un peu de graisse au lithium sur les canelures du carter de transmission finale et du moyeu de la roue arrière. En posant la roue arrière, s'assurer de bien engager les canelures du moyeu de roue dans celles du carter de transmission. Les plaquettes de frein doivent être suffisamment écartées pour qu'on puisse y introduire le disque.

- 7 Corra la rueda hacia la derecha para sacarla del cárter del engranaje final y luego retirela completamente.

NOTA: _____

No presione el pedal del freno cuando la rueda esté fuera de su lugar para que no se salga la pinza del pistón fuera del cilindro

-
- 8 Para instalar la rueda nuevamente, invierta los procedimientos para la disposición.

NOTA: _____

Antes de instalar la rueda trasera, aplicar un ligero revestimiento de grasa con base de litio a las ranuras del cárter del engranaje final y a las ranuras de la maza de la rueda trasera. Cuando instale la rueda trasera, asegúrese de que las ranuras de la maza de la rueda entran bien dentro del cárter del engranaje final. Revisar que haya un espacio suficiente entre las cintas del freno para que entre el disco del freno

Tightening torque

Axle nut

150 Nm (15.0 m-k_g, 108.5 ft-lb)

Axle pinch bolt

6 Nm (0.6 m-k_g, 4.5 ft-lb)

Shock absorber

Top mount

30 Nm (3.0 m-k_g, 21.5 ft-lb)

Bottom mount

39 Nm (3.9 m-k_g, 28.0 ft-lb)

CAUTION:

Always use a new cotter pin when re-assembling.

Couple de serrage:

Ecrou d'axe: 150 Nm (15,0 m-kG)

Boulon de pincement d'axe:

6 Nm (0,6 m-kG)

Amortisseur

Boulon de montage supérieur

30 Nm (3,0 m-kG)

Boulon de montage inférieur

39 Nm (3,9 m-kG)

Tensión de apriete:

Tuerca del ejeL:

150 Nm (15,0 m-kG)

Pernos de espolón de eje:

6 Nm (0,6 m-kG)

Amortiguador

Soporte superior:

30 Nm (3,0 m-kG)

Soporte inferior:

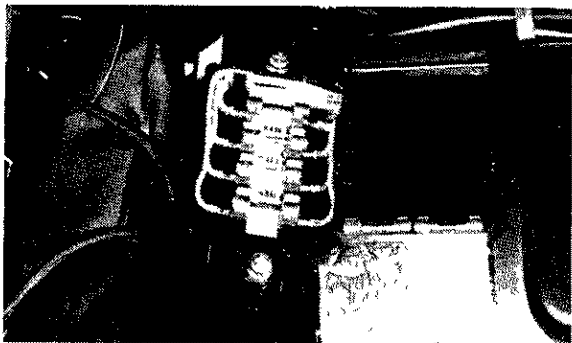
39 Nm (3,9 m-kG)

ATTENTION:

Lors du remontage, toujours utilise une goupille fendue neuve.

ATENCION:

Cuando vuelva colocar la rueda use siempre una chaveta nueva.



Fuse replacement

1. The fuse block is located under the seat.
2. If any fuse is blown, turn off the ignition switch and the switch in the circuit in question and install a new fuse of proper amperage

Then turn on the switches, and see if the electrical device operates. If the fuse immediately blows again, consult your Yamaha dealer.

CAUTION:

Do not use fuses of a higher amperage rating than those recommended.

Remplacement des fusibles

1. Le bloc de fusibles est situé sous le siège.
2. Si un des fusibles est grillé couper le contact et fermer l'interrupteur dans le circuit en question et mettre un nouveau fusible d'ampérage approprié.

Puis rouvrir les interrupteurs et vérifier si le dispositif électrique fonctionne. Si le fusible est grillé immédiatement, consulter un distributeur Yamaha.

ATTENTION:

Ne pas utiliser un fusible d'ampérage supérieur à celui recommandé.

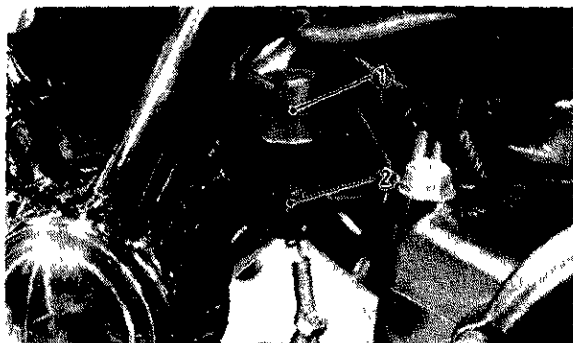
Reemplazo de fusibles

1. El bloque de fusibles está ubicado debajo del asiento.
- 2 Si algún fusible se ha fundido, ague el motor y cierre el interruptor del circuito en cuestión, y reponga un nuevo fusible de amperaje apropiado.

Luego, abra nuevamente los interruptores y verifique si los dispositivos eléctricos funcionan correctamente. Si el nuevo fusible se funde nuevamente, consulte a su agente de Yamaha.

ATENCION:

No utilice fusibles de amperaje superior al recomendado.



- | | | |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| 1 Main body | 1 Corps principal | 1 Caja principal |
| 2 Adjusting nut | 2 Ecrou de réglage | 2 Tuerca reguladora |

Brake light switch adjustment

The brake light switch is operated by movement of the brake pedal.

To adjust, hold the main body of the switch with the hand so it does not rotate and turn the adjusting nut. Proper adjustment is achieved when the brake light comes on slightly before the brake begins to take effect

Réglage du contacteur de feu stop

Le contacteur de feu stop est actionné par le mouvement de la pédale de frein.

Pour régler, saisir le corps du contacteur d'une main pour l'empêcher de tourner, et tourner la vis de réglage. Le réglage est correct si le feu stop s'allume légèrement avant que le frein commence à être effectif.

Ajuste del conmutador de la luz de parada

El conmutador de la luz de parada funciona en conjunción con el pedal de freno. Al ajustar, sujetar con la mano el cuerpo del conmutador de manera que no de vueltas, y hacer girar el ajustador. Cuando el freno empieza a agarrar, quiere decir que el ajuste es correcto.

CLEANING AND STORAGE

A. CLEANING

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

- 1 Before cleaning the motorcycle:
 - a Block off end of exhaust pipe to prevent water entry, a plastic bag and strong rubber band may be use
 - b Make sure spark plug(s), fuel tank cap, engine oil filler cap are properly installed

NETTOYAGE ET REMISAGE

A. NETTOYAGE

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

1. Avant de nettoyer la machine:

- a. Boucher la sortie du tuyau d'échappement avec, par exemple, un sachet en plastique et un fort élastique, pour éviter toute entrée d'eau dans le tuyau.
- b. S'assurer de ce que la ou les bougies, le bouchon du réservoir à essence, et le bouchon de remplissage d'huile moteur sont bien en place.

LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

A. LIMPIEZA

La limpieza frecuente y completa de la motocicleta, no sólo dará realce a su presentación, mejorará también su rendimiento y prolongará, al mismo tiempo, la vida útil de sus muchos componentes.

1. Antes de limpiar

- a. Tapar la entrada del tubo de escape para impedir que entre agua. Puede utilizarse una bolsa de plástico y una tira de goma resistente.
- b. Asegurarse de que la bujía(s), la tapa del depósito de gasolina y la tapa del embudo de aceite están debidamente instaladas

2. If engine case is excessively greasy, apply degreaser with a paint brush. Do not apply degreaser to wheel axles
3. Rinse dirt and degreaser off with garden hose, using only enough hose pressure to do the job. Excessive hose pressure may cause water seepage and contamination of wheel bearings, front forks, brake calipers, and transmission seals. Many expensive repair bills have resulted from improper use of high pressure detergent applications such as those available in coin-operated car washers.

-
2. Si le carter moteur est très gras, appliquer un dégraissant avec une brosse à peinture. Toutefois, ne pas appliquer de dégraissant sur les axes de roues.
 3. Éliminer la crasse et le détergent à l'aide d'un tuyau d'arrosage, en employant juste la pression d'eau nécessaire, car une pression excessive risque de provoquer des infiltrations d'eau dans les roulements des roues, la fourche avant, les étriers de freins et les joints de la transmission. Noter que bien des notes de réparation onéreuses ont résulté de l'emploi abusif des vaporisateurs de détergent à haute pression, tels que ceux qui équipent les laveurs automatiques de voitures.
 - 2 Si la caja del motor estuviera demasiado grasienta, aplicarle un desgrasante con una brocha. No se de desgrasante a la ejes de ruedas
 3. Sacar la suciedad y la grasa con una manguera de jardín usando la presión únicamente necesaria para tal tarea. La presión excesiva de la manguera puede causar la entrada de agua y dañar los redamientos de las ruedas, la horquilla delantera, los frenos, y los sellos de la transmisión. Muchos gastos innecesarios y costosos han sido el resultado del uso de presión excesiva y detergentes tales como los que se usan el lavacoches automáticos.

4. Once the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and mild, detergent-type soap. An old tooth brush or bottle brush is handy to reach hard-to-get-to places
5. Rinse machine off immediately with clean water and dry all surfaces with a chamois, clean towel, or soft absorbent cloth
6. Chrome-plated parts such as handlebars, front and rear fenders, forks, may be further cleaned with automotive chrome cleaner.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy

4. Après avoir éliminé le plus gros de la crasse avec le tuyau d'arrosage, laver toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse (employer un détergent de force moyenne).

Pour le nettoyage des coins d'accès malaisé, on peut utiliser une vieille brosse à dents ou une brosse à bouteilles.

5. Rincer immédiatement la machine avec de l'eau propre, et sécher toutes les surfaces avec une peau de chamois, une serviette propre ou un chiffon absorbant doux.
6. On peut parfaire le nettoyage des parties chromées, telles que pare-boue avant et arrière et fourche avec un produit spécial pour chromes d'automobiles.
7. Nettoyer la selle avec un produit de nettoyage pour simili-cuir, afin de conserver à la housse de selle sa souplesse et son lustre.

4. Una vez que la mayor parte de la mugre haya desaparecido, lavense todas las superficies con agua templada y un jabón detergente suave. Para la limpieza de zonas de difícil acceso, pueden ser muy prácticos un simple cepillo de dientes o los que se utilizan para lavar el interno de las botellas.
5. Enjuagar inmediatamente la moto con agua limpia y secar todas las superficies con una gamuza, toalla limpia, o un trapo hidrófilo suave.
6. Las partes cromadas, como ser, el manubrio, los guardabarros trasero y delantero, la horquilla, etc., pueden limpiarse aún más con un pulidor de cromo.
7. Limpiar el sillín con un compuesto para limpiar tapicería de vinilo a fin de conservar flexible y lustrosa la cubierta.

8. Automotive-type wax may be applied to all painted and chrome-plated surfaces. Avoid combination cleaner-waxes. Many contain abrasives which may mar paint or protective finish on the fuel tank and side covers.
- 9 After finishing, start the engine immediately and allow to idle for several minutes.

B. STORAGE

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

1. Drain fuel tank, fuel lines, and carburetor float bowl(s)

8. On peut appliquer de la cire pour automobiles sur toutes les surfaces peintes ou chromées, à condition d'éviter les cires détergentes, qui contiennent souvent des abrasifs susceptibles d'abîmer la peinture ou l'émail protecteur du réservoir d'essence.
9. Immédiatement après avoir terminé le nettoyage, mettre le moteur en marche, et le laisser tourner au ralenti pendant plusieurs minutes.

B. REMISAGE

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

1. Purger le réservoir d'essence, la tuyauterie d'arrivée d'essence et la (les) cuve(s) de flotteur de carburateur.

- 8 La cera para automotores puede darse a todas las superficies con pintura o cromadas Evítese la mezcla de ceras. Muchas contienen abrasivos que podrían estropear la pintura o el acabado de protección del depósito de combustible
9. Después de acabar la limpieza, hacer arrancar en seguida el motor y dejarlo marchar en vacío por algunos minutos.

B. ALMACENAMIENTO

el almacenamiento prolongado de la motocicleta (60 días o más) exige algunas medidas de precaución, como seguro contra el deterioro

Una vez que se haya limpiado la moto completamente, prepárese para su almacenamiento de la manera siguiente

1. Drenar el depósito de combustible, las tuberías y las tuberías y la cubeta(s) del flotador.

- 2 Remove empty fuel tank, pour a cup of SAE 10W/30 motor oil in tank, shake tank to coat inner surfaces thoroughly and drain off excess oil. Reinstall tank.
- 3 Remove spark plug(s), pour about one tablespoon of SAE 10W/30 oil in spark plug hole(s) and re-install spark plugs
Kick engine over several times (with ignition off) to coat cylinder walls with oil
- 4 Lubricate all control cables
- 5 Block up frame to raise both wheels off ground (Main stands can be used on motorcycle)
- 6 Tie a plastic bag over exhaust pipe outlet(s) to prevent moisture from entering

2. Enlever le réservoir d'essence ainsi vidé, et y verser une tasse d'huile SAE 10W/30. Agiter le réservoir de manière à répartir une couche d'huile sur toutes ses parois intérieures, faire couler l'excès d'huile, et remonter le réservoir.
 3. Enlever la ou les bougies, et verser l'équivalent d'une cuillerée à soupe d'huile SAE 10W/30 dans le ou les trou(s) de bougie. Remonter les bougies. Actionner plusieurs fois le kick (contact coupé), afin de répartir l'huile sur les parois intérieures du cylindre.
 4. Graisser tous les câbles de commande.
 5. Caler la motocyclette de manière à séparer ses deux roues du sol (pour les motocyclette qui en sont pourvue, on peut utiliser le support-béquille principal).
 6. Attacher un sachet en plastique sur la sortie du (ou des) tuyau(s) d'échappement, pour le(s) protéger de l'humidité.
2. Retirar el depósito de gasolina vacío, echar en él una taza de aceite SAE de 10W a 30W, agitarlo para que el aceite se extienda bien por toda la superficie interna, y drenar el aceite que sobra. Reinstalar el depósito
 - 3 Sacar la bujía(s), echar por el agujero de la misma una cucharada de aceite SAE de 10W a 30W, y volver a colocar la bujía Dar al pedal de arranque varias veces (con la llave del encendido apagada) a fin de que el aceite recubra las paredes del cilindro
 4. Lubricar todos los cables de los mandos.
 - 5 Poner bloques bajo el bastidor a fin de alzar ambas ruedas del suelo (Se pueden utilizar los soportes principales, cuando se trate de motocicletas que estan equipadas con ellos)
 - 6 Atar una bolsa de plastico en torno a la salida del tubo de escape a fin de prevenir la entrada de humedad

7. If storing in humid or salt-air atmosphere, coat all exposed metal surfaces with a light film of oil. Do not apply oil to rubber parts or seat cover.
- 8 Remove battery and charge. Store in a dry place and recharge once a month. Do not store battery in an excessively warm or cold place (less than 0°C (32°F) or more than 30°C (90°F))

NOTE: _____

Make any necessary repairs before storing the motorcycle

7. Si la moto est remisee dans un lieu très humide ou exposé à l'air marin, enduire toutes ses surfaces métalliques extérieures d'une légère couche d'huile. Eviter de mettre de l'huile sur les pièces en caoutchouc et la selle.
8. Enlever la batterie et la charger. La conserver dans un endroit sec, et la recharger une fois par mois. Ne pas laisser la batterie dans un lieu trop froid ou trop chaud (moins de 0°C ou plus de 30°C).

N.B.: _____

Effectuer toutes les réparations nécessaires avant de remiser la motocyclette.

7. Si la moto debiera almacenarse en ambiente humedo o impregnado de salitre, dar una capa fina de aceite a todas las superficies metálicas al descubierta.

No se unten de aceite las piezas de goma ni la cubierta del sillín.

8. Retirar la batería y cargarla. Almacenarla en lugar seco, volviéndola a cargar cada mes una vez. No se almacene la batería en sitios excesivamente calientes ni excesivamente fríos (más de 30°C o bajo 0°C)

NOTA: _____

Antes de almacenar la motocicleta se hagan las reparaciones que sean necesarias.

Troubleshooting

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

The skilled technicians at your Yamaha dealer provide excellent service. For replacement parts, use only genuine Yamaha parts. Imitation parts are similar in shape but often inferior in quality of materials and workmanship; consequently, service life is shorter and more expensive repairs may be necessitated.

Dépannage

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

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

Localización de averías

A pesar de que antes de salir de la fábrica las motocicletas Yamaha deben superar una minuciosa prueba de inspección, eso no equivale a la abolición total de averías durante el funcionamiento.

Si ocurriera, inspecciónese la motocicleta siguiendo el procedimiento que se indica en la tabla de localización de averías, a continuación. Si necesitara reparación, pídase que la haga el concesionario Yamaha, cuyos mecánicos ofrecen garantía de servicio altamente cualificado.

Para piezas de repuesto úsense sólo las auténticas de la Yamaha. Las piezas de imitación son de forma semejante, pero de ordinario inferiores por la calidad de materiales y por la hechura; en consecuencia, su vida de servicio es más breve y las reparaciones vienen a resultar más caras.

Any fault in the fuel, compression or ignition system can cause poor starting or loss of power while riding. The troubleshooting chart describes quick and easy procedures for checking these systems.

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

Todo fallo en los sistemas de combustible, compresión y encendido acaba en arranque precario y pérdida de potencia de marcha. La tabla de localización de averías describe procedimientos rápidos y fáciles con miras a la inspección de los sistemas susodichos.

Troubleshooting chart

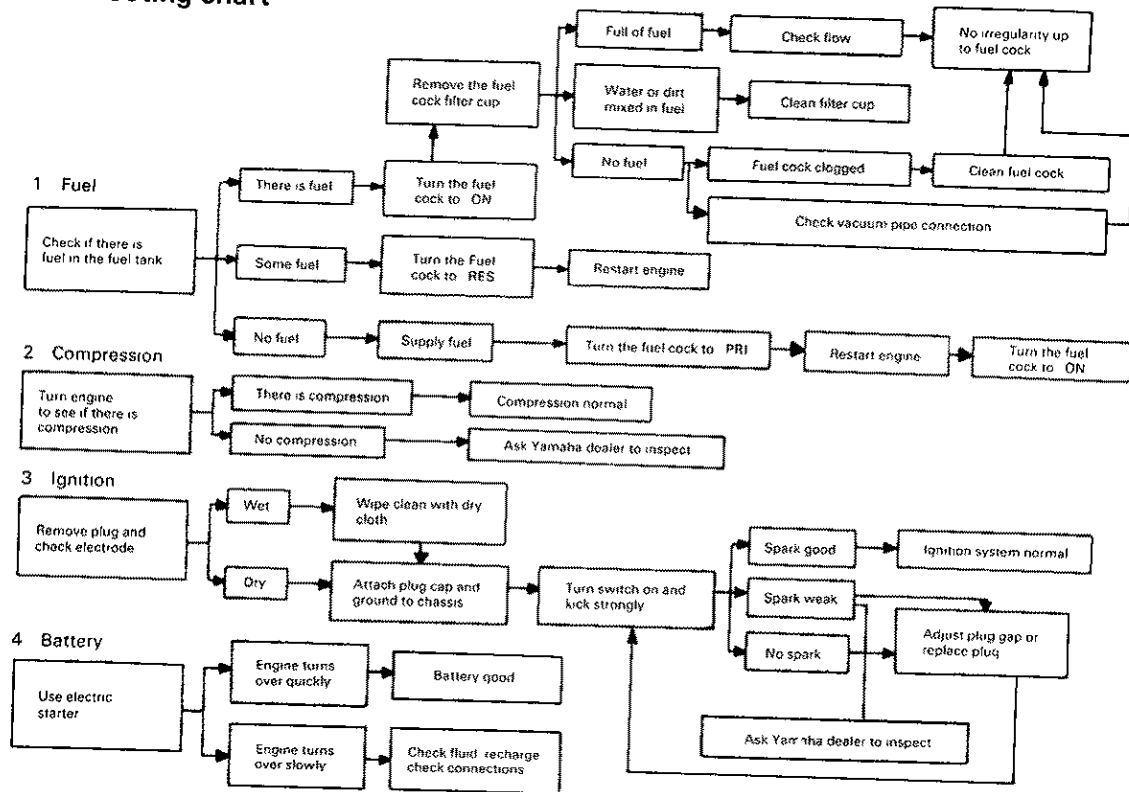


Tableau de dépannage

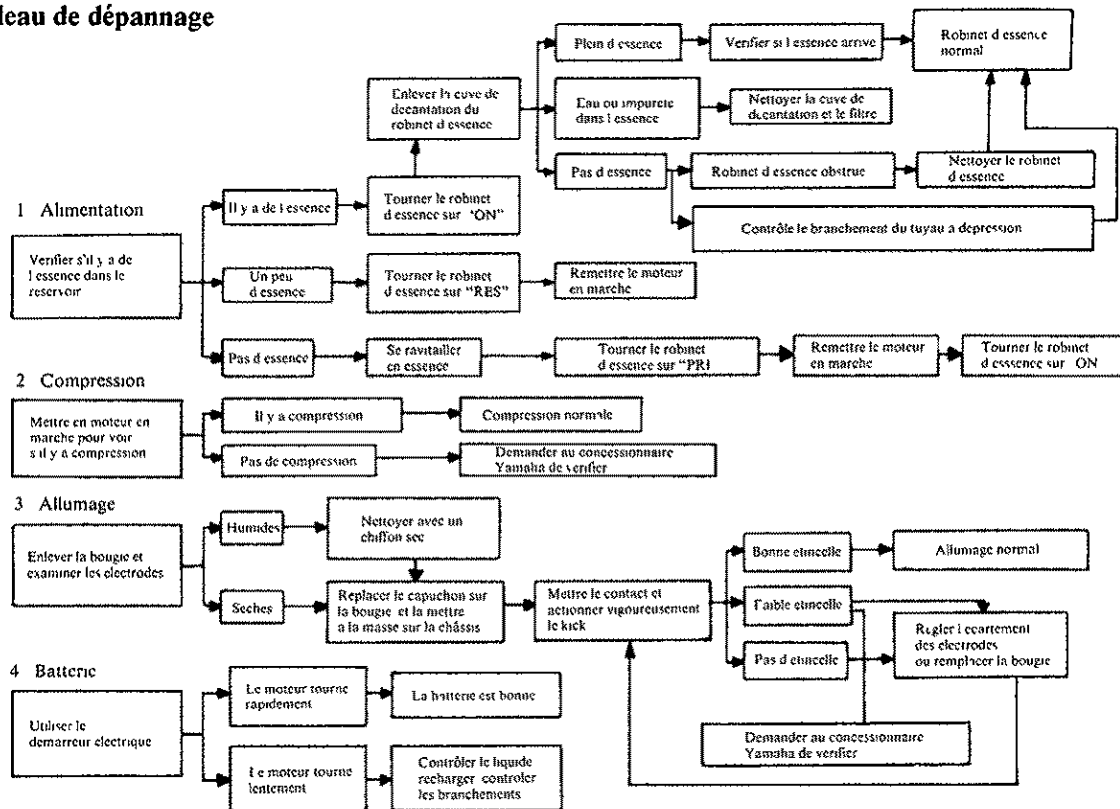
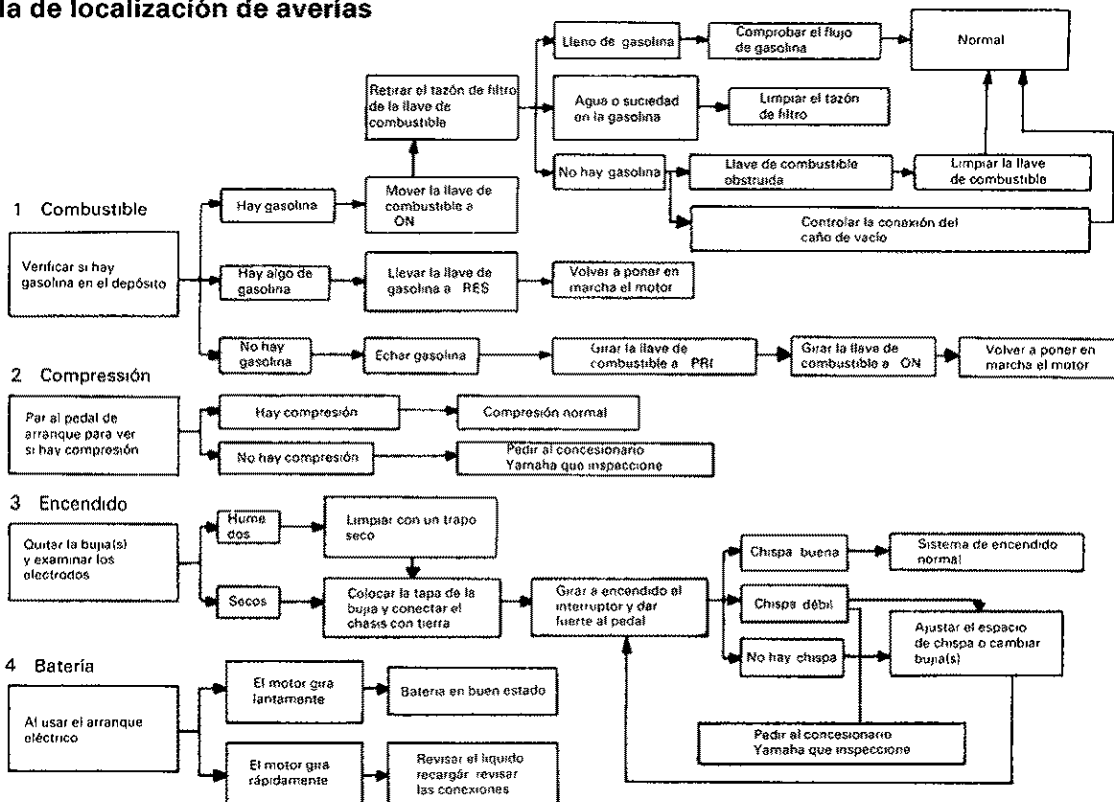


Tabla de localización de averías



SPECIFICATIONS

GENERAL SPECIFICATIONS

Item	Model	XS850G
Dimensions		
Overall length		2,155 mm (84 8 in)
Overall width		740 mm (29 1 in)
Overall height		1,120 mm (44 1 in)
Wheel base		1,465 mm (57 7 in)
Weight		
Net		236 kg (520 lb)
Performance		
Minimum turning radius		2,500 mm (98 4 in)
Climbing capacity		26°
Engine		
Type		4-stroke, gasoline air cooled, DOHC
Engine model		4H0
Cylinder		3-cylinder in-line, forward inclined
Displacement		826 cm ³ (50 40 cu in)
Bore x Stroke		71 5 x 68 6 mm (2 81 x 2 70 in)
Compression ratio		9 2 1
Starting system		Electric and kick starter
Ignition system		Battery ignition

Item	Model	XS850G
Gasoline tank capacity		24.8 (5.3 IMP gal)
Battery		
Type		YB14L
Capacity		12V, 14AH
Generator type		A C generator
Spark plug		BP-7ES (NGK)
Clutch type		Wet, multiple-disc
Carburetor		HSC34 x 3
Air cleaner		Dry type element
Transmission		
Primary reduction system		"HY-VO" chain
Primary reduction ratio		45/27 (1.666)
Transmission ratio		
1st		32/14 (2.285)
2nd		27/17 (1.588)
3rd		26/26 (1.300)
4th		23/21 (1.095)
5th		22/23 (0.956)
Secondary reduction system		Shaft drive
Secondary reduction ratio		34/32 x 32/11 x 19/18 (3.262)

Item	Model	XS850G
Steering Caster Trail		26°30' 107 mm (4 21 in)
Tire size Front Rear		3 25H—19—4PR 4 00H—18—4PR
Baking system Front Rear		Disc brake Disc brake
Suspension Front Rear		Telescopic fork Swing arm
Shock absorber Front Rear		Coil spring, oil damper Coil spring, oil damper
Frame type		Tubular, double-cradle
Electrical Headlight Tail/Brake light Flasher light		12V, 60W/55W 12V, 8W/27W x 2 12V, 27W x 4

Item \ Model	XS850G
Auxiliary light Pilot lights TURN OIL NEUTRAL HIGH BEAM HEAD Meter lights	12V, 3 4W 12V, 3 4W x 2 12V, 3 4W 12V, 3 4W 12V, 3 4W 12V, 3 4W 12V, 3 4W x 2

CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES

Description	Modèle	XS850G
Dimensions:		
Longueur hors-tout		2.155 mm
Largeur hors-tout		740 mm
Hauteur hors-tout		1.120 mm
Empattement		1.465 mm
Poids:		
Net		236 kg
Performances.		
Rayon minimum de braquage		2.500 mm
Aptitude en côte		26°
Moteur		
Type		4 temps, essence, refroidi par air, DOHC (2ACT)
Modèle du moteur		4H0
Cylindre		3-cylindres en ligne, inclinés vers l'avant
Cylindrée		826 cm ³
Alésage × Course		71,5 × 68,6 mm
Taux de compression		9,2 · 1

Description	Modèle XS850G
Système de démarrage Système d'allumage Capacité du réservoir à essence	Kickstarter et électrique Allumage par batterie 24 l
Batterie: Type Capacité Type de générateur Bougie Type d'embrayage Carburateur Filtre à air	YB14L 12V, 14AH Générateur C.A BP7ES (NGK) Humide, multi-disques HSC34 × 3 Élément type sec
Transmission Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Boîte à vitesses 1ère 2ème 3ème 4ème 5ème Système de réduction secondaire Taux de réduction econdaire	Chaîne "HY-VO" 45/27 (1,666) 32/14 (2,285) 27/17 (1,588) 26/20 (1,300) 23/21 (1,095) 22/23 (0,956) Transmission par arbre 34/32 × 32/11 × 19/18 (3,262)

Description	Modèle	XS850G
Direction: Angle de chasse Chasse	26° 30' 107 mm	
Taille des pneus: Avant Arrière	3,25H-19-4PR 4,00H-18-4PR	
Système de freinage: Avant Arrière	Frein à disque Frein à disque	
Suspension: Avant Arrière	Fourche télescopique Bras oscillant	
Amortisseur: Avant Arrière	Ressort hélicoïdal amortisseur à huile Ressort hélicoïdal amortisseur à huile	
Type de cadre.	Tubulaire, double berceau	
Partir électrique: Phare Feu Arrière/Stop Clignoteurs Témoin auxiliaire	12V, 60W/55W 12V, 8W/27W × 2 12V, 27W × 4 12V, 3,4W	

Description	Modèle
Lampes-témoin. TURN OIL NEUTRAL HIGH BEAM HEAD Lampes de compteur	XS850G 12V, 3,4W × 2 12V, 3,4W 12V, 3,4W 12V, 3,4W 12V, 3,4W 12V, 3,4W × 2

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES

Item	Modelo	XS850G
Dimensiones		
Largo total		2 155 mm
Ancho total		740 mm
Altura total		1 120 mm
Distancia entre ejes		1 465 mm
Peso		
Net		236 kg
Desempeño		
Radio mínimo de giro		2 500 mm
Gradabilidad		26°
Motor		
Tipo		4 tiempos, a gasolina, enfriado por aire, DOHC
Modelo de motor		4H0
Cilindros		3 cilindros en línea, inclinados hacia adelante
Desplazamiento		826 cc
Diámetro x Carrera		71,5 x 68,6 mm
Relación de compresión		9,2 1

Item \ Modelo	XS850G
Sistema de arranque Sistema de ignición Capacidad del depósito de combustible	Arranque eléctrico y de pie Ignición a batería 24 l
Batería Tipo Capacidad Tipo de generador Bujía de encendido Tipo de embrague Carburador Purificador de aire	YB14L 12V, 14AH Generador de C A BP7ES (NGK) Multidisco húmedo HSC 34 x 3 Elemento tipo seco
Transmisión Sistema de reducción primario Relación de reducción primaria Relación de transmisión 1a 2a 3a 4a 5a Sistema de reducción secundario Relación de reducción secundaria	Cadena "HY-VO" 45/27 (1,666) 32/14 (2,285) 27/17 (1,588) 26/20 (1,300) 23/21 (1,095) 22/23 (0,956) Eje de tracción 34/32 x 32/11 x 19/18 (3,262)

Item	Modelo	XS850G
Dirección Inclinación del eje delantero Tiro		26°30' 107 mm
Tamaño de las ruedas Delantera Trasera		3,25H—19—4PR 4,00H—18—4PR
Sistema de frenos Delantero Trasero		Freno de disco Freno de disco
Suspensión Delantera Trasera		Horquilla telescópica Brazo oscilante
Amortiguadores Delantero Trasero		Resorte ahusado, en baño de aceite Resorte ahusado, en baño de aceite
Tipo de marco		Tubular de soporte doble
Sistema eléctrico Farol delantero Luz de freno y cola Luces de los señalizadores		12V, 60W/55W 12v, 8W/27W x 2 12V, 27W x 4

Item	Modelo	XS850G
Luz auxiliar		12V, 3,4W
Lámparas piloto		
TURN		12V, 3,4W x 2
OIL		12V, 3,4W
NEUTRAL		12V, 3,4W
HIGH BEAM		12V, 3,4W
HEAD		12v, 3,4W
Luces de los medidores		12V, 3,4W x 2

— MEMO —

[illegible]

— MEMO —

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100