

# **HONDA CT90**

**OWNER'S MANUAL**

**MANUAL DE EXPLICACIONES**

**MANUEL DU CONDUCTEUR**

**FAHRER-HANDBUCH**



These specification details do not apply to any particular product which is supplied or offered for sale. The manufacturer reserves the right to vary his specification with or without notice and at such times and in such manner as he thinks fit. Major as well as minor changes may be involved.

Every effort, however, is made to ensure the accuracy of the particulars contained in this brochure. Consult the Dealer with whom your order is placed for details of the specification of any particular product.

This publication shall not constitute in any circumstances whatsoever an offer by the Company to any person. All sales are made by the Distributor or Dealer concerned subject to and with the benefit of the Standard Conditions of Sale and Warranty given by the Distributor or Dealer, copies of which may be obtained from him on request.

## **PREFACE**

**This booklet is your guide to the basic operation and maintenance of your new motorcycle.**

**Please take the time to read the Owner's Manual carefully. As with any fine machine, proper care and maintenance are essential for trouble-free operation and optimum performance.**

**Your authorized Honda dealer will be glad to provide further information or assistance and is fully equipped to handle your future service needs.**

**Thank you for selecting a Honda. We wish you many miles of continued riding pleasure in the years ahead.**

---

## **INTRODUCCION**

**Este folleto le servirá para su guía al efectuar la operación y mantenimiento básico de su nueva motocicleta.**

**Sírvase tomar suficiente tiempo para leer este Manual de Explicaciones con cuidado. Como con todas las máquinas de mecanismo preciso, la atención adecuada y mantenimiento son esenciales para obtener una marcha segura y rendimiento óptimo.**

**Su Distribuidor de HONDA tendrá el sumo gusto en suministrarle con completas informaciones y asistencias. Ellos están en condiciones de prestarle un pronto y satisfactorio servicio.**

**Le agradecemos mucho por su selección de HONDA, y le aseguramos, al mismo tiempo, que esta motocicleta le ofrecerá muchos años de transporte agradable y confiable.**

## **INTRODUCTION**

Le présent manuel vous servira de votre guide pour la conduite et l'entretien fondamental de votre nouvelle motocyclette.

Veuillez prendre le temps suffisant pour lire ce manuel avec soin. Comme avec toutes les machines de haute précision, l'attention et le soin adéquat que vous confieriez à votre moto vous assureront une conduite libre des pannes et le rendement optimum.

Votre concessionnaire HONDA vous offrira avec plaisir les informations et l'assistance éventuelles: il est équipé pour répondre à tous les services demandés.

Nous vous remercions pour votre choix d'une HONDA, et nous vous assurons que la motocyclette de votre nouvelle acquisition vous offrira des années de transport sûr et agréable.

---

## **EINLEITUNG**

Diese Broschüre soll Sie über die grundsätzliche Bedienung und Instandhaltung Ihres neuen Motorrads informieren. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, das Fahrer-Handbuch sorgfältig durchzulesen. Wie für jede gute Maschine sind auch für dieses Motorrad die richtige Pflege und Wartung für einen störungsfreien Betrieb und optimale Leistung unerlässlich.

Ihr Honda-Fachhändler würde sich freuen, Ihnen weitere Ratschläge und Hilfe zu geben, außerdem ist er gut ausgerüstet, um später anfallende Wartungsarbeiten einwandfrei ausführen zu können.

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie sich für ein Honda-Motorrad entschieden haben. Wir wünschen Ihnen in den kommenden Jahren viele Kilometer reinen Fahrvergnügens.

## CONTENTS

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| EQUIPMENT AND CONTROLS .....               | 8   |
| FUEL AND OIL .....                         | 22  |
| TRANSPORTING TIPS .....                    | 30  |
| PRE-RIDING INSPECTION.....                 | 34  |
| STARTING THE ENGINE .....                  | 38  |
| BRAKE-IN PROCEDURE .....                   | 42  |
| RIDING THE MOTORCYCLE .....                | 44  |
| MANINTENANCE.....                          | 48  |
| Engine oil .....                           | 48  |
| Spark plug .....                           | 54  |
| Ignition timing .....                      | 56  |
| Valve tappet clearance .....               | 60  |
| Cam chain adjustment .....                 | 64  |
| Air cleaner servicing .....                | 66  |
| Throttle operation .....                   | 68  |
| Carburetor adjustment .....                | 70  |
| Fuel filter cleaning .....                 | 72  |
| Clutch adjustment .....                    | 74  |
| Drive chain .....                          | 76  |
| Brakes .....                               | 82  |
| Front and rear suspension inspection ..... | 88  |
| Front wheel removal .....                  | 90  |
| Rear wheel removal.....                    | 92  |
| Battery care .....                         | 94  |
| Tire servicing.....                        | 96  |
| Stoplight switch adjustment .....          | 98  |
| Tool kit .....                             | 100 |
| MAINTENANCE SCHEDULE.....                  | 102 |
| SPECIFICATIONS.....                        | 103 |
| WIRING DIAGRAM .....                       | 104 |

# INDICE

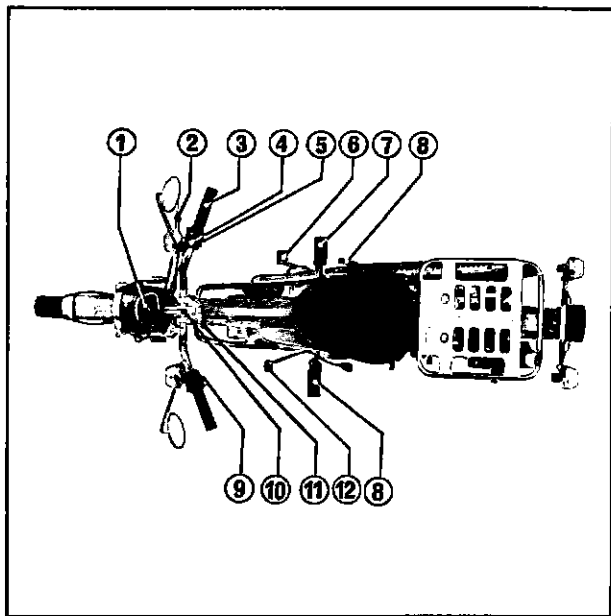
|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| EQUIPOS Y CONTROLES .....                                | 9   |
| COMBUSTIBLE Y ACEITE .....                               | 22  |
| SUGERENCIAS PARA EL TRANSPORTE .....                     | 30  |
| INSPECCION ANTES DE PUESTA EN MARCHA .....               | 34  |
| ARRANQUE DEL MOTOR .....                                 | 38  |
| RODAJE .....                                             | 42  |
| CONDUCCION .....                                         | 44  |
| MANTENIMIENTO .....                                      | 48  |
| Aceite para motor .....                                  | 48  |
| Bujía .....                                              | 54  |
| Distribución del encendido .....                         | 56  |
| Luz de válvulas .....                                    | 60  |
| Ajuste de la cadena de levas .....                       | 64  |
| Limpieza del filtro del aire .....                       | 66  |
| Operación del acelerador .....                           | 68  |
| Ajuste del carburador .....                              | 70  |
| Limpieza del filtro del combustible .....                | 72  |
| Ajuste del embrague .....                                | 74  |
| Cadena de la transmisión .....                           | 76  |
| Frenos .....                                             | 82  |
| Inspección de las suspensiones delantera y trasera ..... | 88  |
| Desmontaje de la rueda delantera .....                   | 90  |
| Desmontaje de la rueda trasera .....                     | 92  |
| Mantenimiento de la batería .....                        | 94  |
| Mantenimiento de los neumáticos .....                    | 96  |
| Ajuste del interruptor de la luz de freno .....          | 98  |
| Bolsa de herramientas .....                              | 100 |
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....                          | 102 |
| ESPECIFICACIONES .....                                   | 103 |
| DIAGRAMA DE ALAMBRADO .....                              | 105 |

# TABLE DES MATIERES

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| EQUIPEMENT ET COMMANDES .....                     | 9   |
| ESSENCE ET HUILE .....                            | 23  |
| QUELQUES CONSEILS POUR LE TRANSPORT .....         | 31  |
| INSPECTION AVANT CONDUITE .....                   | 35  |
| DEMARRAGE DU MOTOR .....                          | 39  |
| RODAGE .....                                      | 43  |
| CONDUITE .....                                    | 45  |
| ENTRETIEN .....                                   | 49  |
| Huile motor .....                                 | 49  |
| Bougie .....                                      | 55  |
| Temps d'allumage .....                            | 57  |
| Jeu des soupapes .....                            | 61  |
| Réglage de la chaîne de cames .....               | 65  |
| Nettoyage du filtre à air .....                   | 67  |
| Fonctionnement de la poignée des gaz .....        | 69  |
| Réglage du carburateur .....                      | 71  |
| Nettoyage du filtre à essence .....               | 73  |
| Réglage de l'embrayage .....                      | 75  |
| Chaîne de transmission .....                      | 77  |
| Freins .....                                      | 83  |
| Inspection des suspensions avant et arrière ..... | 89  |
| Dépose de la roue avant .....                     | 91  |
| Dépose de la roue arrière .....                   | 93  |
| Entretien de la batterie .....                    | 95  |
| Entretien des pneus .....                         | 97  |
| Réglage du commutateur du feu stop .....          | 99  |
| Trousse à outils .....                            | 101 |
| PROGRAMME D'ENTRETIEN .....                       | 102 |
| SPECIFICATIONS .....                              | 103 |
| SCHEMA ELECTRIQUE .....                           | 104 |

# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| AUSSTATTUNG UND BEDIENTUNGSELEMENTE .....            | 9   |
| BENZIN UND ÖL .....                                  | 23  |
| TRANSPORTHINWEISE .....                              | 31  |
| ÜBERPRÜFUNG VOR DEM FAHREN .....                     | 35  |
| ANLASSEN DES MOTORS .....                            | 39  |
| EINFAHREN .....                                      | 43  |
| FAHREN DES MOTORRADES .....                          | 45  |
| WARTUNG .....                                        | 49  |
| Motoröl .....                                        | 49  |
| Zündkerze .....                                      | 55  |
| Zündzeitpunktverstellung .....                       | 57  |
| Ventilspiel .....                                    | 61  |
| Einstellung der Nockenkette .....                    | 65  |
| Reinigen des Luftfilters .....                       | 67  |
| Bedienung des Gasdrehgriffes .....                   | 69  |
| Einstellung des Vergasers .....                      | 71  |
| Reinigen des Luftfilters .....                       | 73  |
| Einstellung der Kupplung .....                       | 75  |
| Antriebskette .....                                  | 77  |
| Bremsen .....                                        | 83  |
| Überprüfung der vorderen und hinteren Federung ..... | 89  |
| Ausbau des Vorderrades .....                         | 91  |
| Ausbau des Hinterrades .....                         | 93  |
| Pflege der Batterie .....                            | 95  |
| Pflege der Reifen .....                              | 97  |
| Einstellung des Bremslichtschalters .....            | 99  |
| Werkzeugsatz .....                                   | 101 |
| WARTUNGSPLAN .....                                   | 102 |
| TECHNISCHE DATEN .....                               | 103 |
| SCHALTBILD .....                                     | 104 |



## **EQUIPMENT AND CONTROLS**

### **Control Location**

- (1) Speedometer**
- (2) Front brake lever**
- (3) Throttle grip**
- (4) Engine stop switch**
- (5) Headlight switch**
- (6) Rear brake pedal**
- (7) Foot rests**
- (8) Kick starter pedal**
- (9) Turn signal switch (above)**  
Horn switch (middle)  
Headlight dimmer switch (below)
- (10) Handle bar clamp**
- (11) Ignition switch**
- (12) Gear change pedal**

## **EQUIPOS Y CONTROLES**

### **Localización de los controles**

- (1) Indicador de velocidad
- (2) Palanca del freno delantero
- (3) Puño mando de acelerador
- (4) Interruptor de parada del motor (arriba)
- (5) Interruptor del faro
- (6) Pedal del freno trasero
- (7) Descansapié
- (8) Pedal de arranque
- (9) Control de señales de direcciones (arriba)  
Botón de bocina (centro)  
Interruptor conmutador del haz de faro (abajo)
- (10) Grampa del manillar
- (11) Interruptor del encendido
- (12) Pedal de cambio.

## **EQUIPEMENT ET COMMANDES**

### **Emplacement des commandes**

- (1) Compteur de vitesse
- (2) Levier de freins avant
- (3) Poignée des gaz
- (4) Bouton d'arrêt du moteur
- (5) Interrupteur de phare
- (6) Pédale de freins arrière
- (7) Repose-pieds
- (8) Kick de démarrage
- (9) Commande de clignotant  
(en haut)  
Commande d'avertisseur  
(au centre)  
Commande du phare  
(en bas)
- (10) Agrafe du guidon
- (11) Interrupteur d'allumage
- (12) Pédal de changement de vitesse

## **AUSSTATTUNG UND BEDIENUNGSELEMENTE**

### **Anordnung der Bedienungselemente**

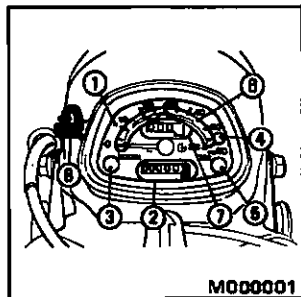
- (1) Geschwindigkeitsmesser
- (2) Vorderrad-Handbremshebel
- (3) Gasdrehgriff
- (4) Motorabschalter
- (5) Schalter für Scheinwerfer
- (6) Hinterrad-Bremspedal
- (7) Fußrasten
- (8) Kickstarter
- (9) Blinklichtschalter (oben)  
Hupenknopf (in der Mitte)  
Scheinwerfer-Abblendungs-  
schalter (unten)
- (10) Lenkstangenklemme
- (11) Zündschloß
- (12) Gangschalthebel

## **Instruments and Indicator Lights**

The instruments are grouped together above the headlight case.

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| (1) Speedometer               | (5) Turn signal indicator light |
| (2) Odometer                  | (6) Gear speed range indicators |
| (3) Neutral indicator light   | (7) Trip-meter                  |
| (4) High beam indicator light | (8) Trip-meter reset knob       |

The gear speed range indicators indicate proper speed for each gear. Use the tripmeter to calculate mileage on trips. Reset to zero with the knob (8).



---

## **Instrumentos y Lámparas Indicadoras**

Los instrumentos se encuentran agrupados encima de la caja del faro.

- |                                         |                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| (1) Indicador de velocidad              | (5) Luz indicadora de señales                        |
| (2) Odómetro                            | (6) Indicadores de gama de velocidades del engranaje |
| (3) Luz indicadora de neutro            | (7) Cuenta-kilómetro                                 |
| (4) Luz indicador del haz alto del faro | (8) Botón de reposición del cuenta-kilómetro         |

Los indicadores de gama de velocidades indican la velocidad más adecuada para cada posición de engranaje.

Utilice el cuenta kilómetro para calcular el kilometraje del recorrido, exacto período de tiempo, etc. Reposicione a cero con el botón (8).

## **Compteurs et témoins**

Les compteurs sont groupés au-dessus de la boîte du phare.

- |                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| (1) Compteur de vitesse      | (5) Témoin de clignotants                 |
| (2) Odomètre                 | (6) Indicateur de gamme de vitesses       |
| (3) Témoin du point mort     | (7) Totalisateur journalier               |
| (4) Témoin des feux de route | (8) Bouton de reposi-tion du totalisateur |

Les indicateurs de gamme de vitesses indiquent la vitesse propre à chaque position.

Le totalisateur journalier permet de calculer la distance parcourue lors d'une excursion donnée.

Remettre à zéro par le bouton (8).

---

## **Instrumente und Anzeigelampen**

Die Instrumente sind gemeinsam über dem Scheinwerfergehäuse angeordnet.

- |                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| (1) Geschwindigkeitsmesser | (5) Blinklicht-Anzeigeleuchte                 |
| (2) Kilometerzähler        | (6) Anzeiger für Gang-Geschwindigkeitsbereich |
| (3) Leerlauf-Anzeigelampe  | (7) Tageskilometerzähler                      |
| (4) Fernlicht-Anzeigelampe | (8) Tageskilometerzähler-Rückstellknopf       |

Die Anzeiger für Gang-Geschwindigkeitsbereich zeigen die richtige Geschwindigkeit für jeden Gang an.

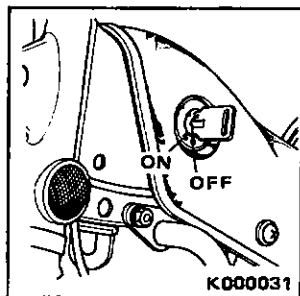
Benutzen Sie den Tageskilometerzähler zur Bestimmung der zurückgelegten Kilometer, der dazu benötigten genauen Zeit usw. Stellen Sie ihn durch Drehen des Knopfes (8) auf Null zurück.

## Ignition Switch

The ignition switch is located on the left side of the steering head pipe.

**OFF:** All electric circuits open. Engine cannot be started. Key can be removed.

**ON:** All electric circuits closed. Engine and light can be operated. Key cannot be removed.



---

## Interruptor de ignición

El interruptor de ignición está instalado a la izquierda de la columna de dirección.

**OFF:** En esta posición todo el circuito eléctrico está abierto. El motor no puede arrancar. La llave puede retirarse.

**ON:** Todo el circuito eléctrico está cerrado. El motor puede arrancar y encenderse las luces. La llave no puede retirarse.

## **Interrupteur d'allumage**

L'interrupteur d'allumage se trouve situé sur le côté gauche de la tuyauterie de la tête de fourche.

OFF: Tous les circuits électriques ouverts. Le moteur ne peut pas démarrer. La clé peut être retirée.

ON: Tous les circuits électriques fermés. Le moteur et les lampes peuvent fonctionner. La clé ne peut pas être retirée.

---

## **Zündschloß**

Das Zündschloß befindet sich links vom Lenksäulenrohr.

OFF (Aus): Sämtliche Stromkreise sind geöffnet. Der Motor kann nicht angelassen werden. Der Zündschlüssel kann abgezogen werden.

ON (Ein): Sämtliche Stromkreise sind geschlossen. Motor betriebsbereit und Anzeigelampen leuchten auf. Der Schlüssel kann nicht abgezogen werden.

## Headlight Switch

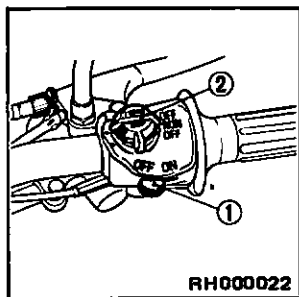
The headlight switch (1) has two positions; "OFF" and "ON".

ON: Headlight on.

OFF: Headlight off.

## Engine Stop Switch

Your motorcycle is equipped with an engine stop switch (2). At the "OFF" position, the ignition circuit is open. The switch should normally be placed at the "RUN" position. Do not use this switch except to stop the engine in an emergency.



---

## Conmutador del faro

El conmutador del faro (1) tiene dos posiciones; "ON" y "OFF".

ON: Faro encendido.

OFF: Faro apagado.

## Interruptor de parada del motor

Su motocicleta está equipada de un interruptor de parada del motor (2). En la posición "OFF", el circuito del encendido estará abierto. Este interruptor deberá colocarse por lo normal en posición "RUN". No utilice este interruptor salvo en el caso de emergencia.

### **Commutateur du phare**

Le commutateur du phare (1) a deux positions; "ON" et "OFF".

ON: Phare allumé.

OFF: Phare coupé.

### **Interrupteur d'arrêt du moteur**

Votre moto est équipée d'un interrupteur d'arrêt du moteur (2). Sur la position "OFF", le circuit d'allumage est ouvert. Normalement cet interrupteur doit être placé sur la position "RUN". Ne pas utiliser cet interrupteur sauf en cas d'urgence.

---

### **Scheinwerferschalter**

Der Scheinwerferschalter (1) hat zwei Stellungen; "ON" und "OFF".

ON: Scheinwerfer eingeschaltet

OFF: Scheinwerfer ausgeschaltet

### **Motorabschalter**

Ihr Motorrad ist mit einem Motorabschalter (2) ausgerüstet. In der Stellung "OFF" (Aus) ist der Zündkreis geöffnet. Stellen Sie den Schalter normalerweise auf die Stellung "RUN" (Lauf). Benutzen Sie diesen Schalter nur im Notfall.

### Turn Signal Switch

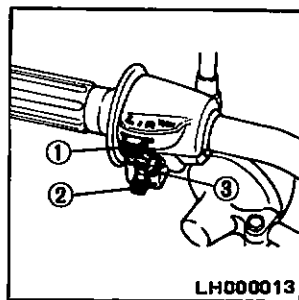
To signal a left turn move the switch (1) to the "L" position. To signal a right turn move the switch (1) to the "R" position.

### Headlight Dimmer Switch

Turn headlight dimmer switch (2) to "Lo" for low beam, and "Hi" for high beam.

### Horn Switch

When this switch (3) is pressed the horn sounds.



---

### Control de señales de direcciones

Coloque el interruptor (1) en la posición "L" para indicar la vuelta a la izquierda, o en la posición "R" para la vuelta a la derecha.

### Conmutador del haz del faro

Coloque el conmutador del haz del faro (2) en posición "Lo" para obtener el haz bajo, y en posición "Hi" para el alto.

### Interruptor de bocina

Al oprimir este interruptor (3), sonará la bocina.

### **Commande de clignotants**

Passer le commutateur (1) à la position "L" pour indiquer le virage à gauche, et à "R" pour le virage à droite.

### **Commutateur réducteur de feux**

Tourner le commutateur réducteur du phare (2) à la position "Lo" pour obtenir le faisceau de feu de croisement et "Hi" pour le faisceau de route.

### **Commande d'avertisseur**

Exercer une pression sur le bouton d'avertisseur (3) pour assurer le fonctionnement de l'avertisseur sonore.

---

### **Blinkleuchenschalter**

Um eine Linkswendung anzuzeigen, stellen Sie den Schalter (1) auf die Stellung "L". Um eine Rechtswendung anzuzeigen, stellen Sie den Schalter (1) auf die Stellung "R".

### **Scheinwerfer-Abblendschalter**

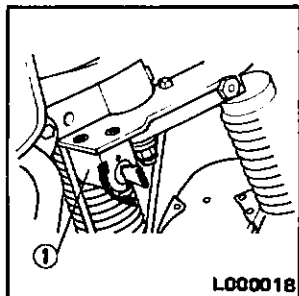
Stellen Sie den Scheinwerfer-Abblendschalter (2) auf "Lo" für Abblendlicht und auf "Hi" für Fernlicht.

### **Hupenschalter**

Wenn Sie diesen Schalter (3) drücken, ertönt die Hupe.

## Steering Lock

The motorcycle has a steering lock (1) on the steering column under the headlight case. To lock the steering, turn the handlebar all the way to the left, insert the key in the lock, turn the key 180° to the right. To unlock the steering, perform the locking sequence in the reverse order.



---

## Bloqueador del Manubrio

La moto está provista de un bloqueador del manubrio (1) en la columna de dirección debajo de la caja de faro. Para bloquear el manubrio, gire el manubrio completamente a la izquierda, inserte la llave en el bloqueador, gírela 180° a la derecha.

## **Verrouillage du guidon**

La moto est munie d'un verrouillage du guidon (1) situé sur la colonne de direction au-dessous du boîtier du phare. Pour bloquer la colonne de direction, tourner le guidon jusqu'au fond sur la gauche, insérer la clé, et la tourner de 180° sur la droite.

---

## **Lenkerschloß**

Das Motorrad ist mit einem Lenkerschloß (1) ausgestattet, das sich an der Lenksäule unter dem Scheinwerfergehäuse befindet. Um die Lenkung zu verriegeln, drehen Sie die Lenkstange bis zum Anschlag nach links, stecken den Schlüssel in das Schloß, drehen diesen um 180° nach rechts.

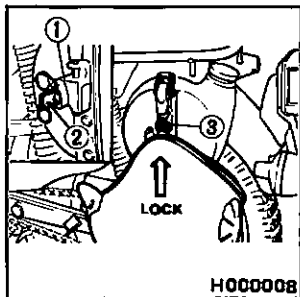
## Helmet Holder

The helmet holder (1) eliminates the need for carrying your helmet after parking. The holder can be locked to help prevent theft.

1. Unlock the holder with the ignition key (2).
2. Hang your helmet on the holder pin (3) and push the pin to lock.

This automatically locks the helmet holder.

**WARNING:** The helmet holder is designed for helmet security while parking. Do not operate the motorcycle with a helmet attached to the holder.



---

## Porta-cascos

El porta-cascos (1) elimina la molestia de llevar su casco consigo después de que haya estacionado su moto. El porta-cascos puede bloquearse para prevenir robos.

1. Desbloquee el porta-cascos con la llave del encendido (2).
2. Cuelgue su casco por la espiga (3) y empuje esta última para bloquearla. Con esto, el porta-cascos estará bloqueado automáticamente.

**ATENCION:** El porta-casco está diseñado para guardar el casco durante el estacionamiento de la moto. No conduzca la moto dejando el casco colgado al porta-cascos.

## **Porte-casques**

Le porte-casques (1) élimine votre souci de porter toujours votre casque après avoir stationné votre moto. Le porte-casques peut être verrouillé pour prévenir le vol.

1. Déverrouiller le porte-casques à l'aide de la clé d'allumage (2).
2. Accrocher votre casque au crochet du porte-casques (3) et pousser le crochet pour le verrouiller. Ceci verrouille le porte-casques automatiquement.

**ATTENTION:** Le porte-casque est conçu pour garder le casque durant le stationnement. Ne pas conduire la moto en laissant le casque attaché au porte-casque.

---

## **Sturzhelmhalter**

Der Sturzhelmhalter (1) erspart es Ihnen, Ihren Sturzhelm nach dem Parken mit sich zu tragen. Der Halter kann abgeschlossen und damit Diebstahl verhindert werden.

1. Schließen Sie den Halter mit dem Zündschlüssel (2) auf.
2. Hängen Sie Ihren Sturzhelm am Halterstift (3) auf und drücken Sie den Stift bis er einrastet. Dadurch wird der Sturzhelmhalter automatisch verriegelt.

**WARNUNG:** Der Sturzhelmhalter dient beim Parken zum Sichern des Sturzhelmes. Fahren Sie nicht mit dem Motorrad, wenn ein Sturzhelm am Halter befestigt ist.

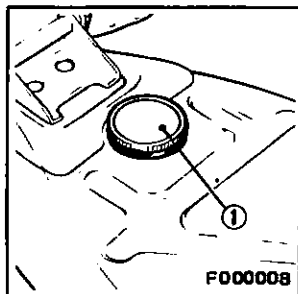
## FUEL AND OIL

### Fuel filler cap

The fuel tank holds 5.5 liters (1.4 US gal., 1.2 Imp. gal.) including the 0.8 liters (0.2 US gal., 0.1 Imp. gal.) in the reserve supply. To open the filler cap (1), turn the cap (1) counterclockwise. Use low-lead gasoline with a Octane number of 91 or higher. If this is not available, leaded regular gasoline can be used.

#### WARNING:

- Do not overfill the tank (there should be no fuel in the filler neck). After refueling, make sure the filler cap is closed securely.
- Gasoline is extremely flammable and even explosive under certain conditions. Whenever the tank cap is open, be sure the engine is stopped and that there are no lighted cigarettes or flames nearby.



---

## COMBUSTIBLE Y ACEITE

### Tapa de la boca de suministro del combustible

La capacidad del depósito de combustible es de 5,5 litros, inclusive 0,8 litros en la reserva. Para abrir la tapa de llenado (1), gire la tapa (1) a la izquierda. Utilice la gasolina de poco tenor de plomo con el índice octánico de 91 o superior. Si tal gasolina no está disponible, se puede utilizar la gasolina normal emplomada.

#### ATENCIÓN:

- No llene excesivamente el depósito (no deberá encontrarse ningún combustible en el cuello de suministro.) Después del relleno, asegúrese de que la tapa de la boca de suministro esté firmemente cerrada.
- La gasolina es extremadamente inflamable y aun explosiva en ciertas condiciones. Cada vez que se abre la tapa del depósito de combustible, asegúrese de que se haya parado el motor, y que no se hayan acercado los cigarrillos encendidos o fuego de otra forma a la vengidad del depósito abierto.

## ESSENCE ET HUILE

### Bouchon du trou de remplissage

La capacité du réservoir est de 5,5 litres, y compris 0,8 litres de réserve. Pour ouvrir le bouchon de remplissage (1), tourner le bouchon (1) sur la gauche. Utiliser de l'essence à faible teneur de plomb à indice d'octane de 91 ou supérieur. Si celle-ci n'est pas disponible, l'essence ordinaire plombée peut être utilisée.

#### ATTENTION:

- No pas déborder le réservoir (le goulot de remplissage ne doit pas être rempli de l'essence). Après le remplissage à nouveau, s'assurer que le bouchon du trou est serré fermement.
  - L'essence est inflammable, et elle peut exploser dans certaines conditions. Lorsque le bouchon est ouvert, s'assurer que le moteur est arrêté, et que des cigarette allumées ou de flammes ne se trouvent pas à sa proximité.
- 

## BENZIN UND ÖL

### Einfüllverschluß

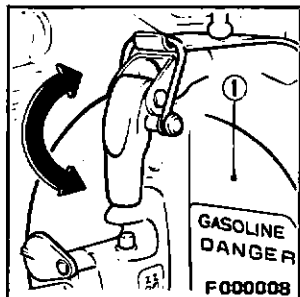
Der Benzintank hat ein Fassungsvermögen von 5,5 Liter einschließlich 0,8 Liter Reserve. Um den Einfüllverschluß (1) zu öffnen drehen Sie diesen entgegen dem Uhrzeigersinn. Verwenden Sie Benzin mit geringem Bleigehalt und einer Oktanzahl von 91 oder mehr. Falls diese Benzinqualität nicht vorhanden ist, können Sie gebleites Normalbenzin verwenden.

#### WARNUNG:

- Machen Sie den Benzintank nicht zu voll (im Einfüllstutzen darf sich kein Benzin befinden). Achten Sie nach dem Auftanken darauf, den Einfüllverschluß fest zu schließen.
- Benzin ist außerordentlich leicht entzündlich und kann unter bestimmten Bedingungen sogar explodieren. Bei geöffnetem Einfüllverschluß sollten Sie darauf achten, daß der Motor abgestellt ist und daß sich keine brennenden Zigaretten oder offene Flammen in der Nähe befinden.

### **Auxilliary fuel tank**

The auxilliary fuel tank (1) is located on the left lower side of the carrier. Fill it when going for a long-distance ride. It holds 2.3 liters (0.6 US gal., 0.5 Imp. gal.). Make sure the auxilliary fuel tank is securely mounted.



---

### **Tanque auxiliar de combustible**

El tanque auxiliar (1) de combustible se encuentra en el lado izquierdo debajo del portacargas. Llénelo cuando tiene que correr largas distancias. La capacidad del tanque es de 2,3 litros (0,6 gal. US, 0,5 gal. Imp.). Instale bien el tanque auxiliar de manera que no quede flojo.

### **Réservoir à essence auxiliaire**

Le réservoir à essence auxiliaire (1) se trouve sur le côté gauche à la partie inférieure du transporteur. Faire le plein avant de commencer un long trajet. La capacité de ce réservoir est de 2,3 litres. Veiller à ce que le réservoir à essence auxiliaire soit fermement monté.

---

### **Reservekraftstoffbehälter**

Der Reservekraftstoffbehälter (1) befindet sich links unten am Rahmen. Füllen Sie ihn auf, wenn Sie eine längere Fahrt machen. Er hat ein Fassungsvermögen von 2,3 Liter. Achten Sie darauf, daß der Reservekraftstoffbehälter einwandfrei befestigt ist.

## Fuel Valve

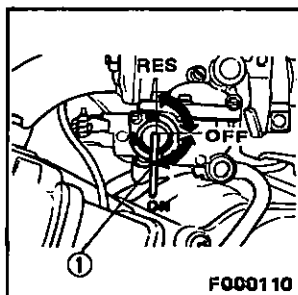
The fuel tank has its fuel valve (1) located under the left side.

With the valve set in OFF, fuel supply is cut off.

The valve should be set to this position when the motorcycle is parked.

Turn to ON (straight down) for normal riding (gasoline will flow to the carburetors).

Turning the fuel valve to the RES position allows fuel to flow from the reserve supply. The reserve fuel supply is approximately 0.8 lit. (0.2 US gal., 0.1 Imp. gal.).



---

## Grifo de combustible

El depósito de combustible está dotado de un grifo de combustible (1) situado debajo de su lado izquierdo. Con el grifo colocado en posición OFF, la alimentación del combustible estará cortada.

El grifo deberá colocarse en esta posición al estacionar la moto.

Coloque el grifo en posición ON (hacia abajo) para la conducción normal (la gasolina circulará hacia el carburador.).

Gire el grifo de combustible hasta la posición RES y correrá el combustible del depósito de reserva. El suministro del combustible de reserva es de 0,8 litros, aproximadamente.

## **Robinet d'arrivée d'essence**

Le robinet d'arrivée d'essence (1) est situé sous le flanc gauche du réservoir. En position OFF, l'arrivée d'essence est coupée. Le robinet doit être mis sur cette position, lorsque la moto est stationnée.

Tourner sur la position ON (position verticale) pour la conduite normale (l'essence coulera vers le carburateur).

Lorsqu'on tourne le robinet d'arrivée d'essence sur la position RES, l'essence coulera du réservoir auxiliaire.

La capacité du réservoir en réserve est de 0,8 lit, environ.

---

## **Benzinhahn**

Der Benzinahn (1) befindet sich auf der linken Seite unter dem Benzintank. Die Benzinzufuhr ist unterbrochen, wenn sich der Benzinahn in der Stellung "OFF" (Aus) befindet.

Beim Parken des Motorrads sollten Sie den Benzinahn auf diese Stellung stellen.

Für normales Fahren drehen Sie den Benzinahn auf die Stellung "ON" (gerade nach unten), wobei dem Vergaser Benzin zugeleitet wird.

Durch Drehen des Benzinhahns auf die Stellung RES wird Benzin aus dem Reservebenzininventar zugeleitet.

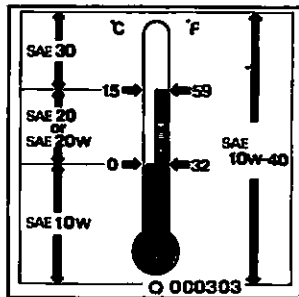
Der Reservebenzininventar beträgt ungefähr 0,8 Liter.

## Engine Oil

Good engine oil has many desirable qualities. Use only high detergent, premium quality motor oil certified on the container to meet or exceed requirements for service SE. It is not necessary to use additives.

### Viscosity:

Viscosity grade of engine oil should be based on atmospheric temperatures in your riding area. The following provides a guide to the selection of the proper grade or viscosity of oil to be used at various atmospheric temperatures. An API quality oil having a viscosity of 10W-40 can be used all year.



## Aceite para motor

El buen aceite para motor tiene muchas calidades deseadas. Utilice sólo el aceite para motor de primera calidad altamente detergente certificado en el recipiente, conforme o superior a las condiciones requeridas para el grado de SE servicio. Sin embargo, el uso de aditivos no es necesario.

### Viscosidad:

El grado de viscosidad del aceite para motor deberá basarse en la temperatura ambiente de la región en que se conduce la moto. Se da a continuación una guía para seleccionar el grado de viscosidad del aceite que se debe utilizar en varias temperaturas ambientes.

Se puede utilizar el aceite de la calidad SE del API que tiene una viscosidad de 10W-40 por toda parte del año.

## **Huile moteur**

Une bonne huile moteur doit posséder beaucoup de qualités. N'utiliser que de l'huile de première qualité hautement détergente indiquée sur la boîte, conforme ou supérieure aux conditions requises pour le grade SE. Pourtant il n'est pas nécessaire d'utiliser d'additifs.

### **Viscosité:**

Le grade de viscosité de l'huile moteur doit être basé en fonction de la température atmosphérique. Concernant la sélection du grade ou viscosité de l'huile, se reporter aux indications ci-dessous.

L'huile de la qualité SE selon l'API ayant une viscosité de 10W-40 peut être utilisée pendant toute l'année.

---

## **Motoröl**

Gutes Motoröl hat viele wünschenswerte Qualitäten. Verwenden Sie nur erstklassiges Motoröl mit hoher Detergentwirkung, auf dessen Büchse vermerkt ist, daß es die Anforderungen der Wartungsvorschrift erfüllt oder überschreitet. Die Verwendung von Zusatzmitteln ist nicht erforderlich.

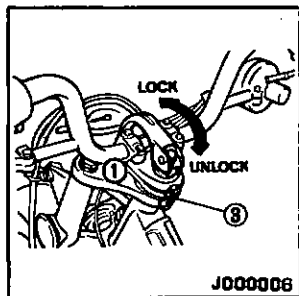
### **Viskosität:**

Die Viskosität des zu verwendenden Motoröls sollte der durchschnittlichen Außentemperatur Ihres Fahrgebietes angepaßt sein. Die folgende Tabelle soll Ihnen bei der Wahl der geeignetsten Qualität und Viskosität des Motoröls je nach den saisonbedingten Temperaturverhältnissen behilflich sein. Ein API-SE-Qualitätsöl mit einer Viskosität von 10W-40 kann ganzjährig verwendet werden.

## TRANSPORTING TIPS

Handlebar can be set in longitudinal position to economize loading space when transporting motorcycle. To do this, proceed as follows:

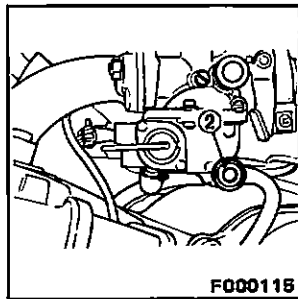
1. Pull handlebar clamp (1) all the way backward to unlock handlebar.
2. Turn handlebar 90° in clockwise direction until it is aligned with the frame center line. Then push clamp all the way forward to lock handlebar in position.
3. Turn fuel valve to "OFF" position. Then open fuel drain valve (2) to drain fuel out of carburetor. After draining, close drain valve.



## SUGERENCIAS PARA EL TRANSPORTE

El manubrio podrá colocarse longitudinalmente para economizar espacio de carga cuando se trata de transportar la motocicleta. Para ello proceda como sigue:

1. Tire de la grampa (1) del manubrio por completo hacia atrás para soltar el manubrio.
2. Gire el manubrio 90° según las agujas del reloj hasta que quede sobre la línea central del cuadro de la moto. Luego empuje la grampa por completo hacia delante para sujetar el manubrio en dicha posición.
3. Pase la válvula del combustible a la posición OFF, y abra la válvula de drenaje del combustible (2) para vaciar el combustible que hay



## **QUELQUES CONSEILS POUR LE TRANSPORT**

Le guidon peut être placé dans une position longitudinale pour économiser l'encombrement lors de transport de la moto. Pour le placer dans telle position, procéder d'une façon suivante:

1. Tirer à fond l'agrafe du guidon (1) vers l'arrière pour déverrouiller ce dernier.
2. Tourner le guidon de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le guidon est aligné avec la ligne centrale du cadre. Ensuite pousser à fond l'agrafe vers l'avant pour verrouiller le guidon dans sa position.
3. Mettre le robinet d'essence sur la position "OFF". Ensuite ouvrir le robinet de vidange d'essence (2) pour chasser complètement l'essence du carburateur. Après la vidange, fermer le robinet de vidange.

**ATTENTION:** Ne pas fumer ni permettre le feu nu ou l'étincelle de s'approcher du moteur quand on suspecte une présence de vapeur d'essence. Effectuer cette opération uniquement dans un endroit bien ventilé.

---

## **TRANSPORTHINWEISE**

Die Lenkstange kann in Längsrichtung eingestellt werden, um beim Transport des Motorrads Platz zu sparen. Diese Einstellung kann wie folgt vorgenommen werden:

1. Ziehen Sie die Lenkstangenklemme (1) bis zum Anschlag zurück, um die Lenkstange zu lösen.
2. Drehen Sie die Lenkstange um 90° im Uhrzeigersinn, bis sie auf die Rahmenmittellinie ausgerichtet ist. Drücken Sie dann die Klemme bis zum Anschlag nach vorn, um die Lenkstange festzuklemmen.
3. Drehen Sie den Benzinbahn auf die Stellung "OFF". Öffnen Sie dann den Kraftstoffablaßhahn (2), um den Kraftstoff aus dem Vergaser abzulassen. Schließen Sie nach dem Ablassen den Ablaßhahn.

**WARNUNG:** Beim Vorhandensein von Kraftstoffdämpfen sollten Sie weder rauchen, noch dürfen sich offene Flammen oder Funken in der Nähe befinden. Der Kraftstoff darf nur an einem gut belüfteten Platz abgelassen werden.

**WARNING: Do not smoke or allow open flames or sparks near when fuel vapors are present. Perform this operation only in a well ventilated area.**

4. To prepare the motorcycle for riding, reset the handlebar to the normal position by aligning the index marks (3) on the center of the handlebar.

---

en el carburador. Luego cierre la válvula.

**ATENCION: No fume ni encienda cigarros en las proximidades del combustible. Efectúese este trabajo en lugares suficientemente ventilados.**

4. Para preparar la moto para la marcha, vuelva a colocar el manubrio en su posición normal haciendo coincidir las marcas (3) en el centro del manubrio.

4. Pour mettre la moto en fonctionnement normal, remettre le guidon sur la position normale en alignant les repères (3) sur le centre du guidon.

- 
4. Um das Motorrad fahrbereit zu machen, stellen Sie die Lenkstange wieder auf die normale Position ein, indem Sie die Einstellmarkierungen (3) in der Mitte der Lenkstange aufeinander ausrichten.

## **PRE-RIDING INSPECTION**

Prior to starting your motorcycle, perform a general inspection as a matter of habit to make sure that the motorcycle is in good, safe riding condition.

Check the following items and if adjustment or servicing is necessary, refer to the appropriate section in the manual.

Engine oil level – Check the level and add if necessary.

Fuel level – Fill fuel tank when necessary.

Brakes – Inspect operation of front and rear brakes. Adjust free play if it is excessive.

Tires – Check the air pressure and the tires for wear or damage.

Battery electrolyte – Check the level and add if necessary.

---

## **INSPECCION ANTES DE PUESTA EN MARCHA**

Antes de poner su motocicleta en marcha, se aconseja efectuar una inspección general para asegurarse de que la motocicleta esté en buen estado y que pueda usarla con toda seguridad. Esta inspección deberá efectuarse como hábito.

Revise los siguientes ítemes y, si algún ajuste o servicio de mantenimiento sea necesario, haga referencia a la sección adecuada del presente manual.

Nivel del aceite para motor – Revise el nivel y agregue, si es necesario.

Nivel del combustible – Llene el depósito de combustible si es necesario.

Frenos – Verifique el funcionamiento de los frenos delanteros y traseros. Ajuste el juego, si está excesivo.

## **INSPECTION AVANT CONDUITE**

Avant la mise en marche, prendre l'habitude de vérifier que la moto se trouve en bon état de conduite et de sécurité.

Vérifier les items suivants et, s'il faut quelques réglages ou travaux d'entretien, se reporter à la section correspondante du présent manuel pour les détails des traitement.

Niveau d'huile moteur — Vérifier le niveau et ajouter, si nécessaire.

Essence — Vérifier le niveau et faire le plein si nécessaire.

Freins — Vérifier le fonctionnement des freins avant et arrière. Régler, si un jeu excessif existe.

---

## **ÜBERRÜFUNG VOR DEM FAHREN**

Bevor Sie mit Ihrem Motorrad fahren, sollten Sie es sich zur Gewohnheit machen, eine allgemeine Überprüfung vorzunehmen, um sicherzustellen, daß sich das Motorrad in guter und sicherer Fahrbereitschaft befindet.

Nehmen Sie die nachfolgend aufgeführten Überprüfungen vor und beziehen Sie sich auf den entsprechenden Teil der Betriebsanleitung, falls Einstellungen oder Wartungsarbeiten erforderlich sind.

Motorölstand — Ölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen.

Benzinstand — Den Benzintank gegebenenfalls auffüllen.

Bremsen — Funktion der Vorderrad- und Hinterradbremse überprüfen. Falls übermäßiges Spiel vorhanden ist, die Bremsen nach stellen.

**Throttle operation** – Check throttle operation, cable routing and free play. Correct or replace if necessary.

**Lighting** – See if all lights operate properly.

**Drive chain** – Measure excessive slack; harshness of operation from neglected lubrication or other conditions essential to quiet operation.

---

**Llantas** – Revise la presión de aire, estado de desgaste o daño de las llantas.

**Electrólito de la batería** – Revise el nivel y agregue, si es necesario.

**Funcionamiento del acelerador** – Revise el estado de funcionamiento del acelerador, montaje de sus cables, y sus juegos libres. Corrija o reemplace, si es necesario.

**Iluminación** – Revise si todas las lámparas funcionan normalmente.

**Cadena de transmisión** – Mida el juego; la dureza de operación debido a lubricación descuidada u otras condiciones esenciales a la operación suave.

**Pneus – Vérifier la pression des pneus et l'état d'usure ou dommage des mêmes.**

**Electrolyte de la batterie – Vérifier le niveau et ajouter, si nécessaire.**

**Fonctionnement de la poignée des gaz – Vérifier le bon état de fonctionnement de la poignée des gaz, pose des câbles, et jeu libre. Régler ou remplacer, si nécessaire.**

**Eclairage – S'assurer que tous les feux fonctionnent correctement.**

**Chaîne de transmission – Mesurer le jeu; la dureté d'articulation due à une lubrification négligée ou autres conditions essentielles à une marche lisse.**

---

**Reifen – Reifendruck und Reifen auf Abnutzung oder Beschädigung überprüfen.**

**Batterieelektrolyt – Elektrolytstand überprüfen und gegebenenfalls Elektrolyt nachfüllen.**

**Vergaserbetätigung – Gasdrehgriff und Gaszug auf einwandfreie Funktion und Spiel überprüfen.**

**Gegebenenfalls richtig einstellen oder auswechseln.**

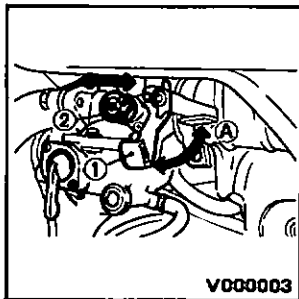
**Beleuchtung – Nachprüfen, ob alle Leuchten und Anzeigelampen einwandfrei funktionieren.**

**Antriebskette – Kettenspannung messen; Kette auf übermäßigen Verschleiß infolge ungenügender Schmierung oder sonstiger Strapazen überprüfen.**

## STARTING THE ENGINE

1. Turn the fuel valve to ON.
2. Insert the key in the ignition switch and turn to ON.
3. Shift the transmission into neutral. The neutral indicator (green) should go on.
4. Raise the choke lever (1) to full closed position (A), if the engine is cold.

Pull the knob (2) out when traveling at altitude above 6,000 feet. Below 6,000 feet, push the knob in.



V000003

---

## ARRANQUE DEL MOTOR

1. Pase la válvula del combustible a la posición ON.
2. Introduzca la llave del interruptor de ignición y pásela a la posición ON.
3. Pase la transmisión al engranaje neutro. Deberá encenderse el indicador de neutro (verde).
4. Levante la palanquita del estrangulador (1) a la posición de cierre (A), si el motor está frío.  
Tire del mando (2) cuando conduce a altitudes superiores a los 1.830 metros (6.000 pies). Empújelo por completo a altitudes inferiores.

## **DEMARRAGE DU MOTOR**

1. Amener le robinet du réservoir d'essence sur la position "ON".
2. Insérer la clé de l'interrupteur d'allumage puis la tourner sur la position "ON".
3. Passer le levier de commande de transmission au point mort. Le témoin neutre (vert) devra s'allumer.
4. Lorsque le moteur est froid, pousser le levier du starter (1) sur la position complètement fermée (A). Tirer le bouton moleté (2) vers le hors lorsque la moto fonctionne à l'altitude supérieure à 6.000 pieds, pousser le bouton moleté vers l'intérieur.

---

## **ANLASSEN DES MOTORS**

1. Drehen Sie den Benzinhahn auf Position "ON" (Ein).
2. Stecken Sie den Zündschlüssel in das Zündschloß und drehen Sie ihn auf die Position "ON" (Ein).
3. Schalten Sie das Getriebe in Leerlauf. Hierbei sollte die Leerlaufanzeigleuchte (grün) aufleuchten.
4. Falls der Motor kalt ist, drücken Sie die Starterklappe (1) ganz nach oben in die geschlossene Position (A).

Ziehen Sie den Knopf (2) heraus, wenn Sie in einer Höhe von über 1.800 m fahren. Unter 1.800 m drücken Sie den Knopf hinein.

**CAUTION:** Do not allow the kick starter to snap back freely against the pedal stop as engine case damaged could result.

5. Open the throttle slightly and operate the kick starter.

6. Warm up the engine at approx. 1,500 rpm until it runs smoothly, with the choke open.

**NOTE:** When the temperature is extremely low, prime the engine before starting by cranking several times with the kick starter. The ignition switch should be turned "OFF". Keep the choke closed and the throttle opened.

**WARNING:** Exhaust gases contain poisonous carbon monoxide. Never run the engine in a closed garage or confined area.

---

**ATTENCION:** No deje el kickstarter rebotar libremente contra el para-pedales, porque eso puede dañar el cárter de motor.

5. Gire levemente el puño de acelerador parar abrirlo y accionar el kickstarter.

6. Caliente el motor haciéndolo marchar en vacío a 1.500 r.p.m., aprox., hasta que corre suavemente, con el estrangulador dejado abierto.

**NOTA:** Cuando la temperatura está extremadamente baja, cebar el motor, antes del arranque, dando manivelas al motor algunas veces con el pedal de arranque kickstarter. En ese momento, el interruptor del encendido deberá estar colocado en posición OFF. Mantenga el estrangulador cerrado y el acelerador abierto.

**ATENCIÓN:** El gas de escape contiene el monóxido de carbono venenoso. Nunca haga correr el motor en un garaje cerrado o en un lugar mal ventilado.

**ATTENTION:** Ne pas laisser le kickstarter rebondir contre le pare-pédale car ceci peut endommager le carter moteur.

5. Ouvrir les gaz légèrement et faire jouer le kick de démarrage.
6. Laisser le moteur se chauffer à environ 1.500 t.m. jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement avec le starter remis en position initiale.

**NOTE:** En cas de très basse température, dégommer le moteur en faisant jouer le kick de démarrage plusieurs fois avant de démarrer le moteur. L'interrupteur d'allumage doit être placé sur la position "OFF". Garder le starter fermée et les gaz ouverts.

**ATTENTION:** Les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone. Ne jamais faire tourner le moteur dans un garage fermé où dans un endroit mal ventilé.

---

**WARNUNG:** Lassen Sie den Kickstarter nicht frei gegen den Pedalanschlag zurückschnellen, da sonst das Motorgehäuse beschädigt werden könnte.

5. Drehen Sie den Gasdrehgriff leicht auf und treten Sie den Kickstarter durch.
6. Lassen Sie den Motor bei einer Drehzahl von ungefähr 1.500 U/min. warmlaufen, bis er bei geöffneter Starterklappe einwandfrei läuft.

**ZUR BEACHTUNG:** Bei sehr kalter Witterung ist der Motor durch mehrmaliges Durchtreten des Kickstarters in zündbereiten Zustand zu bringen. Bei diesem Vorgang muß sich das Zündschloß auf der Position "OFF" befinden und die Zündung ausgeschaltet sein. Starterklappe schliessen und Gasdrehgriff aufdrehen.

**WARNUNG:** Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenoxyd. Lassen Sie den Motor niemals in einer geschlossenen Garage oder in einer schlecht gelüfteten Werkstatt laufen.

## **BRAKE-IN PROCEDURE**

During the first 1,000 km (600 miles) operate your new motorcycle so the engine neither pulls laboriously nor exceeds 80% of the maximum rpm in any gear. Avoid full throttle operation, and select your gear changes to spare the engine undue stress. Careful brake-in operation during the initial mileage will measurably extend the service life of the engine.

---

## **RODAJE**

Durante los primeros 1.000 km, conduzca su nueva moto en la manera tal que el motor no tire excesivamente ni corra excediendo el 80% de su máximo régimen. No haga marchar con plena admisión de gas, y escoja la posición de palanca correspondiente a la velocidad adecuada para evitar esfuerzos inútiles del motor. La operación cuidadosa de rodaje en los primeros kilómetros prolongará decididamente la vida útil del motor.

## **RODAGE**

Pendant les premiers 1.000 km, conduire votre nouvelle moto de sorte que le moteur ne peine pas ni dépasse 80% du régime maximum dans toutes les vitesses. Ne pas conduire la moto à pleine admission des gaz, et choisir la vitesse convenablement de sorte qu'on puisse éviter des charges inutiles au moteur. La conduite en rodage avec soin durant les premiers kilomètres prolongera décidément la durée de service du moteur.

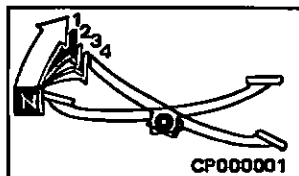
---

## **EINFAHREN**

Während den ersten 1.000 km sollten Sie Ihr neues Motorrad so fahren, daß der Motor weder unter Last bei zu niedriger Drehzahl durchdreht, noch 80% der maximalen Drehzahl in sämtlichen Gängen überschreitet. Vermeiden Sie es, den Gasgriff ganz aufzudrehen und wechseln Sie die Gänge so, daß der Motor nicht übermäßig beansprucht wird. Durch vorsichtiges Einfahren während der Anfangskilometerzahl wird die Betriebslebensdauer des Motors beträchtlich verlängert.

## RIDING THE MOTORCYCLE

1. Warm up the engine.
2. With the engine idling, shift into low (1st) by raising the gear shift pedal.
3. Increase the engine speed by opening the throttle.
4. When the motorcycle attains a speed of approximately 15 km/h (10 mph), close the throttle and shift into 2nd by raising the shift-pedal. Do the same for the other gears.
5. Coordinate the throttle and brakes for smooth deceleration.
6. Both front and rear brakes should be used at the same time and should not be applied strongly enough to lock the wheel, or braking effectiveness may be greatly reduced and control of the motorcycle be difficult,



---

## CONDUCCION

1. Deje correr el motor hasta que alcance la temperatura de operación.
2. Con el motor funcionando al ralenti levante el pedal del cambio pasándolo a á primera marcha.
3. Accione la empuñadura del acelerador y aumente las revoluciones del motor.
4. Cuando la motocicleta alcanza la velocidad de 15 km/h aproximadamente, cierre el acelerador y levante el pedal del cambio a á segunda marcha. Repita este procedimiento para cambiar a á tercera y á cuarta.
5. Para disminuir suavemente de velocidad, frene al mismo tiempo que cierra el acelerador.
6. Para frenar deberán usarse ambos frenos delantero y trasero al mismo tiempo pero procurando no bloquear de golpe las ruedas. Podría perderse el control de la moto, y la eficiencia de los frenos se vería comprometida.

## **CONDUITE**

1. Faire chauffer le moteur.
  2. Le moteur tournant au ralenti, passer la pédale de changement à la première vitesse (petite), en la levant.
  3. Augmenter le régime moteur graduellement à l'aide de la poignée de commande des gaz.
  4. Lorsque la moto atteint une vitesse approximative de 15 km/h, fermer la poignée de commande des gaz et passer la vitesse à la deuxième en levant la pédale de changement. Procéder de même pour les autres vitesses.
  5. Les mouvements de la poignée des gaz doivent être coordonnés à l'action des freins pour assurer une décélération en douceur.
  6. Les freins avant et arrière doivent être actionnés en même temps, et ne doivent pas être appliqués tant fort que la roue soit complètement bloquée, autrement le rendement de freinage sera notablement réduit, entraînant une perte de contrôle de la moto.
- 

## **FAHREN DES MOTORRADES**

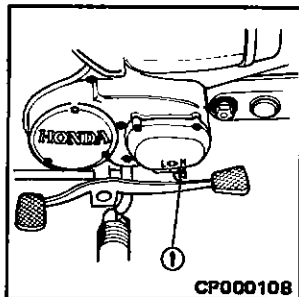
1. Lassen Sie den Motor warmlaufen.
2. Rücken Sie mit dem Motor im Leerlauf den ersten Gang ein, indem Sie das Gangschaltpedal nach oben drücken.
3. Erhöhen Sie die Motordrehzahl, indem Sie Gas geben.
4. Sobald das Motorrad eine Geschwindigkeit von ungefähr 15 km/h erreicht, drehen Sie das Gas zurück und rücken den zweiten Gang ein, indem Sie das Gangschaltpedal nach oben drücken. Wiederholen Sie diesen Vorgang auch für die restlichen Gänge.
5. Stimmen Sie Gas und Bremsen gegenseitig ab, um die Geschwindigkeit einwandfrei zu verringern.
6. Vorder- und Hinterradbremse sollten gleichzeitig und mit einer solchen Kraft betätigt werden, daß die Räder nicht blockiert werden, da sonst die Bremswirkung stark reduziert wird und Sie eventuell die Kontrolle über das Motorrad verlieren können.

### High-low speed range selector lever

The speed range selector lever (1) is located on the left crankcase cover at the bottom side of the posi-torque cover. When additional power is required for climbing a steep grade or riding with a heavy load, shifting the selector lever to the "L" range will provide the necessary power.

To shift posi-torque:

1. Stop the engine.
2. Place main transmission in neutral.
3. Move rear wheel slowly by hand while turning selector lever.



---

### Selector de gama de velocidades

La palanquita selectora del gama de velocidad (1) se encuentra a la izquierda de la cubierta del cárter debajo de la cubierta del "posi-torque". Cuando se necesite más fuerza del motor para subir cuestas muy pronunciadas o para llevar cargas muy pesadas, bastará pasar el selector (1) a la posición "L".

Para ello:

1. Pare el motor.
2. Pase el cambio de la transmisión a neutro.
3. Gire lentamente, con la mano, la rueda trasera mientras mueve el selector a la posición "L".

### **Levier sélecteur de gamme de vitesses**

Ce levier sélecteur de gamme de vitesses (1) se trouve sur le couvercle du carter de gauche au fond du couvercle du "post-torque". Lorsqu'une puissance plus grande est requise pour monter des pentes raides, ou pour marcher avec des fardeaux lourds, déplacer ce levier sélecteur de gamme de vitesses à la portée "L", ceci donnera une puissance requise.

**Pour déplacer le "post-torque":**

1. Arrêter le moteur.
2. Mettre la transmission principale sur la position de point mort.
3. Faire tourner graduellement la roue arrière à la main, pendant qu'on tourne le levier sélecteur.

---

### **Wahlhebel für den oberen/unteren Geschwindigkeitsbereich**

Der Geschwindigkeitsbereich-Wahlhebel (1) befindet sich am linken Kurbelgehäusedeckel an der Unterseite des Post-Drehmomentdeckels. Falls für das Hochfahren einer steilen Steigung oder das Fahren mit einer schweren Last zusätzliche Kraft benötigt wird, steht diese zur Verfügung, wenn Sie den Wahlhebel auf den "L"-Bereich umstellen.

**Umstellen des Post-Drehmoments:**

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Schalten Sie das Hauptgetriebe auf Leerlauf.
3. Drehen Sie das Hinterrad langsam von Hand, während Sie den Wahlhebel umstellen.

## MAINTENANCE

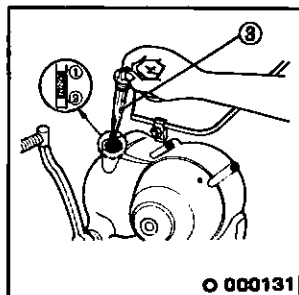
### Engine Oil

#### Oil level check:

Check oil level at the start of each day the motorcycle is to be operated.

Oil level must be checked with the motorcycle standing upright on level ground and the oil filler cap touching the surface of the filler opening but not screwed in.

Oil level must be maintained between the upper (1) and lower (2) level marks on the oil filter cap dipstick (3). Add recommended oil (page 28) up to the upper level mark (1), if necessary. The oil should be changed and the oil filter cleaned at the maintenance intervals shown on page 102.



## MANTENTIMIENTO

### Aceite para motor

#### Verificación del nivel de aceite:

Revise el nivel de aceite antes de comenzar la marcha diaria de la moto. La verificación del nivel de aceite deberá efectuarse colocando la moto en posición vertical sobre un plan horizontal y la tapa del orificio de llenado de aceite tocando la superficie del orificio de llenado, pero no atornillada. El nivel de aceite debe mantenerse entre las marcas del nivel superior (1) y del inferior (2) colocadas en la varilla de medición del tapón de la boca de relleno de aceite (3).

Agregue el aceite recomendado (en la pág 28) hasta el nivel de la marca superior (1), si es necesario. El aceite deberá reemplazarse y el filtro de aceite limpiarse con los intervalos de mantenimiento indicados en la página 102.

## **ENTRETIEN**

### **Huile motor**

#### **Vérification du niveau d'huile:**

Vérifier le niveau d'huile avant de commencer la conduite de la moto. La vérification du niveau d'huile doit s'effectuer en plaçant la moto verticalement sur un sol horizontal et le bouchon de l'orifice de remplissage touchant la surface de l'orifice de remplissage mais ne pas vissé. Le niveau d'huile doit être maintenu entre les marques de niveau "haut" (1) et "bas" (2) mises sur la jauge d'huile (3) du bouchon du trou de remplissage. Ajouter de l'huile recommandée (page 29) jusqu'à la marque haute (1), si nécessaire.

L'huile doit être remplacée et le filtre à huile, nettoyé aux intervalles indiqués à la page 102.

---

## **WARTUNG**

### **Motoröl**

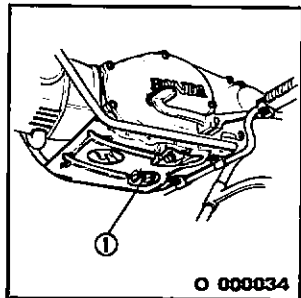
#### **Überprüfen des Ölstandes:**

Überprüfen Sie den Ölstand an jedem Tag, an dem Sie mit Ihrem Motorrad fahren. Beim Überprüfen des Ölstandes muß das Motorrad aufrecht auf ebenem Boden stehen und der Öleinfüllverschluß die Oberfläche der Einfüllöffnung berühren, darf jedoch nicht eingeschraubt sein. Halten Sie den Ölstand stets zwischen den oberen (1) und unteren (2) Pegelmarkierungen am Öleinfüllverschluß-Ölmeßstab (3). Füllen Sie gegebenenfalls empfohlenes Öl (Seite 29) bis zur oberen Pegelmarkierung (1) nach. Führen Sie den Ölwechsel und das Reinigen des Ölfilters bei den auf Seite 102 ersichtlichen Wartungsintervallen durch.

### **Oil change and oil filter cleaning:**

Drain the oil while the engine is still warm.

1. Remove the oil filler cap.
2. Place an empty oil drain pan under the engine and then remove the drain plug (1).
3. Operate the kick starter several times to aid in complete draining of the remaining oil.
4. Remove the kick starter pedal and foot rest from the engine.
5. Remove the right crankcase cover by unscrewing the screws.



O 000034

---

### **Cambio de aceite y limpieza del filtro de aceite:**

Drene el aceite mientras que el motor esté todavía caliente.

1. Quite la tapa de llenado de aceite.
2. Coloque un recipiente de aceite debajo del motor, luego, quite el tapón de drenaje (1).
3. Haga jugar el kickstarter varias veces para acelerar la purga del aceite restante.
4. Desmonte el pedal del kickstarter y el descansapié del motor.
5. Desmonte la cubierta del cárter derecho destornillando los tornillos.

### **Remplacement d'huile et nettoyage du filtre à huile:**

Vidanger l'huile lorsque le moteur est encore chaud.

1. Enlever le bouchon du trou de remplissage d'huile.
2. Poser un récipient d'huile sous le carter moteur, ensuite enlever le bouchon de vidange (1).
3. Faire jouer le kick de démarrage plusieurs fois afin d'accélérer la vidange de l'huile restante.
4. Démonter la pédale du kick de démarrage et le repose-pied de la moto.
5. Démonter le couvercle du carter droit en dévissant les vis.

---

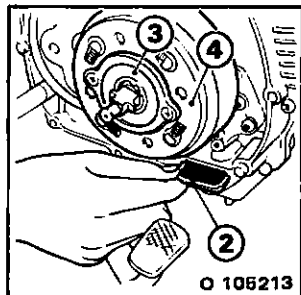
### **Ölwechsel und Reinigen des Ölfilters:**

Lassen Sie das Öl ab, solange der Motor noch warm ist.

1. Entfernen Sie den Öleinfüllverschluß.
2. Stellen Sie eine leere Ölauffangschale unter den Motor und entfernen Sie die Ablasschraube (1).
3. Treten Sie den Kickstarter mehrmals durch, um das restliche Öl ganz herauszudrängen.
5. Entfernen Sie den rechten Kurbelgehäusedeckel, indem Sie die Schrauben abschrauben.

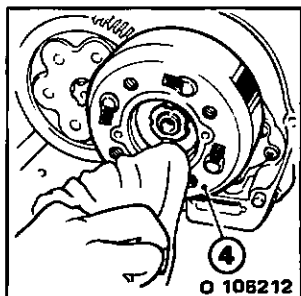
6. Pull out the screen filter (2) and wash it in clean solvent.
7. Separate the clutch outer cover (3) from the clutch outer (4).
8. Clean any sludge from the center of the clutch outer (4) with a lintfree cloth.
9. Reinstall the component parts.
10. Fill with approx. 0.9 liters (0.9 U.S. qt., 0.8 Imp. qt.) of recommended grade oil. Start the engine and run for several minutes; then stop it and recheck the oil level. Add oil if necessary.

**CAUTION:** Change oil more frequently than recommended on page 102 depending upon the severity of dust conditions.



7. Retire el elemento del filtro (2) y lávelo en una solución de detergente limpia.
8. Separe la cubierta de la campana de embrague exterior (3) de la campana de embrague exterior (4).
9. Limpie la parte central de la campana de embrague exterior (4) para eliminar todos sedimentos acumulados con un paño limpio.
10. Remonte todas las piezas componentes desmontadas.
11. Rellene el cárter con 0.9 litros, aproximadamente, del aceite de la calidad recomendada. Arranque el motor y haga marchar por unos minutos; luego, párelo y revise el nivel de aceite otra vez. Agregue el aceite, si es necesario.

**PRECAUCIONES:** Cambie el aceite más frecuentemente que lo recomendado en la página 102 conforme a las condiciones de polvos de la zona de conducción.



6. Retirer l'élément du filtre (2) et le rincer dans une solution de détergent propre.
7. Démonter le couvercle de la cloche d'embrayage extérieur (3) sur la cloche d'embrayage extérieur (4).
8. Nettoyer la partie centrale de la cloche d'embrayage extérieur (4) pour éliminer toutes les boues y accumulées à l'aide d'un chiffon propre.
9. Remonter toutes les pièces composantes détachées.
10. Remplir le carter de l'huile de la qualité recommandée de 0,9 litres environ. Démarrer le moteur et laisser tourner celui-ci plusieurs minutes; puis arrêter le moteur et vérifier à nouveau le niveau d'huile. Ajouter de l'huile, s'il est nécessaire.

**PRECAUTIONS:** Changer de l'huile plus souvent que recommandé à page 102 lorsque la machine est utilisée fréquemment dans les zones plus poussiéreuses.

---

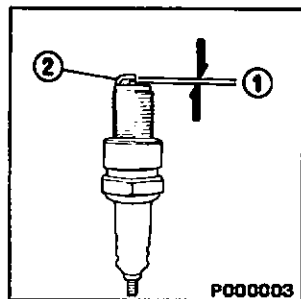
6. Ziehen Sie den Siebfilter (2) heraus und waschen Sie ihn in einem sauberen Lösungsmittel aus.
7. Trennen Sie den Kupplungsrotordeckel (3) vom Kupplungsrotor (4).
8. Wischen Sie mit einem fusselfreien Tuch den Schmutz von der Kupplungsrotormitte (4) ab.
9. Bringen Sie die Einzelteile wieder an.
10. Füllen Sie ungefähr 0,9 Liter empfohlenes Qualitätsöl ein. Lassen Sie den Motor an, den Sie dann einige Minuten lang laufen lassen sollten; stellen Sie ihn dann ab und überprüfen Sie den Ölstand nochmals. Falls erforderlich, füllen Sie Öl nach.

**WARNUNG:** Führen Sie bei sehr staubigen Betriebsverhältnissen den Ölwechsel häufiger durch als auf Seite 102 empfohlen.

## Spark Plug

### Specified spark plug: NGK D-8HS

1. Remove the spark plug lead and take out the plug with the special wrench provided in the tool kit.
2. Inspect the electrodes and center porcelain for deposits, erosion or carbon fouling. If the erosion or deposit is heavy, replace the plug. Clean a carbon or wet-fouled plug with a plug cleaner, otherwise use a wire brush.
3. Regap to 0.6 – 0.7 mm (0.024 – 0.028 in.) (1). Measure with a feeler gauge and adjust by bending the side electrode (2) only. Do not overtighten.



## Bujía

### Bujía del encendido especificada: NGK D-8HS

1. Quite el conductor de la bujía y saque la bujía mediante la llave especial provista en la bolsa de herramientas.
2. Inspeccione los electrodos y partes en porcelana situadas en el centro para ver si haya depósitos, erosión o suciedad de carbón. Reemplace la bujía si esté excesivamente corroída o manchada. Utilice una escoba de bujía para la limpieza de la bujía o un cepillo de alambre; luego, limpie con un solvente y séquela.
3. Reajuste la separación de los electrodos a 0,6 – 0,7 mm (1). Médala con un calibre de espesor, y ajústela doblando el electrodo lateral (2) sólo. No apriete excesivamente.

## Bougie

Bougie spécifiée: NGK D-8HS

1. Détacher les fils et retirer chaque bougie à l'aide de la clé spéciale de la trousse à outils.
2. Vérifier les électrodes et la partie en porcelaine, susceptibles d'être couvertes de dépôts, de calamine, ou érodées. Remplacer la bougie lorsque celle-ci est trop érodée ou encrassée. Utiliser une brosse à bougie pour le nettoyage ou une brosse en fil de fer.
3. Réajuster l'écart des électrodes à 0,6 – 0,7 mm (1). Mesurer à l'aide d'une jauge d'épaisseur et ajuster en courbant l'électrode latérale (2) seulement. Ne pas trop serrer.

---

## Zündkerze

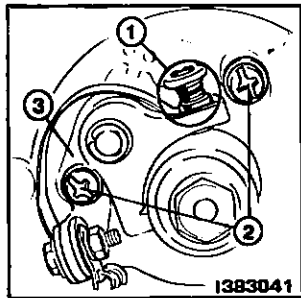
Vorgeschriebene Zündkerze: NGK D-8HS

1. Ziehen Sie die Zündkabel ab und schrauben Sie jede Zündkerze mit dem Spezialschlüssel des Werkzeugsatzes heraus.
2. Überprüfen Sie die Elektroden und den mittleren Teil aus Porzellan auf Ablagerungen, ausgebrannten Zustand oder Rußrückstände. Falls Sie ausgebrannte Elektroden oder übermäßige Ablagerungen feststellen, wechseln Sie die Zündkerze aus. Reinigen Sie verrußte oder verölte Zündkerzen mit einem Zündkerzenreiniger oder einer Drahtbürste.
3. Stellen Sie den Elektrodenabstand (1) auf 0,6 – 0,7 mm ein. Messen Sie den Abstand mit einer Fühlerlehre und stellen Sie ihn nur durch Biegen der Seitenelektrode (2) richtig ein. Ziehen Sie die Zündkerzen beim Einschrauben nicht zu fest an.

## Ignition Timing

### Contact breaker points:

1. Remove the point cover and generator rotor cover.
2. Open the points (1) with your finger and examine. Pitted or burned points should be replaced and condensers checked. Gray discoloration can be cleaned with a point file (carefully).
3. Rotate the generator rotor counterclockwise and check the point gap at its maximum. The standard gap is 0.3–0.4mm (0.012–0.016 in.)
4. To adjust the gap, loosen the locking screws (2) and move the breaker point plate (3). When properly adjusted, retighten locking screws (2).



## Distribución del encendido

### Puntos contactos del ruptor:

1. Quitar la cubierta del ruptor y la del rotor de generador.
2. Abra los contactos (1) con los dedos y examínelos. Los contactos quemados deberán reemplazarse y los condensadores chequearse. Cambios de color a gris deberán eliminarse cuidadosamente con una lima y en seguida limpiarse con papel de celofano, un cartón o un limpiador de contactos.
3. Haga girar el rotor del generador a la derecha y verifique la distancia máxima del ruptor. La distancia normal es de 0,3–0,4 mm.
4. Para ajustar la distancia, afloje los tornillos de bloqueo (2) y haga deslizar los puntos de contacto (3). Cuando se ajusta correctamente, apriete de nuevo los tornillos de bloqueo (2).

## **Temps d'allumage**

### **Plateau rupteurs:**

1. Déposer le couvercle du plateau rupteurs et celui-ci du rotor de l'alternateur.
  2. Les contacts (1) doivent être propres, les remplacer s'ils sont attaqués ou brûlés, puis régler l'écartement.
  3. Tourner le rotor de l'alternateur dans le sens de l'aiguille d'une montre, et vérifier l'écartement maximum du rupteur. L'écartement standard est de 0,3–0,4 mm.
  4. Pour régler l'écartement, desserrer les vis de verrouillage (2) et déplacer le plateau rupteur (3). Lorsqu'il est réglé correctement, resserrer les vis de verrouillage (2).
- 

## **Zündzeitpunktverstellung**

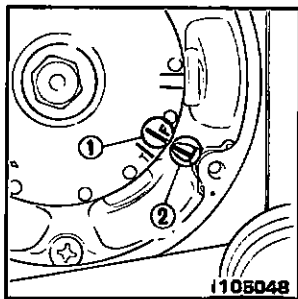
### **Unterbrecherkontakte:**

1. Entfernen Sie die Unterbrecherkontakt-1 und Lichtmaschinenrotordeckel.
2. Die Unterbrecherkontakte (1) mit dem Finger öffnen und danach überprüfen. Sind sie verschmutzt und eingebrannt müssen sie ausgewechselt und die Kondensatoren überprüft werden. Graue Verfärbung kann mittels der Kontaktfelle entfernt werden (vorsichtig).
3. Drehen Sie den Lichtmaschinenrotor entgegen dem Uhrzeigersinn und überprüfen Sie die Unterbrecherkontakte bei maximalem Abstand. Der normale Abstand beträgt 0,3 bis 0,4 mm.
4. Lösen Sie zum Einstellen des Abstandes die Sicherungsschrauben (2) und drehen Sie die Unterbrecherkontaktplatte (3). Ziehen Sie nach einer richtigen Einstellung die Sicherungsschrauben (2) wieder an.

### Ignition timing:

Do not perform this operation until point gap have been adjusted.

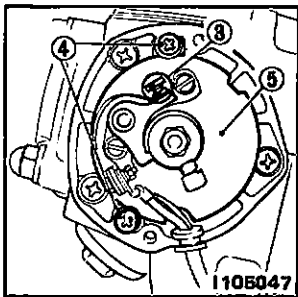
1. Rotate the generator rotor counterclockwise and align the "F" mark (1) to the index mark (2). At this time, the contact breaker points (3) should just start to open.
2. To adjust, loosen the two base plate locking screws (4) and move the base plate (5). Moving the plate clockwise will advance the timing.



### Ajuste del tiempo de encendido:

No efectue esta operación antes de ajustar la distancia.

1. Haga girar el rotor del generador a la izquierda y alinee la marca "F" (2) con la marca de índice (1). En este momento, los puntos de contacto del ruptor (3) deberán empezar abrirse.
2. Para ajustarlo, afloje los dos tornillos (4) que fijan la placa de base y desarme la placa de base (5). Haga girar la placa a la derecha, y el tiempo de encendido será avanzado.



## **Réglage du temps d'allumage:**

**Ne pas effectuer cette opération avant de régler l'écartement.**

1. Tourner le rotor de l'alternateur dans le sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre et aligner le repère "F" (2) avec le repère d'indice (1). En ce moment-ci, les points de contact du rupteur (3) devront commencer à s'ouvrir.
2. Pour le régler, desserrer les deux vis (4) qui fixent la plaque de base et démonter la plaque de base (5). Tourner la plaque dans le sens du mouvement des aiguilles d'un montre, et le temps d'allumage sera avancé.

---

## **Zündzeitpunktverstellung:**

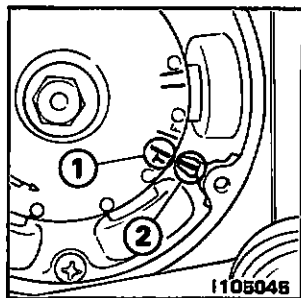
**Nehmen Sie diese Justierung erst nach dem Einstellen des Unterbrecherkontaktabstandes vor.**

1. Drehen Sie den Lichtmaschinenrotor entgegen dem Uhrzeigersinn und richten Sie die "F"-Markierung (2) auf den Index (1) aus. Dabei sollten sich die Unterbrecherkontakte (3) gerade zu öffnen beginnen.
2. Um die Verstellung vorzunehmen, lösen Sie die beiden Grundplatten-Sicherungsschrauben (4) und drehen die Grundplatte (5). Durch Drehen der Platte im Uhrzeigersinn wird eine schnellere Zündfolge erreicht.

## Valve Tappet Clearance

The checking or adjusting of the tappet clearance should be performed while the engine is cold.

1. Remove the generator rotor cover and two tappet covers.
2. Rotate the generator rotor counterclockwise and align the "T" mark (1) with the index mark (2). Make sure the piston is at TDC of the compression stroke by feeling the tappets with fingers. If the tappets are free, it is an indication that the piston is at TDC of the compression stroke. If the tappets are tight, rotate the generator rotor 360° and realign the marks.



---

## Luz de válvulas

La revisión o ajuste de la luz de válvulas deberá efectuarse mientras que el motor esté frío.

1. Quite la cubierta del rotor de generador y las dos cubiertas de taquéas.
2. Haga girar el rotor de generador en el sentido contrario del movimiento de manecillas del reloj y alinee la marca "T" (1) con la marca de índice (2). Asegúrese de que el pistón esté en el punto muerto superior en la carrera de compresión tocando los taqués con los dedos. Si los taqués están libres, es una indicación de que el pistón esté en el punto muerto superior de la carrera de compresión. Si se sienten los taqués rígidos, haga girar el rotor de generador por 360° y alinee las marcas de nuevo.

## **Jeu des soupapes**

La vérification ou le réglage du jeu des soupapes doit s'effectuer lorsque le moteur est froid.

1. Enlever celui-ci du rotor de l'alternateur et les deux couvercles de taquets.
2. Faire tourner le rotor de l'alternateur au sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre et aligner le repère "T" (1) avec le repère d'index (2). Veiller à ce que le piston soit au point mort haut en course de compression en touchant les taquets par le doigt.

Si les taquets sont libres, ceci est une indication que le piston est au PMH de course de compression.

Si les taquets sont bloqués, faire tourner le rotor de l'alternateur de  $360^{\circ}$  et aligner les repères de nouveau.

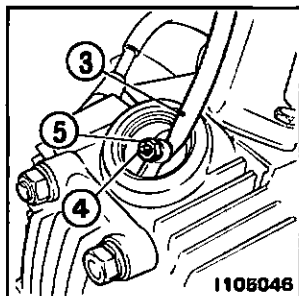
---

## **Ventilspiel**

Überprüfen und Einstellen des Stößelspiels sollte nur bei kaltem Motor erfolgen.

1. Entfernen Sie den Lichtmaschinenrotordeckel und die beiden Stößeldeckel.
2. Drehen Sie den Lichtmaschinenrotor entgegen dem Uhrzeigersinn und richten Sie die "T"-Markierung (1) auf die Indexmarkierung (2) aus. Achten Sie darauf, daß sich der Kolben am oberen Totpunkt des Verdichtungshubs befindet, indem Sie die Kipphebel mit Ihren Fingern abfühlen. Wenn die Kipphebel frei sind, wird dadurch angezeigt, daß sich der Kolben am oberen Totpunkt des Verdichtungshubs befindet. Falls die Kipphebel festsitzen, drehen Sie den Lichtmaschinenrotor um  $360^{\circ}$  und richten die Markierungen wieder aufeinander aus.

3. Check the clearance of both valves by inserting the feeler gauge (3) between the tappet adjusting screw (4) and valve stem.  
The standard tappet clearance is   In 0.05 mm (0.0019 in.)  
                                                         Ex 0.05 mm (0.0019 in.)
4. Adjustment is made by loosening the lock nut (5) and turning the screw (4). After tightening the lock nut (5), recheck the clearance.



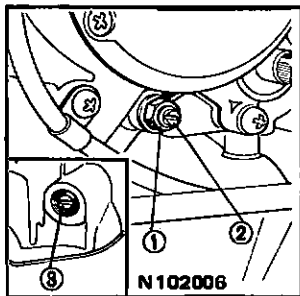
- 
3. Verifique la luz de ambas válvulas insertando un calibrador de espesor (3) entre el tornillo de ajuste de taqués (4) y el vástago de válvula.  
La luz de válvulas normal es: IN, 0,05 mm   EX, 0,05 mm
  4. Se efectua el ajuste aflojando la contratuerca (5) y dando vueltas al tornillo (4). Después de apretar la contratuerca (5), vuelva a verificar la luz.

3. Vérifier le jeu des deux soupapes en mettant la jauge d'épaisseur (3) entre la vis de réglage des taquets (4) et la tige de soupape.  
Le jeu standard des soupapes est: IN, 0,05 mm; EX, 0.05 mm.
4. Le réglage s'effectue en desserrant le contre-écrou (5) et en dévissant la vis (4). Après avoir desserré le contre-écrou (5), vérifier le jeu de nouveau.

- 
3. Überprüfen Sie das Spiel beider Ventile, indem Sie die Fühlerlehre (3) zwischen die Ventilstößel-Einstellschraube (4) und den Ventilschaft einführen.  
Das normale Ventilspiel beträgt: Einlaßventil 0,05 mm    Auslaßventil 0,05 mm
  4. Sie können die Einstellung durch Lösen der Gegenmutter (5) und Drehen der Schraube (4) vornehmen. Überprüfen Sie nach dem Anziehen der Gegenmutter (5) nochmals das Ventilspiel.

## Cam Chain Adjustment

1. Start the engine and maintain it at idle speed (1,300 rpm).
2. Loosen the lock nut (1) and loosen tensioner adjust bolt (2) approximately one half turn.
3. If the chain is still noisy, loosen 14 mm sealing bolt and screw in the tensioner bolt (3) gradually until it is no longer noisy. Tighten the lock nut and 14 mm sealing bolt securely.



---

## Ajuste de la cadena de levas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí (1.300 rpm).
2. Afloje la tuerca de fijación (1) y el perno de ajuste (2) del tensor, un medio giro aproximadamente.
3. Si la cadena produce aún ruidos, afloje el perno de sello de 14 mm y atornille el perno (3) del tensor hasta hacer desaparecer los ruidos de la cadena. Luego apriete la tuerca fijadora y el perno de sello de 14 mm, de forma segura.

## **Réglage de la chaîne de cames**

- 1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti (1.300 t/min).**
  - 2. Dévisser le contre-écrou (1) et desserrer le boulon de réglage du tendeur (2) de 1/2 tour environ.**
  - 3. Si la chaîne émet toujours des bruits, desserrer le boulon de fixation hermétique de 14 mm et visser graduellement le boulon du tendeur (3) jusqu'à ce que la chaîne n'émettra plus des bruits. Serrer le contre-écrou et le boulon de fixation hermétique de 14 mm fermement.**
- 

## **Einstellung der Nockenkette**

- 1. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie ihn auf eine Leerlaufdrehzahl von 1.300 U/min ein.**
- 2. Lösen Sie die Gegenmutter (1) und Spannungseinstellschraube (2) um ungefähr eine halbe Umdrehung.**
- 3. Falls die Kette immer noch geräuschvoll ist, lösen Sie die 14 mm-Verschlussschraube und schrauben die Spannungsschraube (3) langsam hinein, bis die Kette nicht mehr geräuschvoll ist. Ziehen Sie die Gegenmutter und 14 mm-Verschlussschraube fest an.**

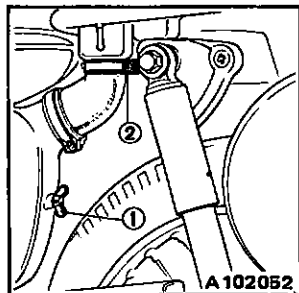
### Air Cleaner Servicing

Remove the wing nut (1) and air cleaner tube clamp screw (2), then remove the air cleaner tube and cover. Unscrew the mounting plate bolt (3) and remove the mounting plate (4).

Pull out the air cleaner element (5) in clean stoddard solvent and allow to dry thoroughly.

Soak air cleaner element in clean gear oil (SAE80–SAE90) until saturated then squeeze out excess oil.

**WARNING:** Gasoline or low flash point solvents are highly flammable and must not be used to clean air filter elements.



### Limpieza del filtro del aire

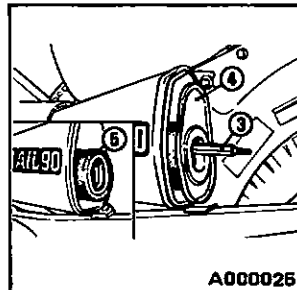
Retire la tuerca de aletas (1) y el tornillo de sujeción (2) del tubo del filtro del aire, retire el tubo y la cubierta. Destornille el perno (3) de la placa de montaje y retire ésta (4).

Extraiga el elemento (5) del filtro del aire.

Lave el elemento de filtro en un líquido de detergente estándar y déjelo secar por completo.

Bañe el elemento del filtro de aire en el aceite de engranajes limpio (SAE80 — SAE90) hasta que quede bien saturado y sacuda el aceite en exceso.

**PRECAUCION:** La gasolina y agentes de bajo punto de inflamación son altamente inflamables y no deberán usarse para limpiar el elemento del filtro de aire.



## **Nettoyage du filtre à air**

Enlever l'écrou à papillon (1) et la vis d'agrafe-tube du filtre à air (2). Ensuite démonter la tuyauterie du filtre à air et son couvercle. Dévisser le boulon de fixation de plaque (3) et démonter la plaque de montage (4).

Retirer l'élément du filtre à air (5) depuis le corps du filtre.

Rincer l'élément du filtre (5) dans une solution de détergent ordinaire et faire sécher complètement.

Immerger l'élément du filtre à air dans l'huile pour engrenage propre (SAE80 – SAE90) jusqu'à ce qu'il sera saturé, ensuite exprimer l'huile excessive.

**ATTENTION:** L'essence ou les autres solutions de détergent ayant le point d'inflammabilité bas sont trop inflammables pour être utilisées comme le détergent pour rincer les éléments du filtre.

---

## **Reinigen des Luftfilters**

Entfernen Sie die Flügelmutter (1) und Luftfilterschlauch-Klemmschraube (2), dann den Luftfilterschlauch und -deckel. Schrauben Sie die Befestigungsplattenschraube (3) ab und entfernen Sie die Befestigungsplatte (4).

Ziehen Sie den Luftfiltereinsatz (5) aus dem Luftfiltergehäuse.

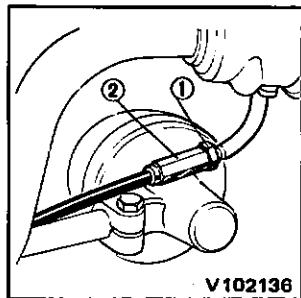
Waschen Sie den Luftfiltereinsatz (5) in sauberem Stoddardsolvent aus und lassen Sie diesen gut trocknen.

Tränken Sie den Luftfiltereinsatz in sauberem Getriebeöl (SAE80 – SAE90) bis er ganz vollgesaugt ist und drücken Sie dann das überschüssige Öl aus.

**WARNUNG:** Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt sind leicht entzündlich und sollten daher nicht zum Reinigen der Luftfiltereinsätze verwendet werden.

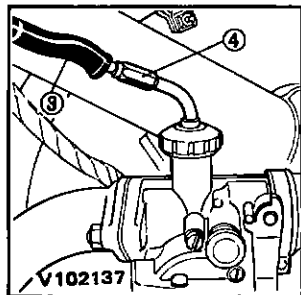
## Throttle Operation

1. Check for smooth rotation of the throttle grip from the fully open to the fully closed position at both full steering positions.
2. Check the throttle grip play at the grip. Standard play is approx.  $10-15^{\circ}$  of the grip rotation. To adjust the major free play, loosen the lock nut (1) and turn the upper adjuster (2). To adjust the minor free play, remove the rubber cap (3) and turn the lower adjuster (4).



## Operación del acelerador

1. Vea si la empuñadura del acelerador funciona suavemente haciéndola rotar desde la posición de plenos gases a cierre completo teniendo el manubrio girado por completo a derecha e izquierda.
2. Verifique el juego de la empuñadura del acelerador. El juego estándar es de  $10 - 15^{\circ}$ . Para un mayor juego afloje la tuerca (1) y gire el ajustador (2) superior. Para disminuir el juego, retire la tapa de caucho (3) y gire el ajustador (4) inferior.



### **Fonctionnement de la poignée des gaz**

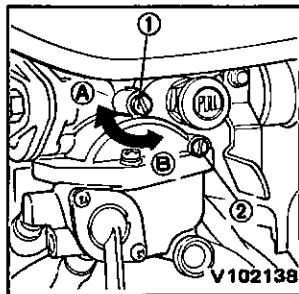
1. Vérifier la bonne rotation de la poignée des gaz de la position de pleine admission à celle de fermeture complète, en deux positions extrêmes de direction.
  2. Vérifier le jeu de la poignée des gaz. Le jeu standard est de  $10 - 15^{\circ}$  de rotation de la poignée. Pour régler le jeu libre principal, desserrer le contre-écrou (1) et tourner le régulateur supérieur (2). Pour régler le jeu libre non important, enlever le bouchon en caoutchouc (3) et tourner le régulateur inférieur (4).
- 

### **Bedienung des Gasdrehgriffes**

1. Prüfen Sie nach, ob sich der Gasdrehgriff bei extremen Lenkerstellungen einwandfrei ganz auf und zudrehen lässt.
2. Überprüfen Sie das Spiel des Gasdrehgriffes. Das normale Spiel beträgt ungefähr  $10 - 15^{\circ}$  der Grifffdrehung. Zum Einstellen des großen Spiels lösen Sie die Gegenmutter (1) und drehen die obere Einstellschraube (2). Zum Einstellen des kleinen Spiels entfernen Sie die Gummikappe (3) und drehen die untere Einstellschraube (4).

## Carburetor Adjustment

1. Start and warm up the engine to normal operating temperature.
2. Set the engine idle speed to 1,300 rpm by adjusting the stop screw (1). Turning the stop screw in the (A) direction will increase the rpm, and turning in the (B) direction will result in a decrease.
3. Turn the air screw (2) clockwise until you hear the engine miss or decrease in speed, then counterclockwise until the engine again misses or decreases in speed. Set the air screw exactly between these two extreme positions to adjust fuel mixture. Usually the correct setting will be found to be  $7/8 - 1-1/8$  turns open from a fully closed position.
4. If idle speed changes after adjusting fuel mixture, readjust the idle speed by turning the stop screw.



## Ajuste del carburador

1. Arranque y caliente el motor hasta llegar a la temperatura normal de funcionamiento.
2. Ajuste la velocidad del motor a 1.300 rpm cuando marche en vacío, mediante el tornillo de tope (1). Haga girar el tornillo de tope en la dirección (A), y la velocidad del motor será aumentada; y en la dirección (B), reducida.
3. Haga girar el tornillo de aire (2) a la derecha hasta que se siente un aumento de velocidad del motor, luego, hágalo girar a la izquierda hasta que ocurra lo mismo. Fije el tornillo de aire en el punto exactamente medio de las dos extremidades referidas arriba, para obtener la mejor mezcla de combustible. Por lo usual, la mejor posición se encuentra en el punto  $7/8 - 1-1/8$  vueltas de la posición completamente cerrada.
4. Si la velocidad de marcha en vacío fluctúa después de ajustar la mezcla de combustible, reajuste la velocidad de marcha en vacío haciendo girar el tornillo de tope.

## Réglage du carburateur

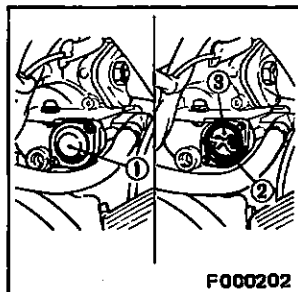
1. Démarrer et faire chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température normale de fonctionnement.
  2. Régler la vitesse du moteur au ralenti à 1.300 t.p.m. en réglant la vis d'arrêt (1). Faire tourner la vis d'arrêt dans la direction (A), et la vitesse du moteur sera augmentée; et en revanche, le faire tourner dans le sens contraire (B), la vitesse sera réduite.
  3. Faire tourner la vis d'air (2) au sens du mouvement des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'on peut entendre le ralentissement du moteur, ensuite la faire tourner au sens inverse jusqu'à ce qu'on entend le ralentissement du moteur. Fixer la vis d'air exactement au point central entre ces deux extrémités, pour obtenir un mélange optimum d'essence. En général, le point correct de réglage se trouve à  $7/8 - 1-1/8$  tours de la position complètement fermée.
  4. Si la vitesse de marche au vide oscille après la modification de mélange d'essence, régler à nouveau la vitesse de marche au vide en faisant tourner la vis d'arrêt.
- 

## Einstellung des Vergasers

1. Lassen Sie den Motor an und warten Sie, bis er sich auf normale Betriebstemperatur erwärmt hat.
2. Stellen Sie die Drehzahl des Motors im Leerlauf durch entsprechendes Drehen der Anschlagsschraube (1) auf 1.300 U/min. ein. Durch Drehen der Anschlagsschraube in Richtung (A) wird die Drehzahl erhöht und durch Drehen in Richtung (B) verringert.
3. Drehen Sie die Luftschraube (2) im Uhrzeigersinn, bis Sie hören, daß der Motor Fehlzündungen hat oder dessen Drehzahl niedriger wird, und dann entgegen dem Uhrzeigersinn, bis der Motor wieder Fehlzündungen hat oder dessen Drehzahl niedriger wird. Stellen Sie die Luftschraube genau zwischen diesen beiden extremen Positionen ein, um das Kraftstoffgemisch richtig einzustellen. Normalerweise wird die richtige Einstellung durch  $7/8 - 1-1/8$  Drehungen zum Öffnen von einer ganz geschlossenen Position aus erzielt.
4. Falls sich die Leerlaufdrehzahl nach Einstellung des Kraftstoffgemisches ändert, stellen Sie die Leerlaufdrehzahl durch Drehen der Anschlagsschraube nochmals ein.

### **Fuel Filter Cleaning**

Turn fuel valve to "OFF" position and remove strainer cap (1). Then take out O ring (2) and strainer (3). Wash strainer in solvent and reassemble. Turn fuel valve to "ON" position and check for leakage.



F000202

---

### **Limpieza del filtro del combustible**

Gire la válvula del combustible a la posición OFF y retire la tapa del colador (1). Extraiga la junta anular (2) y el colador (3). Lave el colador en un líquido de limpieza y vuélvalo a instalar. Pase la válvula del combustible a la posición ON y vea si hay pérdidas de combustible.

### **Nettoyage du filtre à essence**

Tourner le robinet d'essence sur la position "OFF" et démonter le bouchon de la crépine (1). Ensuite démonter le joint torique (2) et la crépine (3). Rincer la crépine dans une solution de détergent et la remonter. Remettre le robinet d'essence sur la position "ON" et vérifier s'il y ait des fuites d'huile.

---

### **Reinigen des Luftfilters**

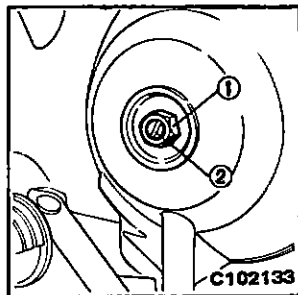
Drehen Sie den Benzinhahn auf die Stellung "OFF" und entfernen Sie die Siebkappe (1). Entfernen Sie dann den O-Ring (2) und das Sieb (3). Waschen Sie das Sieb in einem Lösungsmittel aus und setzen Sie es wieder ein. Drehen Sie den Benzinhahn auf die Stellung "ON" und prüfen Sie nach, ob Benzin ausläuft.

## Clutch Adjustment

1. The clutch is adjusted with the engine off. Remove the cover protector and loosen the adjuster lock nut (1).
2. Turn the clutch adjuster (2) clockwise about one turn; do not turn excessively.
3. Next, slowly turn the adjuster counterclockwise and stop when the screw meets resistance.
4. From this point, back the adjuster off clockwise  $1/8$  to  $1/4$  turn, and tighten the lock nut.

Make sure that the clutch operates properly after adjustment.

- A. The engine should start easily with the kick starter without the clutch shifting.
- B. When shifting gears, the clutch operation should be smooth and light, especially when shifting down to the neutral gear.



---

## Ajuste del embrague

1. El embrague debe ser ajustado teniendo el motor parado. Retire la cubierta protectora del embrague y afloje la tuerca de fijación (1).
2. Gire el ajustador (2) del embrague según las agujas del reloj, un giro aproximadamente. No gíre lo excesivamente.
3. Luego gíre lo lentamente en sentido opuesto hasta encontrar resistencia.
4. Desde este punto, gire el ajustador según las agujas del reloj nuevamente de  $1/8$  a  $1/4$  de giro y apriete la tuerca de fijación.

Cerciórese que el embrague funcione bien después del ajuste.

- A. El motor deberá arrancar fácilmente al accionar el pedal de arranque, sin que el embrague resbale.
- B. Al cambiar de marcha, la operación del embrague deberá ser suave, especialmente cuando se pisa el pedal al engranaje de neutro.

## Réglage de l'embrayage

1. Le réglage de l'embrayage s'effectue en arrêtant le moteur. Enlever le couvercle de protection et desserrer le contre-écrou de régulateur (1).
2. Tourner le régulateur d'embrayage (2) au sens du mouvement des aiguilles d'une montre d'un tour environ. Ne pas le tourner trop.
3. Ensuite, tourner le régulateur graduellement au sens contraire du mouvement des aiguilles d'une montre et arrêter la rotation lorsqu'on sent une résistance.
4. A partir de ce point-ci, retourner le régulateur au sens inverse de 1/8 à 1/4 d'un tour. Ensuite serrer le contre-écrou.

S'assurer que l'embrayage fonctionne normalement après le réglage.

- A. Le moteur doit démarrer facilement l'aide du kick du démarrage sans patinage de l'embrayage.
  - B. Lors de changement des engrenages, l'opération de l'embrayage doit être lisse et légère, en particulier quand on réduit la vitesse à celle-ci correspondante à l'engrenage neutre.
- 

## Einstellung der Kupplung

1. Die Kupplung wird bei abgestelltem Motor eingestellt. Entfernen Sie den Deckelschutz und lösen Sie die Einstellbügel-Gegenmutter (1).
2. Drehen Sie die Kupplungs-Einstellschraube (2) um ungefähr eine Umdrehung im Uhrzeigersinn; drehen Sie sie nicht zu weit.
3. Drehen Sie dann die Einstellschraube langsam entgegen dem Uhrzeigersinn und drehen Sie nicht weiter, wenn die Schraube auf Widerstand stößt.
4. Drehen Sie die Einstellschraube von diesem Punkt aus um 1/8 bis 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn zurück und ziehen Sie die Gegenmutter an.

Achten Sie darauf, daß die Kupplung nach der Einstellung einwandfrei funktioniert.

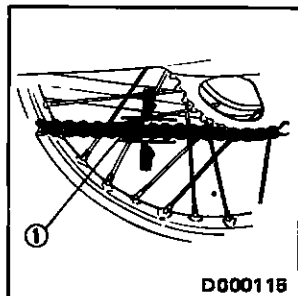
- A. Beim Durchtreten des Kickstarters sollte der Motor leicht anspringen, ohne daß die Kupplung schleift.
- B. Beim Gangschalten sollte die Kupplung einwandfrei und leicht funktionieren, besonders beim Umschalten auf Leerlauf.

## Drive Chain

### Drive chain adjustment:

Monthly, check the drive chain tension; also for harshness of operation from neglected lubrication.

1. Place the motorcycle on its center stand to raise the rear wheel off the ground. Shift the transmission into neutral.
2. Move the chain (1) up and down with your fingers at a point midway between the sprockets. Adjust slack so that it is approx. 10–20mm ( $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  in.).



---

## Cadena de la transmisión

### Ajuste de la cadena de transmisión:

Inspeccione mensualmente la tensión de la cadena de transmisión y lubríquela convenientemente.

1. Apoye la motocicleta en el soporte central y separe del suelo la rueda trasera. Pase el cambio al engranaje de neutro.
2. Mueva la cadena hacia arriba y abajo, empujándola con un dedo a mitad de la distancia entre las dos catalinas. Ajuste la deflexión a 10 – 20 mm aproximadamente.

## **Chaîne de transmission**

### **Réglage de la chaîne de transmission:**

Vérifier la tension de la chaîne au moins un fois par mois; également la dureté d'articulation due à une lubrification négligée.

1. Positionner la moto sur la béquille principale pour soulever la roue arrière au-dessus du sol. Passer le levier de commande de transmission au point mort.
2. Pousser la chaîne (1) vers le haut et vers le bas avec les doigts à mi-distance entre les deux barbotins. Régler la flèche de sorte qu'elle devienne 10–20 mm environ.

---

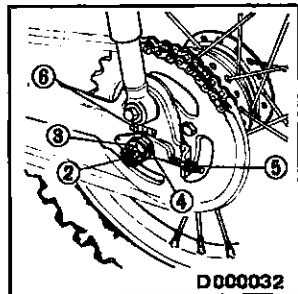
## **Antriebskette**

### **Einstellung der Antriebskette:**

Die Kettenspannung muß monatlich überprüft werden; hierbei vergesse man nicht, die Kette auf eventuell Beschädigung oder Verschleiss infolge ungenügender Schmierung zu kontrollieren.

1. Bocken Sie das Motorrad auf seinem Mittelständer auf, damit das Vorderrad vom Boden abgehoben wird. Schalten Sie das Getriebe auf Leerlauf.
2. Bewegen Sie die Kette (1) mit Ihren Fingern in der Mitte zwischen den Kettenrädern auf und ab. Stellen das Spiel (Durchhang) so ein, daß es ungefähr 10–20 mm beträgt.

3. To adjust the drive chain, proceed as follows:
- Remove the cotter pin (2) and loosen the rear axle nut (3) and sleeve nut (4).
  - Turn the adjusting nuts (5) as necessary.
  - Make sure the chain adjusters on both sides are at same index mark (6) locations. Tighten the sleeve nut and rear axle nut.
  - Check the rear brake pedal free play and adjust as necessary.



- 
3. Ajuste la cadena de transmisión como sigue:
- Retire el pasador hendido (2) y afloje la tuerca (3) del eje de la rueda trasera y la tuerca de manguito (4).
  - Si es necesario efectúe el ajuste con la tuerca de ajuste (5).
  - Cerciórese que ambos ajustadores de la cadena coincidan con idéntica marca de referencia a ambos lados de la rueda. Luego apriete la tuerca de manguito y la tuerca del eje trasero.
  - Examine el juego del pedal del freno y ajústelo si es el caso.

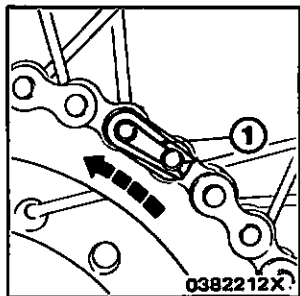
- 3. Pour régler la chaîne de transmission, effectuer les opérations suivantes:**
- a) Enlever la goupille (2) et desserrer l'écrou de l'essieu arrière (3) et le manchon fileté (4).**
  - b) Tourner les écrous de réglage (5) au besoin.**
  - c) S'assurer que les régulateurs de chaîne de deux côtés se trouvent sur les mêmes repères (6). Serrer le manchon fileté et l'écrou de l'essieu arrière.**
  - d) Vérifier le jeu libre de la pédale de frein arrière et le régler en cas de besoin.**

- 
- 3. Die Spannung der Antriebskette kann wie folgt eingestellt werden:**
- a. Entfernen Sie den Splint (2) und lösen Sie die Hinterachsmutter (3) und die Hülsmutter (4).**
  - b. Drehen Sie die Reguliermutter (5) nach Bedarf ein.**
  - c. Vergewissern Sie sich, daß die Ketteneinstellbügel auf beiden Seiten auf dieselbe Markierung (6) eingestellt sind. Ziehen Sie die Hülsmutter und die Hinterradachsmutter wieder an. Überprüfen Sie nochmals das Spiel (Durchhang) der Antriebskette.**
  - d. Überprüfen Sie das Spiel des Hinterrad-Bremspedals und stellen Sie es entsprechend ein, falls erforderlich.**

### Drive chain lubrication:

1. Carefully remove the master link retaining clip (1) with pliers. Remove the drive chain by removing the master link.
2. Clean the drive chain in solvent and allow to dry.
3. Inspect the chain for wear (sloppy joints) stiffness and binding at the joints, and broken or separated rollers. If damaged or worn, the chain should be replaced.
4. Lubricate the drive chain by applying a liberal amount of good engine oil or chain lubricants.
5. Reinstall and adjust the drive chain.

**NOTE:** Install the retaining clip so that the closed end of the clip (1) is in the normal direction of rotation.



### Lubrificación de la cadena de transmisión:

1. Desarme cuidadosamente el clip que retiene el eslabón de cadena principal (1) con alicates. Desarme la cadena de transmisión quitando el eslabón de cadena principal.
2. Lave la cadena de transmisión en una solución y déjela secar.
3. Verifique el estado de desgaste de la cadena (las juntas aflojadas), rigidez y adhesión en las juntas, y los rolletes rotos o desunidos.  
Si la cadena está dañada o desgastada más allá del límite, deberá reemplazarse por una nueva.
4. Lubrifique la cadena de transmisión aplicando una cantidad libre del aceite para motor o del lubricante de cadena de alta calidad.
5. Remonte y ajuste la cadena de transmisión.

**NOTA:** Fije el clip de retención de modo que la extremidad cerrada del clip (1) sea en la dirección normal de rotación.

## **Lubrification de la chaîne de transmission:**

1. Déposer avec soin le clip qui retient le maillon principal (1) avec une pince. Démonter la chaîne de transmission en enlevant le maillon principal.
2. Rincer la chaîne de transmission dans une solution et la laisser à sécher.
3. Vérifier l'état d'usure de la chaîne (joints desserrés), la rigidité et l'adhésion dans les joints, et les rouleaux cassés ou désunis.

Si la chaîne se trouve endommagée ou usée au-delà de la limite pré-déterminées, il faut remplacer celle-ci par une nouvelle.

4. Ölen Sie die Antriebskette, indem Sie eine reichlich bemessene Menge guten Motoröls oder Ketten-schmierfette auftragen.
5. Remonter et régler la chaîne de transmission

**NOTE:** Fixer le clip de retenue de sorte que l'extrémité fermée du clip (1) soit dans la direction normale de tour.

---

## **Schmieren der Antriebskette:**

1. Entfernen Sie vorsichtig mit einer Zange die Hauptglied-Halteklammer (1). Nehmen Sie die Kette ab, indem Sie das Hauptglied entfernen.
2. Reinigen Sie die Antriebskette in einem Lösungsmittel und lassen Sie diese trocknen.
3. Überprüfen Sie die Kette, ob Abnutzungserscheinungen (Verbindungsstellen mit zu viel Spiel), Unbeweglichkeit und Klemmen an den Verbindungsstellen festzustellen und ob gerissene oder abgetrennte Rollen vorhanden sind.

Falls die Kette beschädigt oder abgenutzt ist, sollte sie durch eine neue ersetzt werden.

4. Ölen Sie die Antriebskette, indem Sie eine reichlich bemessene Menge guten Motoröls oder Kettenschmierfette auftragen.
5. Bringen Sie die Antriebskette wieder an und stellen Sie die richtige Kettenspannung ein.

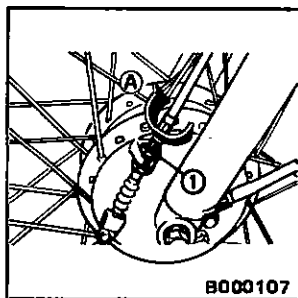
**ZUR BEACHTUNG:** Bringen Sie die Halteklammer (1) so an, daß sich deren geschlossenes Ende in normaler Drehrichtung befindet.

## Brakes

### Front brake adjustment:

Raise the front wheel off the ground by placing a support block under the engine, spin the front wheel by hand and measure the distance the front brake lever must be moved before the brake starts to engage. Free play, measured at the tip of the brake lever, should be maintained at 20–30mm (0.8–1.2 in.). Major adjustments should be made using the lower adjuster (1) at the front wheel. Minor adjustments can be made with the upper adjuster (2) on the brake lever.

To adjust loosen the lock nut (3) and turn the adjuster (1) or (2). Turning the adjuster in direction (A) will decrease the free play.

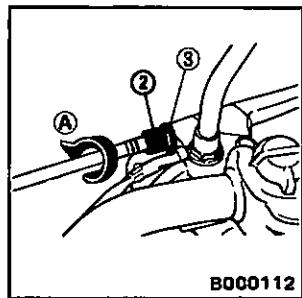


## Frenos

### Ajuste del freno delantero:

Levante la rueda delantera del suelo colocando un bloque de soporte debajo del motor, haga girar la rueda delantera a la mano y mida el juego libre de la palanca de freno delantero.

El juego libre, medido a la extremidad de la palanca de freno, deberá mantenerse de 20–30 mm. Los ajustes mayores deberán efectuarse utilizando el ajustador inferior (1) para la rueda delantera. Los ajustes menores podrán efectuarse con el ajustador superior (2) para la palanca de freno. Para ajustar el freno, afloje la tuerca fijadora (3) y haga girar el ajustador (1) o (2). Gire el ajustador en la dirección de (A) y se reducirá el juego libre.



## **Freins**

### **Réglage du frein avant:**

Soulever la roue AV au-dessus du sol en plaçant une cale sous le moteur, tourner la roue AV à la main, et mesurer le jeu libre du levier de frein AV.

Le jeu libre correct, mesuré à l'extrémité du levier de frein, doit être maintenu à 20–30 mm. Les réglages majeurs devront s'effectuer en utilisant le régulateur inférieur (1) pour la roue avant, tandis que les réglages mineurs s'effectuent avec le régulateur supérieur (2) pour le levier du frein. Pour le régler, desserrer le contre-écrou (3) et tourner le régulateur (1) ou (2). Tourner le régulateur dans le sens de (A), et le jeu libre sera réduit.

---

## **Bremsen**

### **Einstellung der Vorderradbremse:**

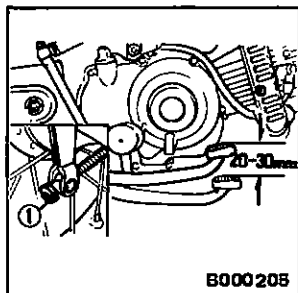
Heben Sie das Vorderrad vom Boden ab, indem Sie eine passende Unterlage unter den Motor schieben, drehen Sie das Vorderrad von Hand und messen Sie den Weg, um den der Vorderrad-Bremshebel bewegt werden muß, bis die Bremse anspricht.

Das an der Spitze des Bremshebels gemessene Spiel sollte 20–30 mm betragen. Größere Einstellungen sollten mit Hilfe der unteren Reguliermutter (1) am Vorderrad vorgenommen werden. Kleinere Einstellungen können mit Hilfe der oberen Reguliermutter (2) am Bremshebel vorgenommen werden. Um diese Einstellung vorzunehmen, lösen Sie die Gegenmutter (3) und drehen die Reguliermutter (1) und (2). Durch Drehen der Reguliermutter in Richtung (A) wird das Spiel verringert.

### **Rear brake adjustment:**

It is important to have the free travel check regularly. Correct free travel is 20 – 30 mm (0.8 – 1.2 in.).

To check, rotate the wheel by hand and note the distance the pedal can be pushed before the brake holds. Adjustment is made by turning the nut (1) either in or out as necessary. Turn clockwise to decrease the free travel.



B00Q205

---

### **Ajuste del freno trasero:**

Es importante que se verifica el juego libre regularmente. El juego libre correcto es de 20 – 30 mm.

Para revisar, apoyar la moto por su soporte central. Hacer girar la rueda manualmente y observar la distancia que se desplaza el pedal cuando está empujado antes de que entrará el freno en funcionamiento. El ajuste se efectúa haciendo girar la tuerca (1) hacia el interior o hacia el exterior según se lo requiera el caso. Para reducir el juego libre, hacer girar en la dirección del movimiento de las agujas de un reloj.

## **Réglage du Frein Arrière:**

Il est important que le jeu libre du frein arrière soit vérifié régulièrement. Le jeu libre correct est de 20 – 30 mm.

Pour vérifier, placer la moto sur sa béquille centrale, torner la roue à la main et noter la distance que parcourt l'extrémité de la pédale lorsqu'elle est enfoncée, avant que le frein entre en prise. Le réglage est effectué en tournant l'éctou (1) vers l'intérieur ou l'extérieur selon la nécessité. Pour diminuer le jeu libre tourner dans le sens de l'aiguille d'une montre.

---

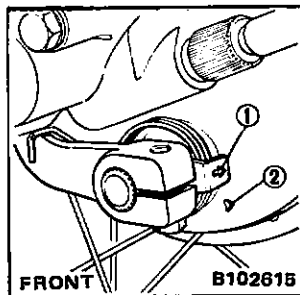
## **Einstellung der Hinterradbremse:**

Es ist von größter Wichtigkeit, daß das Spiel der Hinterradbremse regelmäßig kontrolliert wird. Das korrekte Spiel sollte zwischen 20 – 30 mm liegen. Um diese Überprüfung vorzunehmen, drehen Sie das Hinterrad von Hand und messen den Weg des Bremspedals bevor die Bremse anspricht gemessen. Die Einstellung wird durch Hinein oder Herausschrauben der Reguliermutter (1) nach Bedarf vorgenommen. Einstellung wird durch Hinein oder Herausschrauben der Reguliermutter (1) nach Bedarf vorgenommen. Um den Pedalweg zu verringern wird die Mutter im Uhrzeigersinn gedreht.

### Brake wear indicator:

With the brake pedal hold down, check to see that the arrow (1) is not aligned with the reference mark (2). If the arrow (1) aligns with the mark (2), replace the brake shoes with new ones.

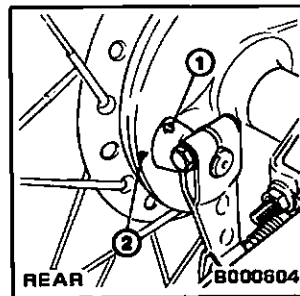
**NOTE:** When brake service is necessary, see your authorized Honda dealer. Use only genuine Honda parts.



### Indicador de desgaste:

Pisando el pedal de freno, verifique para ver si se alinea la flecha (1) con la marca de referencia (2). Si la flecha (1) se alinea con la marca (2), reemplace las zapatas de freno por unas nuevas.

**NOTA:** Siempre utilice las piezas de repuesto genuinas de HONDA.



### **Indicateur d'usure:**

En appuyant sur la pédale de frein, vérifier si la flèche (1) soit alignée avec le repère de référence (2).  
Si la flèche (1) est alignée avec le repère (2), remplacer les sabots de frein par des nouveaux.

**NOTE:** Remplacer les mâchoires par un jeu complet, s'ils sont usés jusqu'à la ligne rouge.

---

### **Abnutzungsanzeiger:**

Vergewissern Sie sich bei niedergedrücktem Bremspedal, daß der Pfeil (1) nicht auf die Bezugsmarkierung (2) ausgerichtet ist. Falls der Pfeil (1) auf die Markierung (2) ausgerichtet ist, ersetzen Sie die Bremsbeläge durch neue.

**ANMERKUNG:** Die Bremsbacken müssen als kompletter Satz ersetzt werden, falls sie bis zur roten Linie abgenutzt sind.

## **Front and Rear Suspension Inspection**

1. Check the front fork assembly by locking the front brake and pumping the fork up and down vigorously. Suspension action should be smooth and there must be no oil seepage.
2. Rear fork bushing – this can be checked by pushing hard against the side of the rear wheel while the motorcycle is on the center stand and feeling for looseness of the fork bushings.
3. Carefully inspect all front and rear suspension fasteners for tightness.

---

## **Inspección de las suspensiones delantera y trasera**

1. Revise el conjunto de horquilla delantera bloqueando el freno delantero y bombeando la horquilla hacia arriba y abajo vigorosamente. La acción de la suspensión deberá ser suave y no deberá haber ninguna filtración del aceite.
2. Casquillo de la horquilla trasera – La revisión de esta parte puede efectuarse empujando fuertemente el lado de la rueda trasera mientras que la moto esté apoyada en el soporte central y palpando los casquillos de la horquilla para detectar alguna flojedad.
3. Inspeccione cuidadosamente el estado de aprieto de todos los fijadores de las suspensiones delantera y trasera.

### **Inspection des suspensions avant et arrière**

1. Vérifier l'ensemble de fourche avant en bloquant le frein avant et en pompant la fourche vers le haut et vers le bas vigoreusement. L'action de la suspension doit être lisse et il ne faut pas exister aucune infiltration de l'huile.
2. Manchon de la fourche arrière — Pour vérifier cet organe, pousser avec une force suffisante le manchon contre le flanc de la roue arrière, après avoir appuyé la moto sur sa béquille centrale, et en touchant le manchonnage de la fourche pour détecter le relâchement.
3. Vérifier soigneusement l'état de serrage des visseries des suspensions avant et arrière.

---

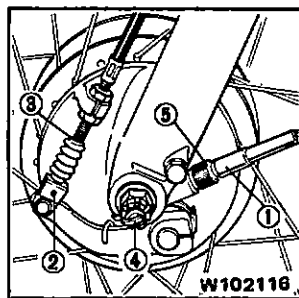
### **Überprüfung der vorderen und hinteren Federung**

1. Überprüfen Sie den Aufbau der vorderen Gabel, indem Sie die Vorderradbremse anziehen und die Gabel kräftig nach oben und unten drücken. Die Federwirkung sollte gleichmäßig sein und kein Öl darf auslaufen.
2. Lager der hinteren Schwinge – diese können überprüft werden, indem Sie kräftig gegen die Seite des Hinterrades drücken, während das Motorrad auf dem Mittelständer aufgebockt ist; dadurch können Sie feststellen, ob die Lager der Schwinge lose sind.
3. Prüfen Sie sorgfältig nach, ob alle Schrauben und Muttern der Vorder- und Hinterradfederung fest angezogen sind.

## Front Wheel Removal

1. Raise the wheel off the ground by placing a support under the engine.
2. Remove the speedometer cable (1) from the front wheel hub assembly.
3. Remove the cotter pin (2) and disconnect the brake cable (3) from the brake arm.
4. Remove the cotter pin (4) and axle nut (5) and pull out the front axle.
5. Remove the front wheel.
6. To install, reverse the removal procedure.

**CAUTION:** Always replace cotter pins with new one. Axle nut tightening torque: 3.5–5.0 kg-m (26 – 36 lbs-ft).



## Desmontaje de la rueda delantera

1. Levante la rueda desde el suelo colocando un soporte debajo del motor.
2. Quite los cables (1) del indicador de velocidad desde el conjunto de cubo de la rueda delantera.
3. Quite la clavija hendida (2) y desconecte el cable de freno (3) del brazo de freno.
4. Quite la clavija hendida (4) y la tuerca del árbol (5) y retire el eje delantero.
5. Quite la rueda delantera.
6. Para remontar, efectúe operaciones de desmontaje en orden inverso.

**PRECAUCION:** Sin falta reemplace la clavija hendida por una nueva cada vez que se desmonte la rueda delantera.

Torsión de aprieto para la tuerca de eje: 3,5–5,0 kg-m.

## Dépose de la roue avant

1. Soulever la roue au-dessus du sol en disposant un support sous le moteur.
2. Enlever le câble (1) du compteur de vitesse du moyeu de la roue avant.
3. Déposer la goupille (2) et détacher le câble du frein (3) du bras du frein.
4. Déposer la goupille (4) et l'écrou de l'arbre (5) et retirer l'essieu avant.
5. Enlever la roue avant.
6. Pour le remontage, effectuer les opérations de la dépose dans l'ordre inverse.

**ATTENTION:** Toujours remplacer la goupille par une neuve chaque fois qu'on dépose la roue avant.

**Couple de serrage de l'écrou d'arbre:** 3,5–5,0 kg-m.

---

## Ausbau des Vorderrades

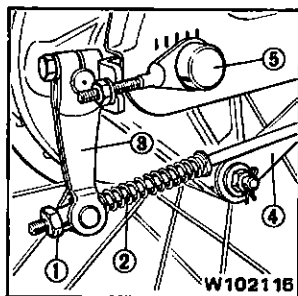
1. Schieben Sie eine Holzkiste unter den Motor damit das Vorderrad vom Boden abgehoben wird.
2. Entfernen Sie die Welle des Geschwindigkeitsmessers (1) von der Vorderradnabe.
3. Entfernen Sie den Splint (2) und trennen Sie das Bremskabel (3) vom Bremsarm.
4. Entfernen Sie den Splint (4) und die Achsmutter (5) und ziehen Sie die Vorderradachse heraus.
5. Entfernen Sie das Vorderrad.
6. Das Einbauen des Vorderrades erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**WARNUNG:** Ersetzen Sie die Splinte immer durch neu. Achsmutter-Drehmoment: 3,5–5,0 kg-m.

## Rear Wheel Removal

1. Place the motorcycle on the main stand.
2. Remove the rear wheel axle nut and sleeve nut.
3. Remove the drive chain.
4. Unscrew the rear brake adjusting nut (1) and disconnect the brake rod (2) from the brake arm (3).
5. Remove the stopper arm (4) from the backing plate.
6. Pull out the rear wheel axle (5) and then remove the rear wheel from the motorcycle.
7. To install, reverse the removal procedure. Adjust the drive chain and rear brake.

**CAUTION:** Always replace cotter pins with new one. Axle nut tightening torque: 3.5 – 5.0 kg-m (26 – 36 lbs-ft).



## Desmontaje de la rueda trasera

1. Apoye la motocicleta en el soporte principal.
2. Retire la tuerca del eje y tuerca manguito de la rueda trasera.
3. Desmonte la cadena de la transmisión.
4. Afloje la tuerca de ajuste (1) del freno trasero y desconecte la varilla (2) del freno separándola del brazo (3) del freno.
5. Retire el brazo de tope (4) separándolo de la placa de base.
6. Extraiga el eje (5) de la rueda trasera y desmonte ésta de la moto.
7. Para instalar la rueda trasera sígase el procedimiento inverso. Luego ajústese la cadena de transmisión y el freno trasero.

**ATENCION:** No utilice los pasadores hendidos que ha retirado en el momento de desmontar la rueda, use otros nuevos. La torsión de apriete de la tuerca del eje es de 3,5 – 5,0 kg-m.

## Dépose de la roue arrière

1. Positionner la moto sur sa béquille principale.
2. Enlever l'écrou d'essieu de la roue arrière et le manchon fileté.
3. Démonter la chaîne de transmission.
4. Dévisser l'écrou de réglage du frein arrière (1), et détacher la tringle de tirage du frein (2) du bras de frein (3).
5. Démonter le bras de bouchon (4) de la plaque de renforcement.
6. Retirer l'essieu de la roue arrière (5), ensuite déposer la roue arrière de la moto.
7. Pour la remonter, effectuer les opérations de démontage par l'ordre inverse. Régler la chaîne de transmission et le frein arrière.

**ATTENTION:** Toujours remplacer la goupille par une neuve chaque fois qu'on dépose la roue avant.  
**Couple de serrage de l'écrou d'arbre: 3,5 – 5,0 kg-m.**

---

## Ausbau des Hinterrades

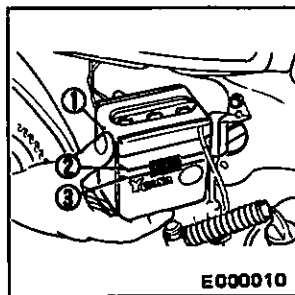
1. Bocken Sie das Motorrad auf dem Hauptständer auf.
2. Entfernen Sie die Hinterradachsmutter und die Hülsenmutter.
3. Entfernen Sie die Antriebskette.
4. Schrauben Sie die Hinterradbremse-Einstellmutter (1) ab und trennen Sie das Bremsgestänge (2) vom hinteren Bremshebel (3).
5. Entfernen Sie den Sperrhebel (4) von der Stützplatte.
6. Ziehen Sie die Hinterradachse (5) heraus und entfernen Sie dann das Hinterrad vom Motorrad.
7. Um es wieder einzubauen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbauen vor.

**WARNUNG:** Ersetzen Sie die Splinte immer durch neu. Achsmutter-Drehmoment: 3,5 – 5,0 kg-m.

## Battery Care

Inspecting and topping up the electrolyte level should be performed frequently as indicated in the Maintenance Schedule (page 102) and Pre-riding Inspection (page 34). The electrolyte level must be maintained between upper (1) and lower (2) level marks. If low, add distilled water to raise the level. Use a syringe or plastic funnel. The battery is accessible by removing the side cover.

**CAUTION:** When installing the battery, be careful not to bend or twist the tube.



---

## Mantenimiento de la batería

La inspección del nivel de electrolito de la batería y, eventualmente, el relleno del mismo deberán efectuarse tan frecuentemente como se indica en el Programa de Mantenimiento (pág. 102) y en la sección Inspección antes de puesta en marcha (pág. 34). El nivel del electrolito deberá estar entre la marca superior (1) y la inferior (2) del nivel. Si el nivel esté más bajo que lo indicado arriba, agregue el agua destilada. Utilice una jeringa o embudo de plástico. La batería es accesible desmontando la cubierta lateral.

**ATENCION:** Tenga cuidado de no doblar ni torcer la tubería de respiradero de la batería, cuando se efectúa el trabajo de montaje de la batería.

## Entretien de la batterie

Vérification du niveau d'électrolyte et son remplissage éventuel doivent s'effectuer à la fréquence indiquée dans le **Programme d'entretien (page 102)** et dans la section "**Inspection avant conduite**" (page 35). Le niveau d'électrolyte doit être maintenu entre la marque du niveau haut (1) et celle-ci du niveau bas (2). Si le niveau est plus bas que celui-ci préconisé, ajouter de l'eau distillée jusqu'au niveau correct. Utiliser une seringue ou un entonnoir en plastique. La batterie est accessible en déverrouillant et en relevant le couvercle latéral.

**ATTENTION:** Prendre soin de ne pas courber ni tordre le tuyau de reniflard de la batterie, lors de montage de la même.

---

## Pflege der Batterie

Überprüfen des Elektrolytstandes und gegebenenfalls Nachfüllen von Elektrolyt sollte häufig durch geführt werden, wie dies im **Wartungsplan (Seite 35)** und dem Abschnitt "**ÜBERPRÜFUNG VOR DEM FAHREN**" (**Seite 102**) ersichtlich ist. Der Elektrolytstand sollte zwischen den oberen (1) und unteren (2) Pegelmarkierungen gehalten werden. Falls er zu niedrig ist, füllen Sie destilliertes Wasser nach, um den Pegel zu erhöhen. Verwenden Sie dazu eine Spritze oder einen Plastiktrichter. Durch Entfernen des Seitendeckels ist die Batterie zugänglich.

**VORSICHT:** Achten Sie beim Einbauen der Batterie darauf, die Batterie-Entlüfterröhre nicht zu verbiegen oder zu verdrehen.

## Tire Servicing

Correct tire inflation pressure will provide best road stability and riding comfort, as well as longest tire life:

|                                           |                          |                   |                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
| Cold Tire Pressure                        |                          |                   |                  |
| Driver only                               | kg/cm <sup>2</sup> (psi) | Front: 1.8 (26)   | Rear: 2.0 (28)   |
| Driver and one passenger                  | kg/cm <sup>2</sup> (psi) | Front: 1.8 (26)   | Rear: 2.2 (31)   |
| Tire size                                 |                          | Front: 2.75-17    | Rear: 2.75-17    |
| Center tread depth service limit mm (in.) |                          | Front: 3.0 (0.12) | Rear: 3.0 (0.12) |

**WARNING:** Operation with excessively worn tires is very hazardous and will adversely affect.

---

## Mantenimiento de los neumáticos

La presión correcta de los neumáticos asegura la estabilidad, la comodidad de conducción y la larga vida útil de los neumáticos.

|                                                                  |                       |                    |                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| Presión de neumático en frío                                     |                       |                    |                  |
| Conductor sólo                                                   | (kg/cm <sup>2</sup> ) | Delantera: 1,8     | Trasera: 2,0     |
| Conductor y acompañante                                          | (kg/cm <sup>2</sup> ) | Delantera: 1,8     | Trasera: 2,2     |
| Dimensiones del neumático                                        |                       | Delantera: 2.75-17 | Trasera: 2.75-17 |
| Límite de servicio de la profundidad del rodamiento central (mm) |                       | Delantera: 3,0     | Trasera 3,0      |

**ATENCION:** La conducción con los neumáticos excesivamente desgastados es muy peligrosa y causa a veces un accidente muy grave.

## Entretien des pneus

Une pression correcte des pneus assure la stabilité, le confort de la conduite et la durée des pneus mêmes.

|                                                                |                |                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Pression des pneus à froid                                     |                |                  |
| Conducteur seul (kg/cm <sup>2</sup> )                          | Avant: 1,8     | Arrière: 2,0     |
| Conducteur et un compagnon (kg/cm <sup>2</sup> )               | Avant: 1,8     | Arrière: 2,2     |
| Dimensions des pneus                                           | Avant: 2.75-17 | Arrière: 2.75-17 |
| Limite de service pour la profondeur du roulement central (mm) | Avant: 3,0     | Arrière: 3,0     |

**ATTENTION:** Une conduite avec les pneus excessivement usés est dangereuse: ceci peut entraîner des accidents sérieux.

---

## Pflege der Reifen

Richtiger Reifendruck garantiert beste Straßenlage, guten Fahrkomfort und lange Lebensdauer der Reifen:

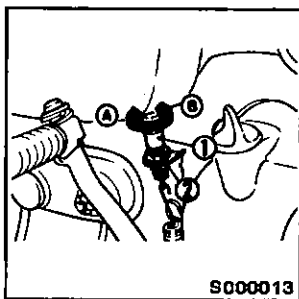
|                                                    |                |                 |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Reifendruck der kalten Reifen                      |                |                 |
| Nur Fahrer (kg/cm <sup>2</sup> )                   | Vorne: 1,8     | Hinten: 2,0     |
| Fahrer und ein Beifahrer (kg/cm <sup>2</sup> )     | Vorne: 1,8     | Hinten: 2,2     |
| Reifengröße                                        | Vorne: 2.75-17 | Hinten: 2.75-17 |
| Reifenwechsel bei folgender Mittelprofiltiefe (mm) | Vorne: 3,0     | Hinten: 3,0     |

**WARNUNG:** Fahren mit abgefahrenen Reifen ist sehr gefährlich, so daß kein sicherer Betrieb gewährleistet ist.

## Stoplight Switch Adjustment

Check the operation of the stoplight switch (1) at the right side behind the engine from time to time.

Adjustment is done by turning the adjusting nut (2). Turn the nut in the direction (A) if the switch operates too late and in direction (B) if the switch operates too soon.



## Ajuste del interruptor de la luz de freno

Revise el estado de funcionamiento del interruptor de la luz de freno (1) situado en el lado derecho atrás del motor, de vez en cuando. El ajuste se efectúa haciendo girar la tuerca de ajuste (2). Si la luz se enciende demasiado tarde, haga girar la tuerca en la dirección de (A).

### **Réglage du commutateur du feu stop**

Vérifier le bon état de fonctionnement du commutateur du feu stop (1) qui se trouve sur le côté droit derrière le moteur de temps en temps.

Le réglage s'effectue en tournant l'écrou de réglage (2). Tourner l'écrou dans la direction de (A) si le feu stop s'allume trop tard.

---

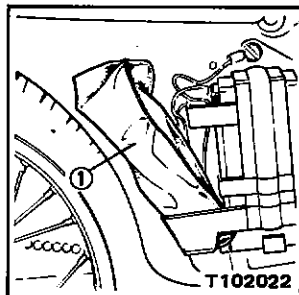
### **Einstellung des Bremslichtschalters**

Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit das Funktionieren des Bremslichtschalters (1) auf der rechten Seite hinter dem Motor. Die Einstellung kann durch Drehen der Reguliermutter (2) durchgeführt werden. Falls das Bremslicht zu spät aufleuchtet, drehen Sie die Reguliermutter in Richtung (A).

## Tool kit

Listed below are the items included in the tool kit (1).

- 10 x 12mm open end wrench
- 14 x 17mm open end wrench
- Pliers
- No.2 screwdriver
- No.2 cross point screwdriver
- No.3 cross point screwdriver
- Screwdriver grip
- 23mm x spark plug wrench
- Handle lever
- Tool bag



---

## Bolsa de herramientas

La bolsa de herramientas (1) contiene las herramientas indicadas a continuación:

- Llave de boca 10 x 12mm
- Llave de boca 14 x 17mm
- Alicates
- Atornillador No.2
- Atornillador de puntos cruzados No.2
- Atornillador de puntos cruzados No.3
- Puno de atornillador
- Llave para bujías y 23mm
- Mango para la llave
- Saco de herramientas

## **Trousse à outils**

Les articles énumérés ci-dessous sont ceux compris dans la trousse à outils (1).

- Clé plate 10 x 12mm
- Clé plate 14 x 17mm
- Clé plate 8mm
- Pince
- Tournevis No.2 (—)
- Tournevis No.2 (+)
- Tournevis No.3 (+)
- Porte tournevis
- Clé à bougie et 23mm
- Levier à poignée
- Trousse de rangement

---

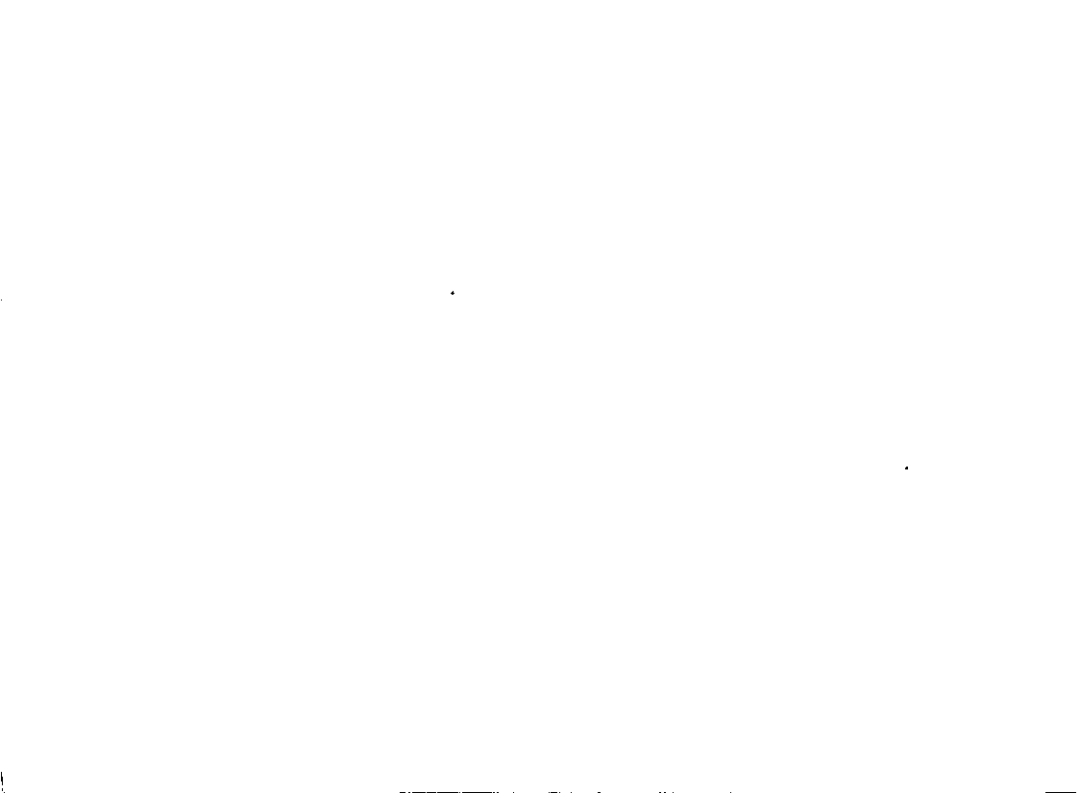
## **Werkzeugsatz**

Die folgenden Werkzeuge gehören zum Werkzeugsatz (1).

- 10 x 12 Gabelschlüssel
- 14 x 17 Gabelschlüssel
- Zange
- Schraubenzieher Nr. 2
- Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 2
- Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 3
- Griff für Schraubenzieher
- 23mm-Zündkerzenschlüssel
- Hebelgriff für Schlüssel
- Werkzeugtasche

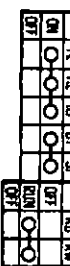






# CT90K7 DIAGAMA DE ALAMBRADO

Conexión de los interruptores de control del faro, parada del motor.



Luz indicadora de viraje derecho 6V21cp(18W)

Luz indicadora de viraje delantera derecha 6V21cp(18W)

Luz indicadora de neutro 6V2cp(3W)

Luz indicadora de viraje 6V1cp(1.7W)

Luz indicadora del indicador de velocidad 6V1cp(1.7W)

Luz indicadora del haz alto 6V1cp(1.5W)

Indicador de velocidad

Faro 6V35/25W

Bocina

Luz indicadora de viraje delantera izquierda 6V21cp(18W)



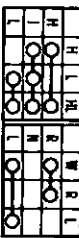
Interruptor anti-deshlumbrante

Interruptores de viraje, bocina,

Conexión de los interruptores del encendido



Interruptor de señal Interruptor anti-deshlumbrante de viraje de bocina



Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

Rectificador de silicio

Batería 6V5.5AH

Fusible 15A

Bobina de encendido

Condensador

Interruptor del punto muerto

Relé para luz indicadora de viraje

Interruptor de parada

Luz indicadora de viraje trasera izquierda 6V21cp(18W)

Luz trasera 6V3/32cp (5.3/25W)

Luz indicadora de viraje trasera derecha 6V21cp(18W)

Interruptor de viraje, bocina,

Conexión de los interruptores del encendido

Interruptor de señal Interruptor anti-deshlumbrante de viraje de bocina

Interruptor de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

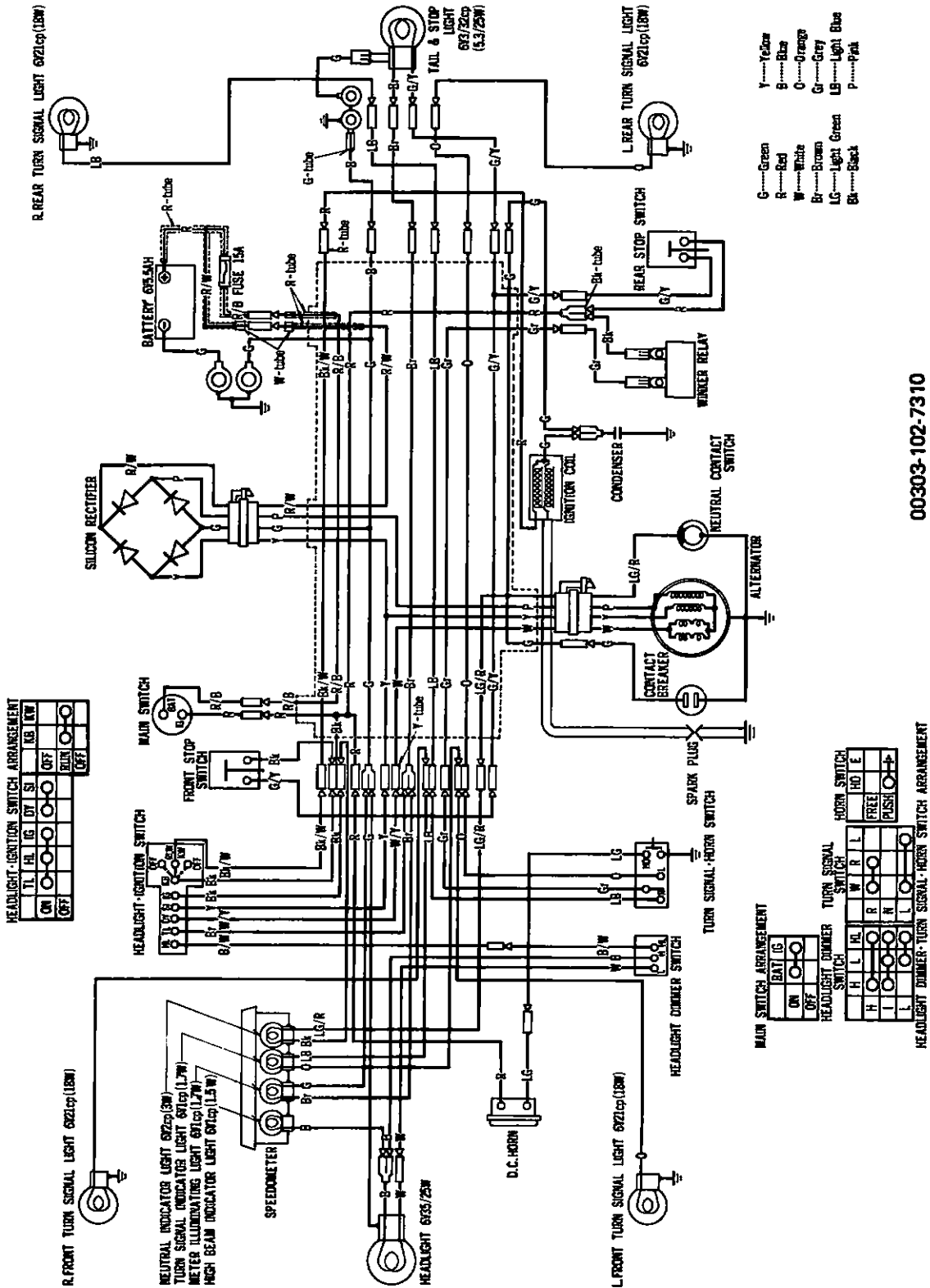
Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

Conexión de los interruptores de luz de viraje, bocina, faro, anti-deshlumbrante

00303-102-7310

G ..... Verde Y ..... Amarillo  
R ..... Rojo B ..... Azul  
W ..... Blanco O ..... Anaranjado  
Br ..... Castaño Gr ..... Gris  
Lg ..... Verde claro LB ..... Azul claro  
Bk ..... Negro P ..... Rojo

# CT90K7 WIRING DIAGRAM



00303-102-7310

# CT90K6 DIAGAMA DE ALAMBRAO

Conexion de los interruptores de mando

|     | TL | HL | IG | DT | SI | K8 | KW |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| ON  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| OFF | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |

Luz indicadora vireja trasera derecha 6W21cp(18W)

Luz indicadora de vireja delantera derecha 6W21cp(18W)

Interruptor de parada del motor

Interruptores de mando del faro, parada del motor

Interruptor de parada del freno delantero

Rectificador de silicio

Bateria 6W2.5AH

Luz indicadora de neutro 6W2cp(3W)  
Luz indicadora de vireja 6W1cp(1.7W)  
Luz iluminadora del indicador de velocidad 6W1cp(1.7W)  
Luz indicadora del haz a lba. 6W1cp(1.5W)

Indicador de velocidad

Faro 6W35/23W

Bucina

Luz indicadora de vireja delantera izquierda 6W21cp(18W)

Interruptor anti-deslumbrante

Interruptor de señal de vireja, buchina

Conexion de los interruptores de encendido

|     | BAT | IG |
|-----|-----|----|
| ON  | ○   | ○  |
| OFF | ○   | ○  |

Interruptor de anti-deslumbrante

Interruptor de señal de vireja, buchina

Bujia

Alternador

Bobina de encendido

Condensador

Interruptor de punto muerto

Relé para luz indicadora de vireja

Luz indicadora de vireja trasera izquierda 6W21cp(18W)

Luz trasera y de parada 6W21cp(18W)

Conexion de los interruptores de anti-deslumbrante, señal de vireja, buchina

00303-102-7311

G ..... Verde Y ..... Amarillo

R ..... Rojo B ..... Azul

W ..... Blanco

Br ..... Castaño

LG ..... Verde Claro LB ..... Azul Claro

GR ..... Negro P ..... Posado

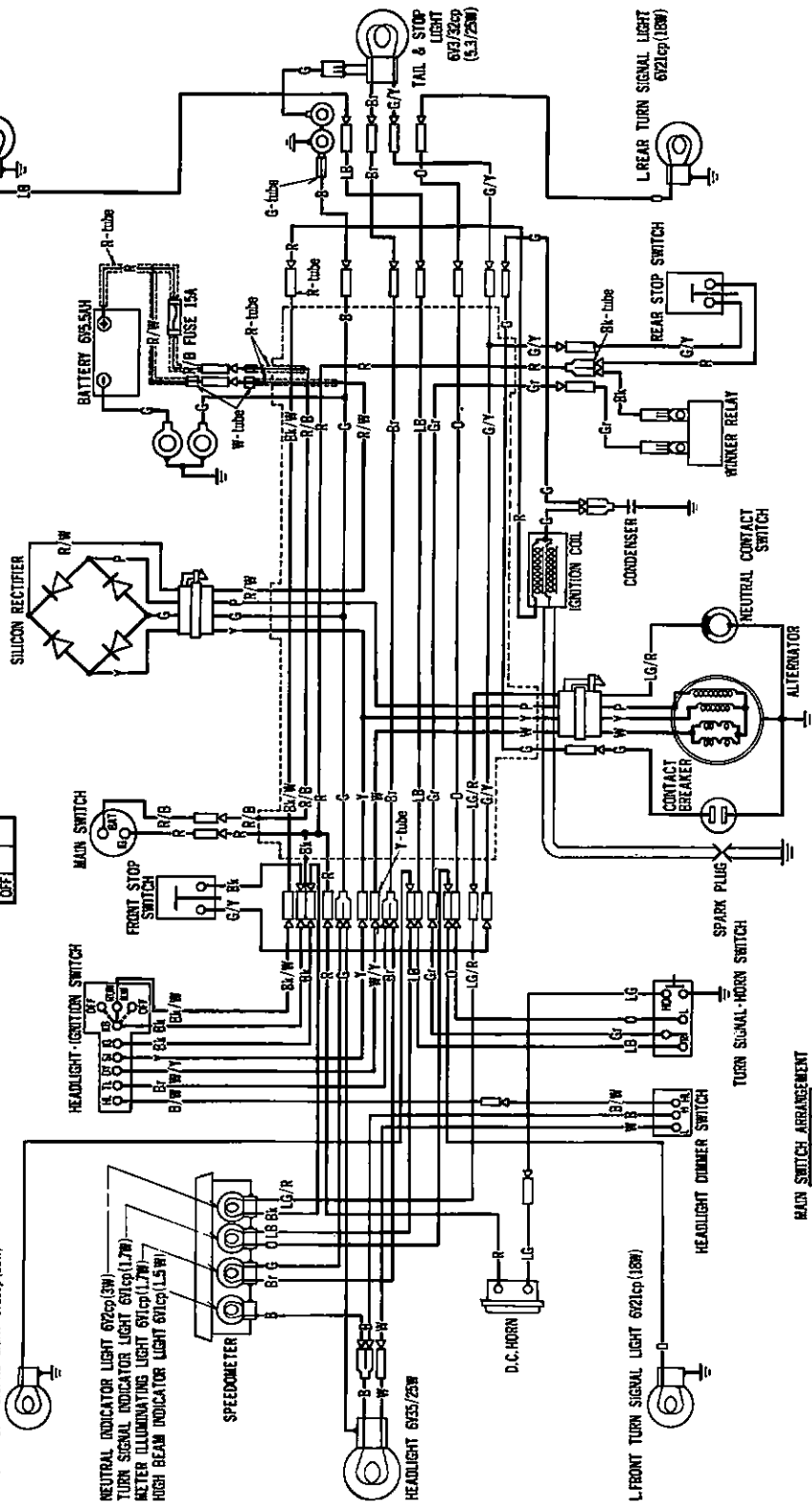
# CT90K6 WIRING DIAGRAM

HEADLIGHT-IGNITION SWITCH ARRANGEMENT

| TL  | RL  | LG  | DT  | SI  | RB  | YW  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ON  | ON  | ON  | ON  | ON  | OFF | ON  |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON  | OFF |

R. REAR TURN SIGNAL LIGHT 6/21cp (18W)

R. FRONT TURN SIGNAL LIGHT 6/21cp (18W)



Y.....Yellow  
B.....Blue  
R.....Red  
W.....White  
Br.....Brown  
LG.....Light Green  
G.....Green  
P.....Pink  
Bl.....Black

MAIN SWITCH ARRANGEMENT

| BAT | LG  |
|-----|-----|
| ON  | ON  |
| OFF | OFF |

HEADLIGHT DIMMER SWITCH

| H   | L   | RL  | W   | R   | L   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ON  | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

TURN SIGNAL SWITCH

| H   | L   | RL  | W   | R   | L   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ON  | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

HORN SWITCH

| H   | L   | RL  | W   | R   | L   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ON  | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

00303-102-7311

# CT90

| SPECIFICATIONS                |         | ESPECIFICACIONES                          |                                                                                                  | SPECIFICATIONS                 |  | TECHNISCHE DATEN                 |  |
|-------------------------------|---------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--|
| <b>DIMENSIONS</b>             |         | <b>DIMENSIONES</b>                        |                                                                                                  | <b>DIMENSIONS</b>              |  | <b>ABMESSUNGEN</b>               |  |
| Overall length                |         | Longitud total                            | 1,870 mm (73.6 in.)                                                                              | Langueur hors-tout             |  | Gesamtlänge                      |  |
| Overall width                 |         | Anchura total                             | 740 mm (29.1 in.)                                                                                | Langueur hors-tout             |  | Gesamtbreite                     |  |
| Overall height                |         | Altura total                              | 1,080 mm (41.7 in.)                                                                              | Plancher hors-tout             |  | Gesamthöhe                       |  |
| Wheel base                    |         | Base de ruedas                            | 1,220 mm (48.0 in.)                                                                              | Empotrement                    |  | Radstand                         |  |
| <b>WEIGHT</b>                 |         | <b>PESOS</b>                              |                                                                                                  | <b>POIDS</b>                   |  | <b>GEWICHT</b>                   |  |
| Dry weight                    |         | Peso seco                                 | 90 kg (198.7 lbs)                                                                                | Poids à vide                   |  | Leergewicht                      |  |
| <b>CAPACITIES</b>             |         | <b>CAPACIDADES</b>                        |                                                                                                  | <b>CAPACITIES</b>              |  | <b>LAD- UND FASSUNGSVERMÖGEN</b> |  |
| Engine oil                    |         | Aceite de motor                           | 0.9 liter (0.9 U.S. qt., 0.8 Imp. qt.)                                                           | Huile moteur                   |  | Motorenöl                        |  |
| Fuel tank                     |         | Depósito de combustible                   | 5.5 liter (1.4 U.S. gal., 1.2 Imp. gal.)                                                         | Réservoir d'essence            |  | Benzintank                       |  |
| Fuel reserve                  |         | Depósito de combustible de reserva        | 0.8 liter (0.2 U.S. gal., 0.18 Imp. gal.)                                                        | Réservoir auxiliaire d'essence |  | Benzinreserve                    |  |
| <b>ENGINE</b>                 |         | <b>MOTOR</b>                              |                                                                                                  | <b>MOTEUR</b>                  |  | <b>MOTOR</b>                     |  |
| Bore and stroke               |         | Alcance y carrera                         | 50 x 45.6 mm (1.969 x 1.795 in.)                                                                 | Alésage et course              |  | Bohrung und Hub                  |  |
| Compression ratio             |         | Relación de compresión                    | 8.2 : 1                                                                                          | Rapport volumétrique           |  | Verdrichtungsverhältnis          |  |
| Displacement                  |         | Cilindrada                                | 89.5 cc (3.46 cu.in.)                                                                            | Cylindrée                      |  | Hubraum                          |  |
| Contact breaker point gap     |         | Luz de punto del interruptor de contactos | 0.3 - 0.4 mm (0.012 - 0.016 in.)                                                                 | Ecart des vis plastiques       |  | Unterbrecherkontaktabstand       |  |
| Spark plug gap                |         | Clearo de la bujía de encendido           | 0.6 - 0.7 mm (0.024 - 0.028 in.)                                                                 | Ecart électrodes de bougies    |  | Elektrodenabstand der Zündkerzen |  |
| Valve inlet clearance intake  |         | Luz de válvula Admisión                   | 0.05 mm (0.002 in.)                                                                              | Jeu de soupapes Admission      |  | Verdrichtbolspiel Einlaßventil   |  |
| Valve inlet clearance intake  | exhaust | Descompa                                  | 0.05 mm (0.002 in.)                                                                              | Echappement                    |  | Auslaßspiel                      |  |
| <b>CHASSIS AND SUSPENSION</b> |         | <b>CHASSIS Y SUSPENSION</b>               |                                                                                                  | <b>CHASSIS ET SUSPENSION</b>   |  | <b>RAHMEN UND AUFHÄNGUNG</b>     |  |
| Chassis                       |         | Inclinación del puente delantero          | 63°                                                                                              | Chassis                        |  | Rahmenbauart                     |  |
| Tire size, front              |         | Tamaño de la llanta, delantera            | 75 mm (2.95 in.)                                                                                 | Tire size                      |  | Nachlaufverzug                   |  |
| Tire size, rear               |         | Tamaño de la llanta, trasera              | 2.75 - 17 (4 PR)                                                                                 | Dimensions des pneus Avant     |  | Radverzug, Vorderend             |  |
|                               |         |                                           | 2.75 - 17 (4 PR)                                                                                 | Arrière                        |  | Radverzug, Hinterend             |  |
| <b>POWER TRANSMISSION</b>     |         | <b>TRANSMISION DE FUERZA</b>              |                                                                                                  | <b>TRANSMISSION</b>            |  | <b>KRAFTÜBERTRAGUNG</b>          |  |
| Primary reduction             |         | Reducción primaria                        | 3.722                                                                                            | Reduction primaire             |  | Primäre Unterbrechung            |  |
| Gear ratio, 1st               |         | Relación de engranajes, 1ª                | 2.538                                                                                            | Rapport des vitesses 1ère      |  | Übersetzungsverhältnis, 1. Gang  |  |
| 2nd                           |         | 2ª                                        | 1.611                                                                                            | 2ème                           |  | 2. Gang                          |  |
| 3rd                           |         | 3ª                                        | 1.190                                                                                            | 3ème                           |  | 3. Gang                          |  |
| 4th                           |         | 4ª                                        | 0.958                                                                                            | 4ème                           |  | 4. Gang                          |  |
| Final reduction               |         | Reducción final                           | 3.090                                                                                            | Reduction finale               |  | Gesamtabbrechung                 |  |
| <b>ELECTRICAL</b>             |         | <b>SISTEMA ELECTRICO</b>                  |                                                                                                  | <b>SYSTEME ELECTRIQUE</b>      |  | <b>ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG</b>    |  |
| Battery                       |         | Batería                                   | 6 V - 5.5 AH                                                                                     | Batterie                       |  | Batterie                         |  |
| Generator                     |         | Generador                                 | A.C. generator<br>Generador de ca.<br>Alternateur à courant alternatif<br>Wechselstrom-Generator | Alternateur                    |  | Lichtmaschine                    |  |

