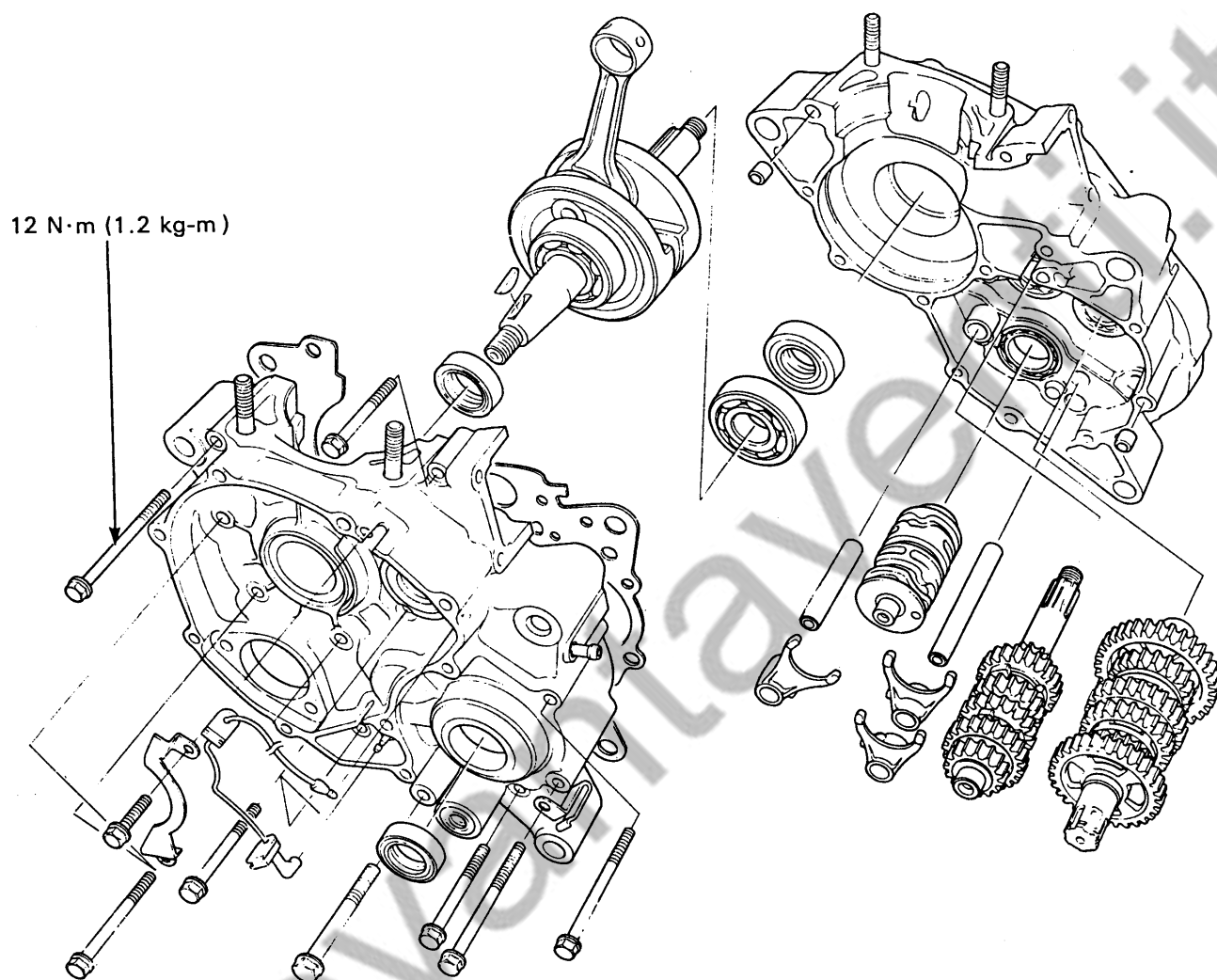




10

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	10-1	VILEBREQUIN	10-7
DÉPANNAGE	10-2	REPLACEMENT DU ROULEMENT	
SÉPARATION DU CARTER	10-3	DU CARTER MOTEUR	10-8
TRANSMISSION	10-3	REMONTAGE DU CARTER	10-11

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

- Il est nécessaire de séparer le carter pour réparer le vilebrequin et la transmission.
- Déposez les pièces suivantes avant de déposer le carter:
 - culasse, cylindre et piston (section 7)
 - embrayage, bielle du sélecteur de vitesse et kickstarter (section 8)
 - alternateur et balancier (section 9)

SPECIFICATIONS

PIECE			VALEUR STANDARD mm	LIMITE D'USURE mm	
Fourchette de sélection	D.I.		12,041-12,056	12,065	
	Epaisseur des doigts		4,93-5,00	4,80	
D.E. de la fourchette de sélection			11,983-11,994	11,973	
Transmission	D.I. du pignon	M5,M6	22,020-22,041	22,10	
		C1	20,020-20,041	20,10	
		C2, C4	22,020-22,041	22,10	
		C3	25,020-25,041	25,10	
	Coussinet	D.I.	M5,M6	20,000-20,021	20,10
			C1	17,016-17,034	17,10
			C2	20,020-20,041	20,10
			C3	22,020-22,041	22,10
		D.E.	M5,M6	21,979-22,00	21,90
			C1	19,984-19,995	19,90
			C2	21,979-22,00	21,90
			C3	24,984-24,993	24,90
	Jeu entre pignon et coussinet	M5,M6	0,020-0,062	0,10	
		C1	0,025-0,057	0,10	
		C2	0,015-0,057	0,10	
		C3	0,027-0,057	0,10	
	D.E. de l'arbre	M5,M6	19,959-19,980	19,92	
		C1	16,975-16,984	16,95	
		C2	19,974-19,987	19,94	
		C3, C4	21,959-21,980	21,92	
	Jeu entre arbre et pignon	C4	0,040-0,082	0,10	
	Jeu entre coussinet et arbre	M5, M6	0,040-0,082	0,10	
		C1	0,032-0,059	0,10	
		C2	0,033-0,067	0,10	
		C3	0,040-0,082	0,10	
Vilebrequin	Voilement	A	—	0,01	
		B	—	0,03	
	Jeu latéral de la tete de bielle		0,20-0,60	0,85	
	Jeu radial de la tete de bielle		—	0,05	

OUTILS**Spéciaux**

Extracteur à roues	07JMC-KY40100
Extracteur de roulement universel	07631-0010000
Extracteur de roulement	07936-3710300
Manivelle d'extracteur	07936-3710100
Poids coulissant d'extracteur	07741-0010201
Bague de montage du vilebrequin A	07965-VM00200
Axe de montage du vilebrequin A	07964-MB00200
Ensemble de montage du carter-moteur	07965-1660100
- Bague de montage du carter B	07965-1660300
- Axe de montage du carter B	07965-1660200
Extracteur du carter-moteur	07HAC-PK40100

Normaux

Chasoir	07749-0010000
Accessoire, 37x40 mm	07746-0010200
Accessoire, 42x47mm	07746-0010300
Accessoire, 52x55mm	07746-0010400
Accessoire, 62x68mm	07746-0010500
Guide, 15 mm	07746-0040300
Guide, 17mm	07746-0040400
Guide, 20mm	07746-0040500
Guide, 25mm	07746-0040600
Guide, 22mm	07746-0041000

COUPLES DE SERRAGE

Boulon du carter	9 N·m (0,9 Kg·m)
Boulon de vidange de l'huile de transmission	27 N·m (2,7 Kg·m)

DEPANNAGE**Bruit excessif du vilebrequin**

- Roulement de tete de bielle usé
- Bielle tordue
- Roulement-palier du vilebrequin usé

Les vitesses sautent

- Fourchettes de sélection tordues ou endommagées
- Arbre de fourchette de sélection tordu
- Doigt de fourchette de sélection tordu
- Pivot guide de la fourchette de sélection usé ou endommagé
- Dents ou trous d'enclanchement du pignon usés
- Gorges du tambour de sélection usées ou endommagées

Difficultés à changer de vitesse

- Réglage erroné de l'embrayage
- Fourchette de sélection tordue ou endommagée
- Arbre de la fourchette de sélection tordu

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

CRANKCASE SEPARATION

Refer to Service Information (page 10-1) for removal of necessary parts before separating the crankcase. Disconnect the crankcase breather tube. Loosen the crankcase bolts and oil drain bolt in a crisscross pattern in several steps, and remove the bolts. Place the crankcase with the right side down. Separate the left crankcase from the right crankcase.

(1) BOLT (2) BREATHER TUBE

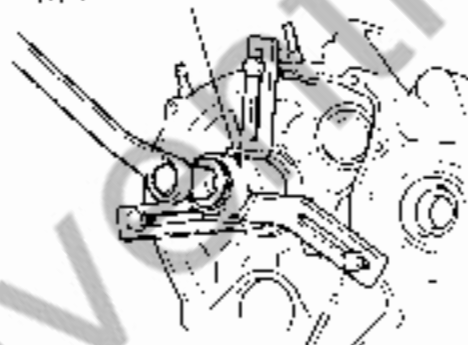


If it is hard to separate the crankcase, use the special tool

TOOL:
Crankcase puller

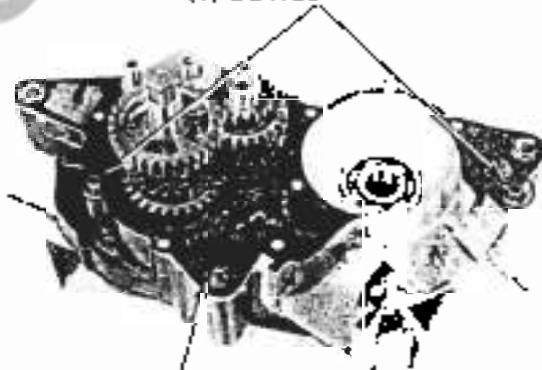
07HAC-PK40100

(1) CRANKCASE PULLER



Remove the dowel pins and gasket.

(1) DOWEL PINS



(2) GASKET

TRANSMISSION

DISASSEMBLY

Pull the gearshift fork shaft out and remove the gearshift forks and drum.

(1) SHIFT FORK SHAFTS



(3) SHIFT DRUM

(2) SHIFT FORKS

SEPARATION DU CARTER MOTEUR

Voire les informations d'entretien (page 10-1) pour la dépose des pièces nécessaires avant de procéder à la séparation du carter.

Débranchez le tuyau d'évent du carter.

Desserrez les boulons du carter et le boulon de vidange de l'huile en diagonale et par étapes et déposez les boulons.

Disposez le carter avec sa partie droite en bas. Séparez le demi-carter droit du demi-carter gauche.

- (1) BOULON
- (2) TUYAU D'EVENT

Si vous avez des difficultés en la séparation, utilisez l'outil indiqué.

OUTIL

Extracteur de carter 07HAC-PK40100

- (1) EXTRACTEUR DE CARTER

Déposez les goujons et le joint.

- (1) GOUJONS
- (2) JOINT

TRANSMISSION

DEMONTAGE

Tirez l'arbre de la fourchette du changement de vitesse et déposez-en les fourchettes et le tambour.

- (1) ARBRES DES FOURCHETTES DE CHANGEMENT DE VITESSE
- (2) FOURCHETTES DE SELECTION
- (3) TAMBOUR DE SELECTION

SEPARACION DEL CARTER

Consultar la información de servicio (pág. 10-1) en lo relacionado con las piezas que deben desmontarse antes de separar el cárter.

Desconectar el tubo de respiración del cárter.

Aflojar los pernos del cárter y el perno de drenaje del aceite siguiendo un orden entrecruzado en varios pasos consecutivos y quitar los pernos.

Colocar el cárter con su costado derecho hacia abajo. Separar la mitad izquierda del cárter de la mitad derecha.

- (1) PERNO
- (2) TUBO DE RESPIRACION

Si resulta difícil separar el cárter, utilizar la herramienta especial.

HERRAMIENTA:

Extractor del cárter 07HAC-PK40100

- (1) EXTRACTOR DEL CARTER

Desmontar las espigas y la junta.

- (1) ESPIGAS
- (2) JUNTA

TRANSMISION

DESMONTAJE

Extraer el eje de la horquilla de cambios y quitar las horquillas y el tambor de los cambios.

- (1) EJES DE LA HORQUILLA DE CAMBIOS
- (2) HORQUILLAS DE CAMBIOS
- (3) TAMBOR DE CAMBIOS

TEILEN DES KURBELGEHÄUSEN

Vor dem Teilen des Kurbelgehäuses müssen einige Teile ausgebaut werden: siehe Wartungsinformation (S.10.1).

Das Lüftungsrohr des Kurbelgehäuses entfernen. Die Kurbelgehäuseschrauben und die Ölentleerungsschraube gekreuzt und in mehreren Phasen herausdrehen.

Das Kurbelgehäuse mit der linken Seite unten positionieren.

Das rechte Kurbelgehäuse vom linken trennen.

- (1) SCHRAUBE
- (2) LÜFTUNGSRÖTH

Falls das Trennen der Kurbelgehäusehälften schwierig ist, Spezialwerkzeuge benutzen.

WERKZEUG:

Kurbelgehäuseabzieher 07HAC-PK40100

- (1) KURBELGEHÄUSEABZIEHER

Dichtung und Passstifte entfernen.

- (1) DICHTUNG
- (2) PASSSTIFTE

GETRIEBE

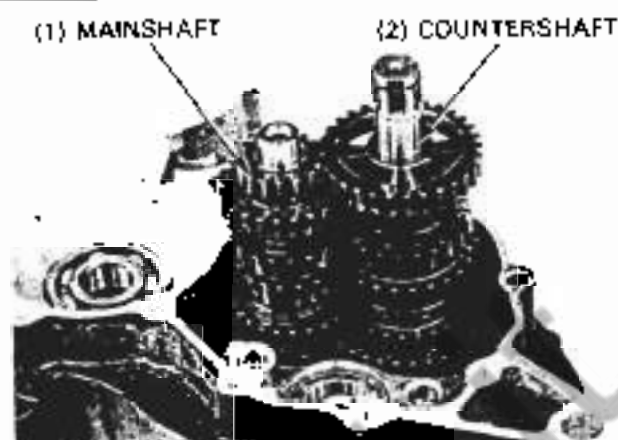
ZERLEGUNG

Die Schaltgabelachsen, die Schaltgabeln und die Schaltwalze herausnehmen.

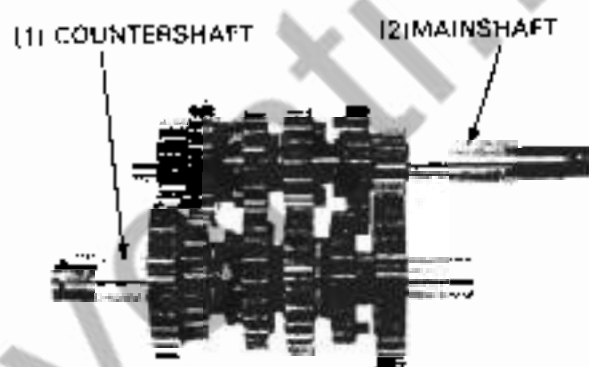
- (1) SCHALTGABELACHSEN
- (2) SCHALTGABELN
- (3) SCHALTWALZE

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

Remove the mainshaft and countershaft as an assembly.



Disassemble the mainshaft and countershaft.



INSPECTION

Check the shift fork and shaft for wear or damage.
Measure the I.D. of the shift fork hole.

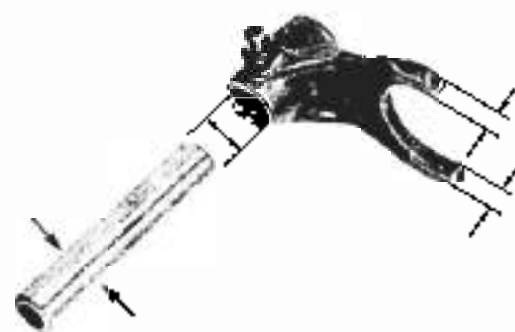
SERVICE LIMIT: 12.065 mm (0.475 in)

Measure the shift fork claw thickness.

SERVICE LIMIT: 4.80 mm (0.189 in)

Measure the shift fork shaft O.D.

SERVICE LIMIT: 11.979 mm (0.4713 in)



Check the shift drum grooves for damage.
Inspect the shift drum journal for scoring, scratches or lack of lubrication.

Measure the shift drum journal O.D.

SERVICE LIMIT: 11.93 mm (0.470 in)



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Déposez l'arbre primaire et l'arbre de renvoi ensemble.

- (1) ARBRE PRIMAIRE
- (2) ARBRE DE RENVOI

Démontez l'arbre principal et de renvoi.

- (1) ARBRE DE RENVOI
- (2) ARBRE PRIMAIRE

CONTROLE

Vérifiez l'usure et les conditions de la fourchette de sélection et de l'arbre.
 Mesurez le D.I. du trou de l'arbre.

LIMITE D'USURE: 12,065 mm

Mesurez l'épaisseur du doigt de la fourchette de sélection.

LIMITE D'USURE: 4,80 mm

Mesurez le D.E. de l'arbre de la fourchette de sélection.

LIMITE D'USURE: 11,973 mm

Contrôlez si les gorges du tambour de sélection sont abimées.

Contrôlez si le palier du tambour de sélection est écorché, éraflé ou manque de graissage.

Mesurez le D.E. du palier du tambour de sélection.

LIMITE D'USURE: 11,93 mm

Desmontar el eje principal, el contraeje, el eje de la horquilla de cambios.

- (1) EJE PRINCIPAL
- (2) CONTRAEJE

Desarmar el eje principal y el contraeje.

- (1) CONTRAEJE
- (2) EJE PRINCIPAL

INSPECCION

Comprobar si la horquilla de cambios y el eje están desgastados o dañados.
 Medir el diámetro interior del orificio del eje.

LIMITE DE SERVICIO: 12,065 mm

Medir el espesor de la garra de la horquilla de cambios.

LIMITE DE SERVICIO: 4,80 mm

Medir el diámetro exterior del eje de la horquilla de cambios.

LIMITE DE SERVICIO: 11,973 mm

Comprobar si las estrías del tambor de cambios están dañadas.

Comprobar si el muñon del tambor de cambios está mellado, arañado o evidencia falta de lubricación.

Medir el diámetro exterior del muñon del tambor de cambios.

LIMITE DE SERVICIO: 11,93 mm

Haupt- und Nebenwelle ganz herausheben.

- (1) HAUPTWELLE
- (2) NEBENWELLE

Anschließend die Wellen in ihre Bestandteile zerlegen.

- (1) NEBENWELLE
- (2) HAUPTWELLE

ÜBERPRÜFUNG

Schaltgabel und Schaltwelle auf Verschleiss und Beschädigung überprüfen.

Den Innendurchmesser der Gabelbohrungen messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,065 mm

Die Stärke der Schaltklaue messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 4,80 mm

Den Aussendurchmesser der Schaltgabelachse messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 11,973 mm

Schaltwalzennuten überprüfen.

Schaltwalzenachse auf Riefen, Ritze und Schmirung überprüfen.

VERSCHLEISSGRENZE: 11,93 mm

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

Check the gear dogs, dog holes, and teeth for abnormal wear or lack of lubrication.

Measure the I.D. of each gear .

SERVICE LIMITS:

M5, M6: 22.10 mm (0.870 in)

C1: 20.10 mm (0.791 in)

C2, C4: 22.10 mm (0.870 in)

C3: 25.10 mm (0.988 in)

Check each bushing for scores or lack of lubrication. Measure the I.D. and O.D. of each gear bushing.

SERVICE LIMITS:

M5, M6 busing:

M5, M6 bushing:

I.D.: 20.10 mm (0.791 in)

O.D.: 21.90 mm (0.862 in)

C1 bushing:

I.D.: 17.10 mm (0.673 in)

O.D.: 19.90 mm (0.783 in)

C2 bushing

I.D.: 20.10 mm (0.791 in)

O.D.: 21.90 mm (0.862 in)

C3 bushing:

I.D.: 22.10 mm (0.870 in)

O.D.: 24.90 mm (0.980 in)

Calculate the gear-to-bushing clearance.

SERVICE LIMITS:

M5, M6: 0.10 mm (0.004 in)

C1: 0.10 mm (0.004 in)

C2: 0.10 mm (0.004 in)

C3: 0.10 mm (0.004 in)

Measure the O.D. of mainshaft and countershaft.

SERVICE LIMITS:

M5, M6: 19.92 mm (0.784 in)

C1: 16.95 mm (0.667 in)

C2: 19.94 mm (0.785 in)

C3, C4: 21.92 mm (0.863 in)

Calculate the gear-to- shaft clearance.

SERVICE LIMIT:

C4: 0.10 mm (0.004 in)

Calculate the gear bushing-to-shaft clearance.

SERVICE LIMITS:

M5, M6: 0.10 mm (0.004 in)

C1: 0.10 mm (0.004 in)

C2: 0.10 mm (0.004 in)

C3: 0.10 mm (0.004 in)

ASSEMBLY

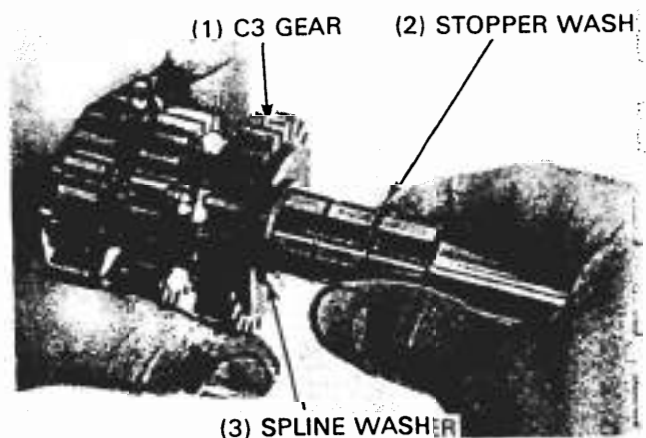
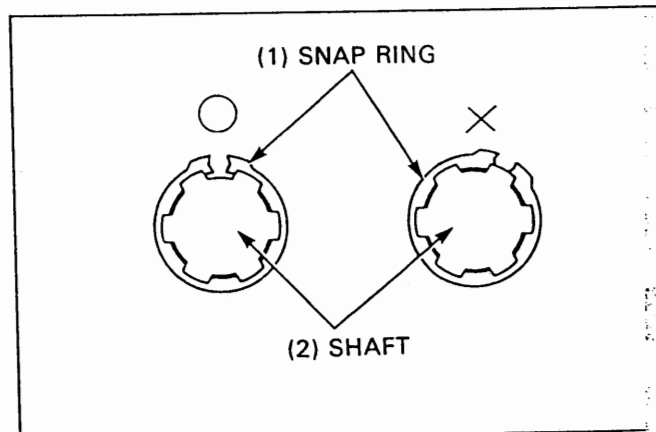
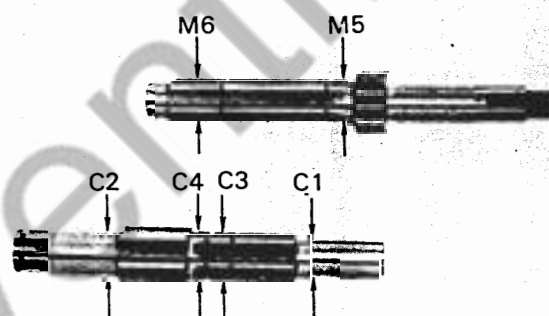
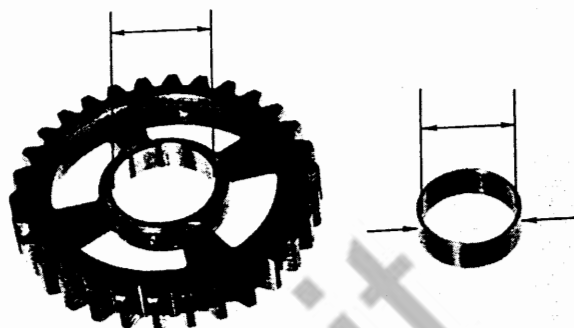
Assemble the mainshaft and countershaft.

Coat each gear and bushing with clean transmission oil, and check for smooth movement.

NOTE

- Install the snap rings with their end gaps between the teeth of the shafts.
- Make sure the snap rings are seated in the grooves in the each shaft.

Install the stopper washer aligning its tabs with the grooves in the spline washer.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Vérifiez l'état d'usure des griffes des pignons, des trous des griffes et des dents et contrôlez-en le graissage.
 Mesurez le D.I. de chaque pignon.

LIMITES D'USURE:

M5, M6: 22,10 mm
 C1: 20,10 mm
 C2, C4: 22,10 mm
 C3: 25,10 mm

Vérifiez l'état et le graissage de tous les coussinets de pignon.

LIMITES D'USURE:

Coussinets M5, M6:
 D.I.: 20,10 mm
 D.E.: 21,90 mm

Coussinet C1:
 D.I.: 17,10 mm
 D.E.: 19,90 mm

Coussinet C2:
 D.I.: 20,10 mm
 D.E.: 21,90 mm

Coussinet C3:
 D.I.: 22,10 mm
 D.E.: 24,90 mm

Calculez le jeu entre le pignon et le coussinet.

LIMITES D'USURE

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

Mesurez le D.E. de l'arbre principal et de l'arbre de renvoi.

LIMITES D'USURE

M5, M6: 19,92 mm
 C1: 16,95 mm
 C2: 19,94 mm
 C3, C4: 21,92 mm

Calculez le jeu entre le pignon et l'arbre.

LIMITES D'USURE

C4: 0,10 mm

Calculez le jeu entre le coussinet du pignon et l'arbre.

LIMITES DE SERVICE

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

REMONTAGE

Remontez l'arbre principal et l'arbre de renvoi.
 Enduisez tous les pignons et les coussinets d'huile moteur propre et vérifiez-en la souplesse de mouvement.

NOTE

- Reposez les joncs en les emboîtant bien entre les dents des arbres.
- Vérifiez que les joncs sont bien assis dans les gorges de chaque arbre.

Reposez la rondelle frein en alignant les languettes avec les gorges de la rondelle à rainures.

- (1) JONCS
 (2) ARBRE

- (1) PIGNON C3
 (2) RONDELLE FREIN
 (3) RONDELLE A RAINURES

Comprobar si las garras, los orificios y los dientes de los engranajes están desgastados anormalmente o si evidencian falta de lubricación.
 Medir el diámetro interior de cada engranaje.

LIMITES DE SERVICIO:

M5, M6: 22,10 mm
 C1: 20,10 mm
 C2, C4: 22,10 mm
 C3: 25,10 mm

Comprobar si cada buje está mellado o evidencia falta de lubricación.
 Medir el diámetro interior y exterior de cada buje de los engranajes.

LIMITES DE SERVICIO:

Buje M5, M6:
 Diámetro int. 20,10 mm
 Diámetro ext. 21,90 mm

Buje C1:
 Diámetro int. 17,10 mm
 Diámetro ext. 19,90 mm

Buje C2:
 Diámetro int. 20,10 mm
 Diámetro ext. 21,90 mm

Buje C3:
 Diámetro int. 22,10 mm
 Diámetro ext. 24,90 mm

Calcular la holgura entre el engranaje y el buje.

LIMITES DE SERVICIO:

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

Medir el diámetro exterior del eje principal y del contraeje.

LIMITES DE SERVICIO:

M5, M6: 19,92 mm
 C1: 16,95 mm
 C2: 19,94 mm
 C3, C4: 21,92 mm

Calcular la holgura entre engranaje y eje.

LIMITE DE SERVICIO:

C4: 0,10 mm

Calcular la holgura entre buje del engranaje y eje.

LIMITES DE SERVICIO:

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

- (1) RESORTE CIRCULAR
 (2) EJE

ARMADO

Armar el eje principal y el contraeje.
 Aplicar aceite de transmisión limpio a cada engranaje y buje y comprobar que los engranajes giren libremente.

NOTA

- Instalar los resortes circulares con sus brechas entre los dientes de los ejes.
- Comprobar que los resortes circulares estén sentados en sus ranuras en cada eje.

Instalar la arandela de tope haciendo coincidir sus pestañas con las ranuras de la arandela de estrias.

- (1) ENGRANAJE C3
 (2) ARANDELA DE TOPE
 (3) ARANDELA DE ESTRIAS

Zahnradzähne und deren Eingriff auf Abnutzung, Beschädigung und Schmierung überprüfen.
 Den Innendurchmesser jedes Rades messen.

VERSCHLEISSGRENZE:

M5, M6: 22,10 mm
 C1: 20,10 mm
 C2, C4: 22,10 mm
 C3: 25,10 mm

Jede Buchse auf Riefen und Schmierung überprüfen.
 Innen- und Aussendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE:

M5, M6 Buchse:
 M5, M6 Buchse:
 I.D.: 20,10 mm
 A.D.: 21,90 mm

C1 Buchse:
 I.D.: 17,10 mm
 A.D.: 19,90 mm

C2 Buchse:
 I.D.: 20,10 mm
 A.D.: 21,90 mm

C3 Buchse:
 I.D.: 22,10 mm
 O.D.: 24,90 mm

Das Spiel zwischen Zahnrad und Buchse berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE:

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

Aussendurchmesser der Haupt- und Nebenwelle messen.

VERSCHLEISSGRENZE:

M5, M6: 19,92 mm
 C1: 16,95 mm
 C2: 19,94 mm
 C3, C4: 21,92 mm

Das Spiel zwischen Zahnrad und Welle berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE:

C4: 0,10 mm

Das Spiel zwischen Zahnrad und Buchse berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE:

M5, M6: 0,10 mm
 C1: 0,10 mm
 C2: 0,10 mm
 C3: 0,10 mm

ZUSAMMENBAU

Haupt- und Nebenwelle einsetzen.
 Jedes Rad und jede Buchse mit sauberem Motorenöl schmieren. Prüfen ob sie sich einwandfrei drehen lassen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau die Öffnungen der Seegerringe mit den Nuten der Welle fluchten.
- Überprüfen ob die Seegerringe mit den Nuten der Welle fluchtrett sind.

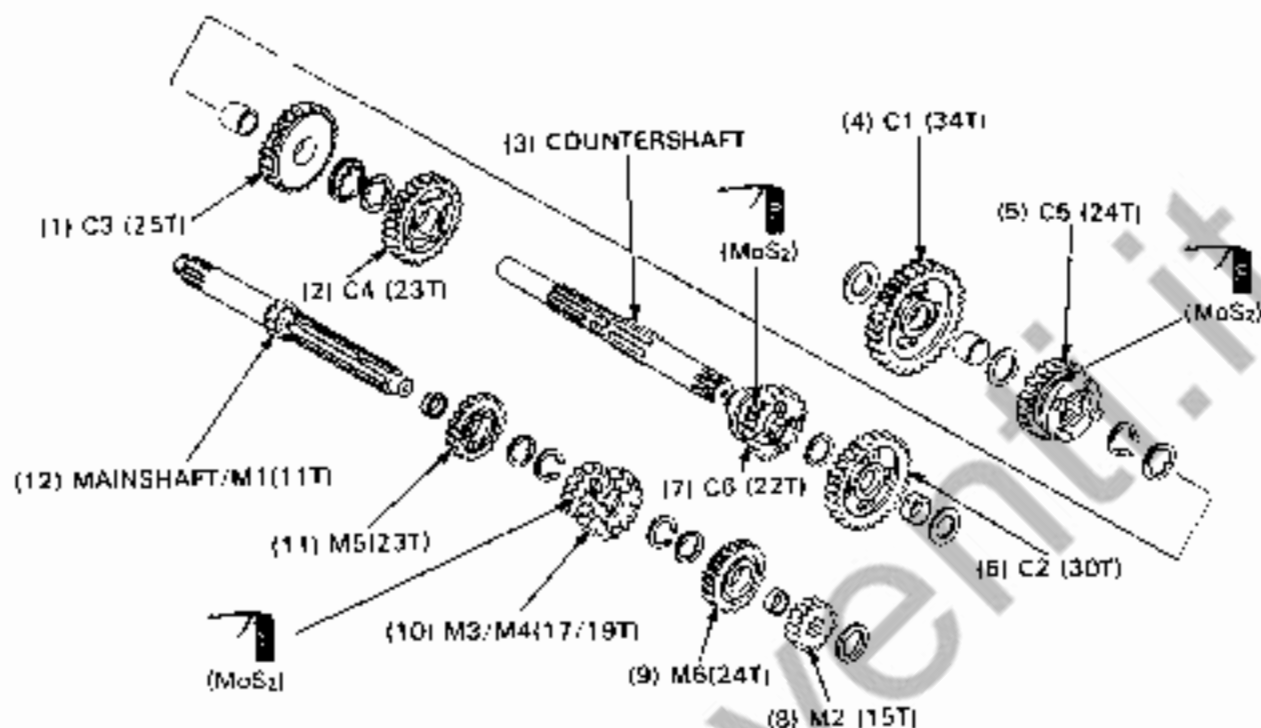
- (1) SEEGERRINGE
 (2) WELLE

Beim Einbau der Klemmscheibe, deren Federn mit der 22 mm Nutenscheibe fluchten.

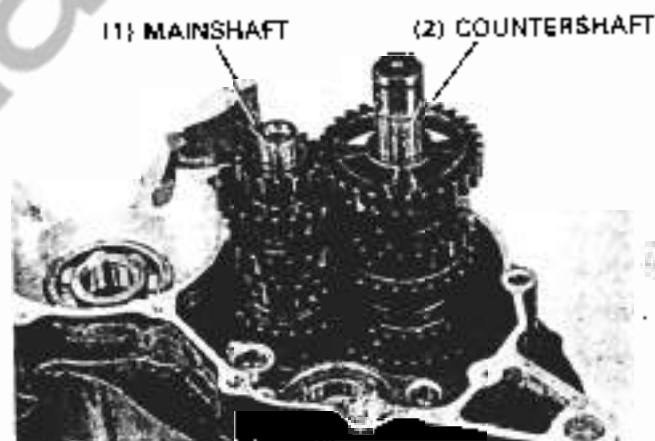
- (1) ZAHNRAD
 (2) KLEMMSCHEIBE
 (3) NUTENSCHIEBE

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

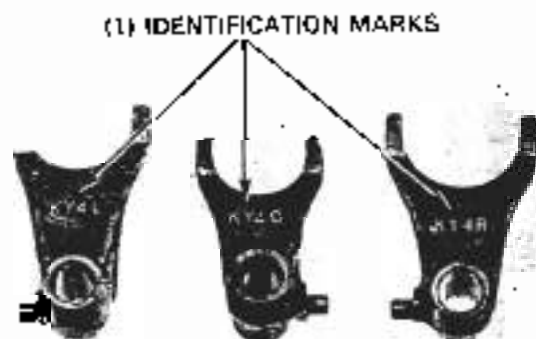
Apply MoS₂ oil to the surfaces of the gears (M3/M4, C5, C6),
Sliding with the shift forks.



Install the mainshaft and countershaft in the right crankcase



Each shift fork has an identification mark: "KY4L" for the left,
"KY4C" for the center, "KY4R" for the right.
Install each shift fork properly.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Lubrifiez les surfaces des pignons (M3/M4, C5, C6).

Faites glisser les fourchettes de sélection.

- (1) C3 (25T)
- (2) C4 (23T)
- (3) ARBRE DE RENVOI
- (4) C1 (34T)
- (5) C5 (24T)
- (6) C2 (30T)
- (7) C6 (22T)
- (8) M2 (15T)
- (9) M6 (24T)
- (10) M3/M4 (17/19T)
- (11) M5 (23T)
- (12) ARBRE PRIMAIRE/M1 (11T)

Reposez l'arbre primaire et l'arbre de renvoi dans le demi-carter droit.

- (1) ARBRE PRIMAIRE
- (2) ARBRE DE RENVOI

Chaque fourchette de sélection a une marque d'identification: "KY4L" pour celle de gauche, "KY4C" pour la centrale et "KY4R" pour celle de droite.

Reposez chaque fourchette de la façon indiquée.

- (1) MARQUES D'IDENTIFICATION.

Aplicar grasa de bisulfuro de molibdeno MoS2 a las superficies de los engranajes M3/M4, C5, C6, haciendo deslizar las horquillas de cambio.

- (1) C3 (25T)
- (2) C4 (23T)
- (3) CONTRAEJE
- (4) C1 (34T)
- (5) C5 (24T)
- (6) C2 (30T)
- (7) C6 (22T)
- (8) M2 (15T)
- (9) M6 (24T)
- (10) M3/M4 (17/19T)
- (11) M5 (23T)
- (12) EJE PRINCIPAL/M1(11T)

Instalar el eje principal y el contraeje en la mitad derecha del cárter.

- (1) EJE PRINCIPAL
- (2) CONTRAEJE

Cada horquilla de cambios tiene una marca de identificación: "KY4L" a la izquierda, "KY4C" al centro, "KY4R" a la derecha.

Instalar cada horquilla de cambios de manera correcta.

Die verschlebbaren Zahnräder (M3/M4, C5, C6) mit Molbydändisulfid einschmieren.

- (1) C3 (25T)
- (2) C4 (23T)
- (3) NEBENWELLE
- (4) C1 (34T)
- (5) C5 (24T)
- (6) C2 (30T)
- (7) C6 (22T)
- (8) M2 (15T)
- (9) M6 (24T)
- (10) M3/M4 (17/19T)
- (11) M5 (23T)
- (12) HAUPTWELLE/M1 (11T)

Haupt- und Nebenwelle in das rechte Kurbelgehäuse einsetzen.

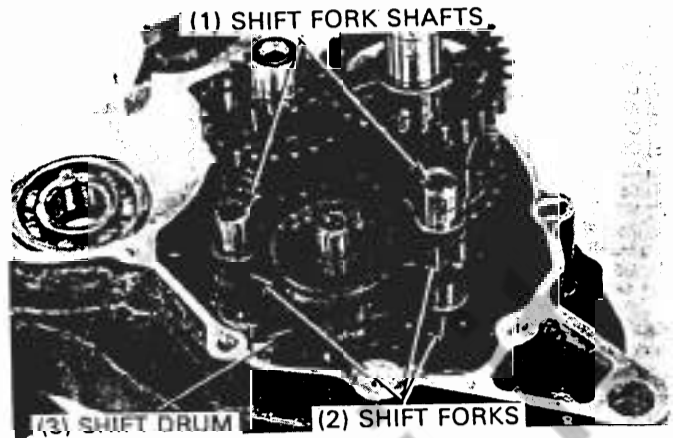
- (1) HAUPTWELLE
- (2) NEBENWELLE

Jede Gabel hat ein Kennzeichen: "KY4L" für die linke, "KY4C" für die mittlere und "KY4R" für die rechte Schaltgabel. Jede Schaltgabel einwandfrei einbauen.

- (1) KENNZEICHEN

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

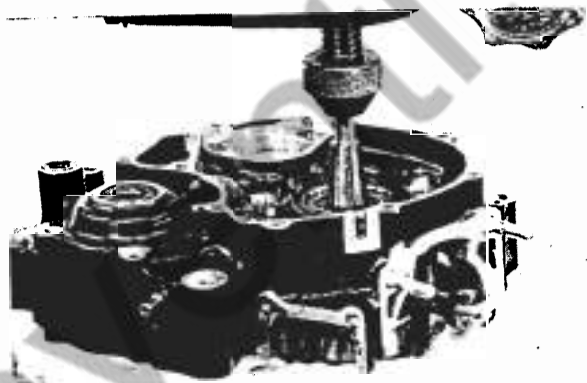
Lubricate each part with clean transmission oil.
Install the shift drum.
Install the shift forks with their identification marks facing up.
Insert the shift fork shafts through the shift forks and into the right crankcase.



CRANKSHAFT

REMOVAL

Remove the transmission (page 10-3).
Remove the crankshaft from the left crankcase using a hydraulic press.
If the bearing remains on the crankshaft, remove it with bearing puller.



TOOL:
Universal bearing puller 07631-0010000

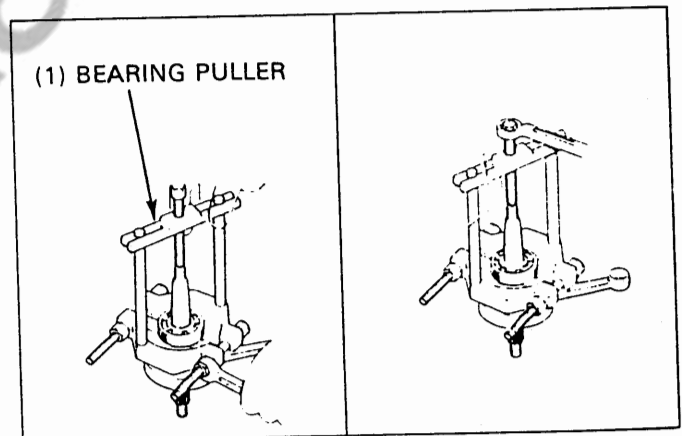
Discard the left crankshaft bearing.

NOTE

- Always replace the right crankshaft bearing with a new one whenever the crankshaft removed from the right crankcase.

Remove the right crankshaft bearing with the bearing puller.

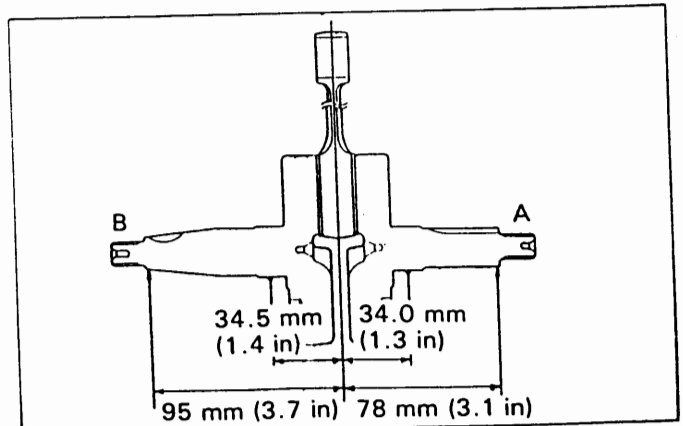
TOOL:
Universal bearing puller 07631-0010000



INSPECTION

Set the crankshaft on V-blocks and read the runout using dial indicators.

SERVICE LIMITS: A: 0.01 mm (0.0004 in)
B: 0.03 mm (0.0012 in)



Enduisez chaque pièce d'huile de transmission propre.

Reposez le tambour de sélection.

Reposez les fourchettes de sélection avec les marques d'identification tournées vers le haut.

Introduisez les arbres de la fourchette de sélection, à travers les fourchettes, dans le demi-carter droit.

- (1) ARBRES DES FOURCHETTES DE TRANSMISSION
(2) FOURCHETTES DE TRANSMISSION
(3) TAMBOR DE SELECTION

VILEBREQUIN

DEPOSE

Déposez la transmission (page 10-3).

Déposez le vilebrequin du demi-carter droit à l'aide d'une presse hydraulique.

Si le roulement ne se détache pas du vilebrequin, déposez-le à l'aide d'un extracteur de roulement.

OUTIL:

Extracteur de roulement universel
07631-0010000

Éliminez le roulement de vilebrequin droit.

NOTE

- Remplacez toujours le roulement de vilebrequin droit quand vous déposez le vilebrequin du demi-carter droit.

Déposez le roulement de vilebrequin gauche à l'aide d'un extracteur de roulement.

OUTIL

Extracteur de roulement universel
07631-0010000

- (1) EXTRACTEUR DE ROULEMENT

CONTROLE

Fixez le vilebrequin sur des blocs en V et mesurez-en l'ovalisation à l'aide de comparateurs à cadran.

LIMITES D'USURE

A: 0,01 mm
B: 0,03 mm

Lubricar cada parte con aceite de transmisión limpio.

Instalar el tambor de cambios.

Instalar las horquillas con sus marcas de identificación hacia arriba.

Insertar los ejes de horquilla en las horquillas de cambios y en la mitad derecha del cárter.

- (1) EJES DE LA HORQUILLA DE CAMBIOS
(2) HORQUILLAS DE CAMBIO
(3) TAMBOR DE CAMBIOS

CIGÜENAL

DESMONTAJE

Desmontar la transmisión (pág. 10-3).

Extraer el cigüeñal de la mitad derecha del cárter utilizando una prensa hidráulica.

Si el cojinete queda en el cigüeñal, quitarlo con un extractor de cojinetes.

HERRAMIENTA:

Extractor de cojinetes universal
07631-0010000

Tirar el cojinete derecho del cigüeñal.

NOTA

- Reemplazar el cojinete derecho del cigüeñal con un cojinete nuevo cada vez que se desmonte el cigüeñal de la mitad derecha del cárter.

Extraer el cojinete izquierdo del cigüeñal con un extractor de cojinetes.

HERRAMIENTA:

Extractor de cojinetes universal
07631-0010000

- (1) EXTRACTOR DE COJINETES

INSPECCION

Poner el cigüeñal sobre bloques en V y tomar la lectura del descentramiento utilizando indicadores de cuadrante.

LIMITES DE SERVICIO:

A: 0,01 mm
B: 0,03 mm

Jedes Stück mit sauberem Motorenöl schmieren.

Die Schaltwalze einbauen.

Die Schaltgabel mit dem Kennzeichen nach oben einbauen; anschliessend die Achsen der Schaltgabeln einbauen.

- (1) SCHALTGABELACHSEN
(2) SCHALTGABELN
(3) SCHALTWALZE

KURBELWELLE

AUSBAU

Getriebe entfernen (S.10.3).

Die Kurbelwelle mit Hilfe einer hydraulischen Presse vom linken Kurbelgehäuse entfernen.

Falls das Lager auf der Kurbelwelle bleibt, muss es mit einem Lagerabzieher abgezogen werden.

WERKZEUG:

Universal Lagerabzieher
07631-0010000

Das Lager der rechten Kurbelwelle wechseln.

ZUR BEACHTUNG

- Das rechte Kurbelwellenlager muss jedesmal ausgewechselt werden wenn es aus dem Kurbelgehäuse ausgebaut wird.

Das rechte Kurbelwellenlager mit Hilfe des Lagerabziehers ausbauen, falls es auf der Kurbelwelle bleibt.

WERKZEUG:

Universal Lagerabzieher:
07631-0010000

- (1) LAGERABZIEHER

ÜBERPRÜFUNG

Die Kurbelwelle auf V-Blöcke setzen und mit einer Messuhr auf Schlag überprüfen.

VERSCHLEISSGRENZE:

A: 0.01 mm
B: 0.03 mm

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

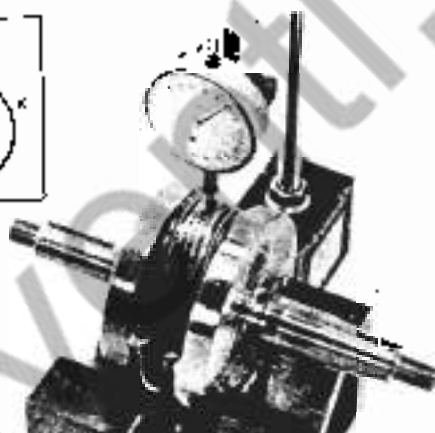
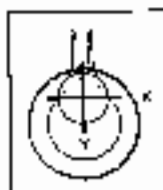
Measure the side clearance between the connecting rod big end and crankweight with a feeler gauge.

SERVICE LIMIT: 0.85 mm (0.033 in)



Measure the radial clearance at the connecting rod big end, at two points in the X and Y directions.

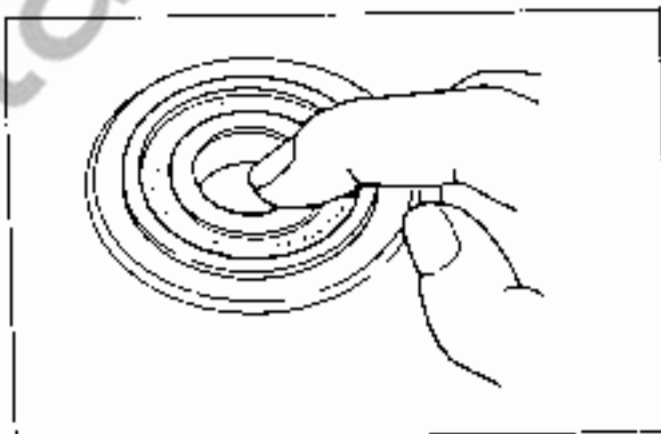
SERVICE LIMIT: 0.05 mm (0.002 in)



CRANKCASE BEARING REPLACEMENT

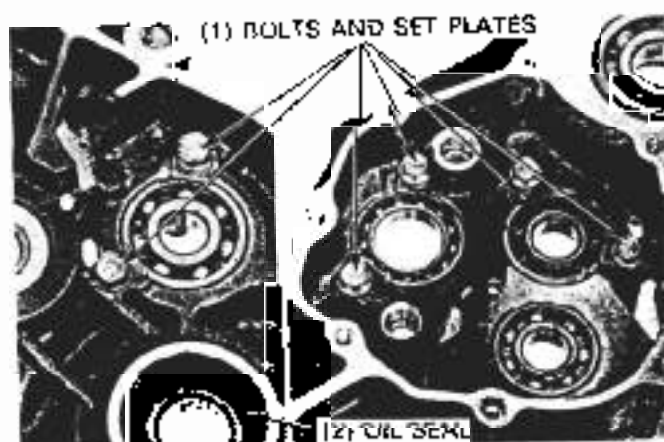
INSPECTION

Turn the inner race of each bearing with your finger. The bearing should turn smoothly and quietly. Also check that the bearing outer race fits tightly in the crankcase. Remove and discard the bearings if the races do not turn smoothly, quietly, or if they fit in the crankcase loosely (page 10-9).



RIGHT CRANKCASE

Remove each bearing set plate from the right crankcase. Remove and discard the right crankshaft oil seal.



Mesurez le jeu latéral de la tête de bielle et le bras de manivelle à l'aide d'un calibre d'épaisseur.

LIMITE D'USURE: 0,85 mm

Mesurez le jeu radial en tête de bielle sur deux points en direction X et Y.

LIMITE D'USURE: 0,05 mm

REEMPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER-MOTEUR

CONTROLE

Faites tourner avec votre doigt la cage intérieure de roulement. Le roulement devrait tourner sans bruit et sans à-coups. Vérifiez également que la cage de roulement extérieure et le carter-moteur joignent parfaitement.

Déposez et éliminez les roulements si les cages tournent avec difficulté ou si les cages et le carter-moteur ne joignent pas parfaitement. (page 10-9).

DEMI-CARTER DROIT

Déposez toutes les plaques de fixation du demi-carter droit.

Déposez et éliminez le joint d'étanchéité du demi-carter droit.

- (1) BOULONS ET PLAQUES DE FIXATION
- (2) JOINT D'ÉTANCHEITÉ

Medir la holgura lateral entre la cabeza de la biela y el contrapeso con un calibrador de espesor.

LIMITE DE SERVICIO: 0,85 mm

Medir la holgura radial en la cabeza de la biela, en dos puntos en dirección X e Y.

LIMITE DE SERVICIO: 0,05 mm

REEMPLAZO DEL COJINETE DEL CARTER

INSPECCION

Girar la guía interna de cada cojinete con el dedo. El cojinete debe girar suave y silenciosamente. Comprobar también que la guía externa del cojinete esté apretada firmemente en el cárter.

Desmontar y tirar los cojinetes si las guías no giran suave y silenciosamente o si ajustan con holguras en el cárter (pág. 10-9).

MITAD DERECHA DEL CARTER

Quitar cada placa de asiento del cojinete de la mitad derecha del cárter.

Quitar y tirar la junta de aceite de la mitad derecha del cigüeñal.

- (1) PERNOS Y PLACAS DE ASIENTO
- (2) JUNTA DE ACEITE

Das Axialspiel zwischen Pleuellfuss und Gegengewicht der Kurbelwelle mit einer Fühlerlehre nachmessen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0.85 mm

Das Radialspiel am Pleuellfuss messen und zwar gemäss Richtung X und Y.

VERSCHLEISSGRENZE: 0.05 mm

AUSWECHSELN DES KURBELGEHÄUSELAGERS

ÜBERPRÜFUNG

Den inneren Rand des Kurbelgehäuselagers von Hand drehen.

Die Drehungen sollten regelmässig und lärmlos stattfinden.

Überprüfen dass zwischen dem Kurbelgehäuse-lager und dem Kurbelgehäuse kein Spiel ist.

Die Lager sind zu erneuern falls die Drehungen nach Einbau in das Kurbelgehäuse unregelmässig oder zu langsam sein sollten (S.10.9).

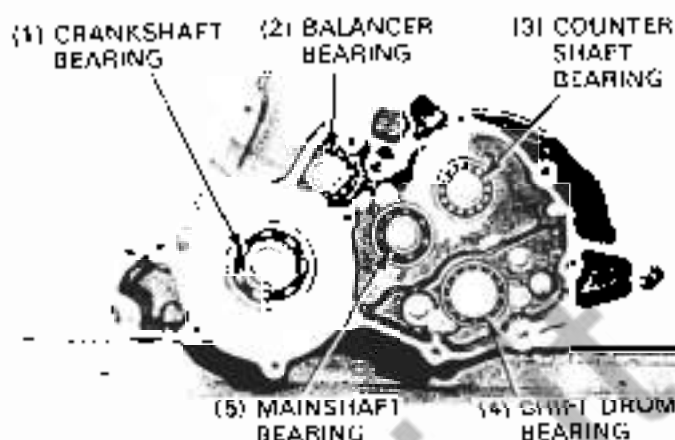
RECHTES KURBELGEHÄUSE

Die Schraubensicherungen der Lager von der rechten Kurbelgehäusehälfte herausdrehen.

- (1) SCHRAUBEN UND SCHRAUBENSICHERUNGEN
- (2) WELLENDICHTRING

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

After inspection (page 10-8), drive the damaged bearings out of the right crankcase and discard them.



Drive the new bearings into the right crankcase with the following tools:

Crankshaft bearing

Driver	07749-0010000
Attachment, 52 × 55 mm	07746-0010400
Pilot, 22 mm	07746-0041000

Mainshaft bearing

Driver	07749-0010000
Attachment, 42 × 47 mm	07746-0010300
Pilot, 17 mm	07746-0040400

Countershaft bearing

Driver	07749-0010000
Attachment, 37 × 40 mm	07746-0010200
Pilot, 17 mm	07746-0040400

Shift drum bearing

Driver	07749-0010000
Attachment, 42 × 47 mm	07746-0010300
Pilot, 25 mm	07746-0040600

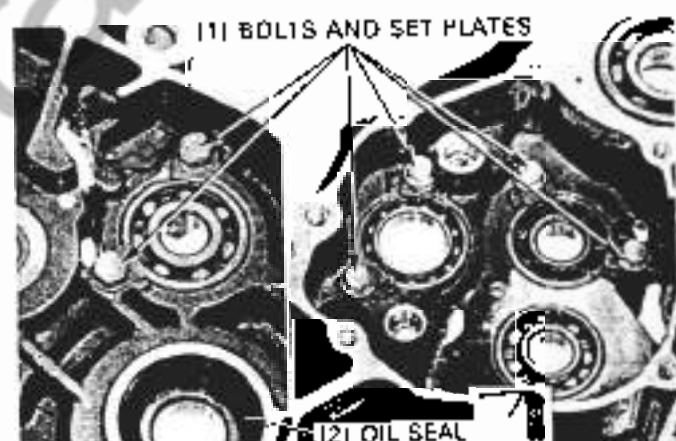
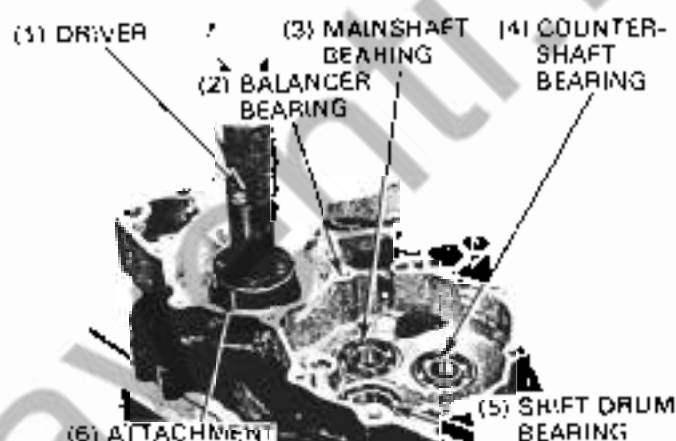
Balancer bearing

Driver	07749-0010000
Attachment, 42 × 47 mm	07746-0010300
Pilot, 15 mm	07746-0040300

Apply a locking agent to the threads of each bearing set plate bolt.

Install each bearing set plate and secure them with the attaching bolts.

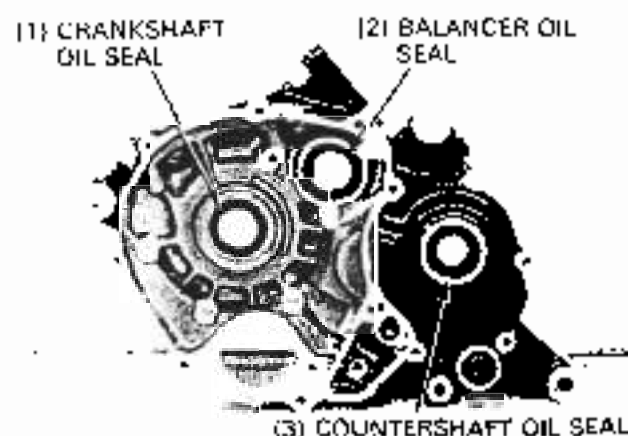
Apply clean transmission oil to the lip of the new right crankshaft oil seal, and install it into the right crankcase.



LEFT CRANKCASE

Remove the following parts from the left crankcase:

- Crankshaft oil seal
- Balancer oil seal
- Countershaft oil seal



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION

CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION

KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Après le contrôle (page 10-8), extraez les roulements abimés du demi-carter droit et éliminez-les.

- (1) ROULEMENT DE VILEBREQUIN
- (2) ROULEMENT DE BALANCIER
- (3) ROULEMENT D'ARBRE DE RENVOI
- (4) ROULEMENT DU TAMBOR DE SELECTION
- (5) ROULEMENT DE L'ARBRE PRINCIPAL

Fixez les roulements nouveaux dans le demi-carter droit à l'aide des outils suivants:

Roulement de vilebrequin 07749-0010000
Chassoir 07746-0010400
Accessoire, 52X55mm 07746-0010400
Guide, 22mm 07746-0041000

Roulement d'arbre primaire
Chassoir 07749-0010000
Accessoire 42x47mm 07746-0010200
Guide 17mm 07746-0040400

Roulement d'arbre de renvoi
Chassoir 07749-0010000
Accessoire 37x40mm 07746-0010300
Guide 17mm 07747-0040400

Roulement de barillet de sélection
Chassoir 07749-0010000
Accessoire 42x47mm 07746-0010300
Guide, 25mm 07746-0040600

Roulement de balancier
Chassoir 07749-0010000
Accessoire 07746-0010300
Guide 15mm 07746-0040300

Appliquez un agent de blocage aux filets de chaque boulon de roulement de plaque de fixation. Reposez toutes les plaques de fixation et bloquez-les avec les boulons.

Enduisez d'huile-moteur propre le bord du nouveau joint d'huile de demi-carter droit et reposez-le dans le demi-carter droit.

- (1) BOULONS ET PLAQUES DE FIXAGE
- (2) JOINT D'HUILE

DEMI-CARTER GAUCHE

Déposez les parties suivantes du demi-carter gauche:

- Joint d'huile du vilebrequin
- Joint d'huile du balancier
- Joint d'huile de l'arbre d'envoi

- (1) JOINT D'HUILE DU VILEBREQUIN
- (2) JOINT D'HUILE DU BALANCIER
- (3) JOINT D'HUILE DE L'ARBRE DE RENVOI

Después de la inspección (pág. 10-8), desmontar los cojinetes dañados de la mitad derecha del cárter y tirarlos.

- (1) COJINETE DEL CIGÜENAL
- (2) COJINETE DEL EQUILIBRADOR
- (3) COJINETE DEL CONTRAEJE
- (4) COJINETE DEL TAMBOR DE CAMBIOS
- (5) COJINETE DEL EJE PRINCIPAL

Instalar los cojinetes nuevos en la mitad derecha del cárter con las herramientas siguientes:

Cojinete del cigüenal
Instalador 07749-0010000
Aditamento, 52x55 mm 07746-0010400
Pilota, 22 mm 07746-0041000

Cojinete del eje principal
Instalador 07749-0010000
Aditamento, 42x47 mm 07746-0010300
Pilota, 17 mm 07746-0040400

Cojinete del contraeje
Instalador 07749-0010000
Aditamento, 37x40 mm 07746-0010200
Pilota, 17 mm 07746-0040400

Cojinete del tambor de cambios
Instalador 07749-0010000
Aditamento, 42x47 mm 07746-0010300
Pilota, 25 mm 07746-0040600

Cojinete del equilibrador
Instalador 07749-0010000
Aditamento, 42x47 mm 07746-0010300
Pilota, 15 mm 07746-0040300

Aplicar un agente fijador a las rosas del perno de la placa de asiento de cada cojinete.

Instalar cada placa de asiento de los cojinetes y apretar los pernos.

Aplicar aceite de transmisión limpio al borde de la junta de aceite del cigüenal derecho nuevo e instalarla en la mitad derecha del cárter.

- (1) INSTALADOR
- (2) COJINETE DEL EQUILIBRADOR
- (3) COJINETE DEL EJE PRINCIPAL
- (4) COJINETE DEL CONTRAEJE
- (5) COJINETE DEL TAMBOR DE CAMBIOS
- (6) ADITAMENTO

- (1) PERNOS Y PLACAS DE ASIENTO
- (2) JUNTA DE ACEITE

MITAD IZQUIERDA DEL CARTER

Desmontar de la mitad izquierda del cárter las partes siguientes:

- Junta de aceite del cigüenal
- Junta de aceite del equilibrador
- Junta de aceite del contraeje

- (1) JUNTA DE ACEITE DEL CIGÜENAL
- (2) JUNTA DE ACEITE DEL EQUILIBRADOR
- (3) JUNTA DE ACEITE DEL CONTRAEJE

Nach Überprüfung (S.10.8), der Lager, die fehlerhaften vom rechten Kurbelgehäuse entfernen und ersetzen.

- (1) KURBELWELLE
- (2) BALANCERWELLE
- (3) NEBENWELLENLAGER
- (4) SCHALTWALZENLAGER
- (5) HAUPTWELLENLAGER

Die neuen Lager mit Hilfe der folgenden Werkzeuge in das rechte Kurbelgehäuse einbauen.

Kurbelwellenlager
Treibdorn 07749-0010000
Aufsatz, 52x55 mm 07746-0010400
Führung, 22 mm 07746-0041000

Hauptwellenlager 07749-0010000
Aufsatz, 42x47 mm 07746-0010300
Führung, 17 mm 07746-0040400

Nebenwellenlager
Treibdorn 07749-0010000
Aufsatz, 37x40 mm 07746-0040400
Führung 17 mm 07746-0040400

Schaltwalzenlager
Treibdorn 07749-0010100
Aufsatz, 42x47 mm 07746-0010300
Führung, 15 mm 07746-0040600

- (1) TREIBDORN
- (2) BALANCERWELLE
- (3) HAUPTWELLENLAGER
- (4) NEBENWELLENLAGER
- (5) SCHALTWALZENLAGER
- (6) AUFSATZ

Wellendichtring der Kurbelwelle mit sauberem Motorenöl schmieren und in das rechte Kurbelgehäuse einbauen.

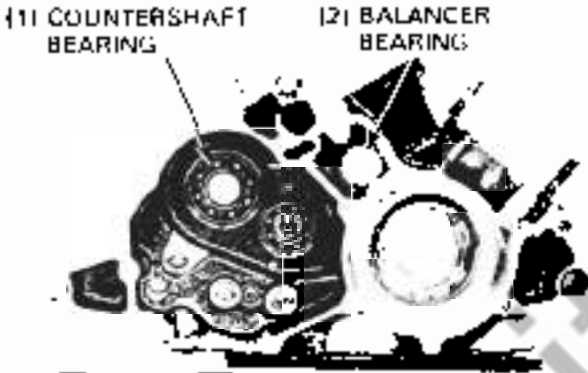
LINKES KURBELGEHÄUSE

Folgende Teile vom linken Kurbelgehäuse ausbauen

- (1) KURBELWELLENDICHRING
- (2) BALANCERWELLENDICHRING
- (3) NEBENWELLENDICHRING

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

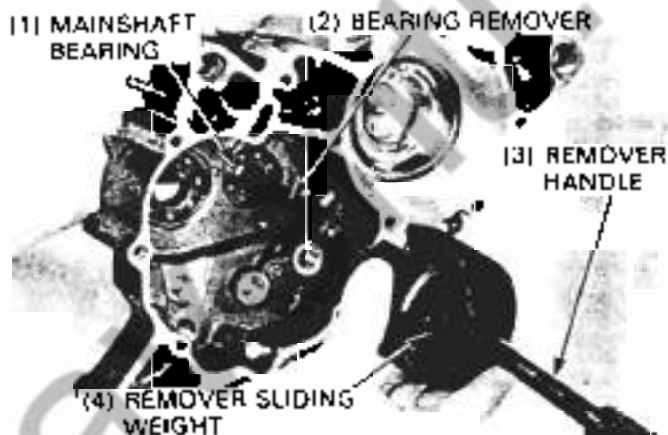
After inspection (page 10-8), drive the damaged bearing out of the left crankcase and discard them



Remove the mainshaft bearing from the left crankcase using the following tools:

TOOLS:	
Bearing remover	07836-3710300
Remover handle	07836-3710100
Remover sliding weight	07741-0010201

Discard the removed bearing.



Drive the new bearings into the left crankcase with the following tools

NOTE

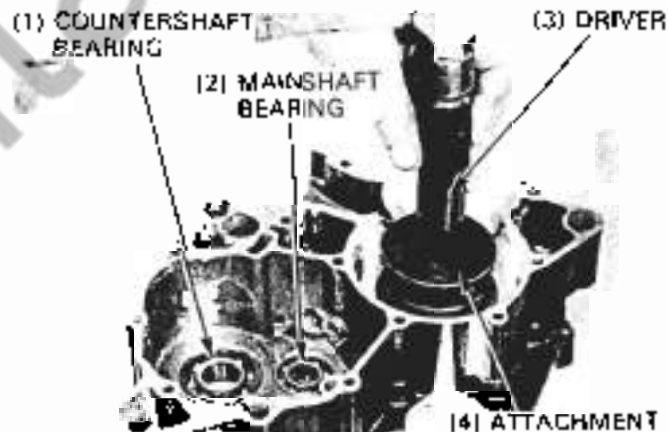
- When driving in the bearings, drive in the bearings squarely.

Crankshaft bearing	
Driver	07749-0010000
Attachment, 82 × 68 mm	07746-0010500
Pilot, 25 mm	07746-0040600

Mainshaft bearing	
Driver	07749-0010000
Attachment, 37 × 40 mm	07746-0010200

Countershaft bearing	
Driver	07749-0010000
Attachment, 42 × 47 mm	07746-0010300
Pilot, 20 mm	07746-0040500

Shift drum bearing	
Driver	07749-0010000
Attachment, 32 × 35 mm	07746-0010100



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Après le contrôle (page 10-8), extraiez le roulement abimé du demi-carter gauche et éliminez-le.

- (1) ROULEMENT D'ARBRE DE RENVOI
- (2) ROULEMENT DE BALANCIER

Déposez le roulement de l'arbre primaire du demi-carter gauche à l'aide des outils suivants:

OUTILS

Extracteur de roulement	07936-3710300
Manivelle d'extracteur	07936-3710100
Poids coulissant d'extracteur	07741-0010201

Éliminez le roulement déposé.

- (1) ROULEMENT D'ARBRE PRIMAIRE
- (2) EXTRACTEUR DE ROULEMENT
- (3) MANIVELLE DE ROULEMENT
- (4) POIDS COULISSANT D'EXTRACTEUR

Posez les roulements nouveaux dans le demi-carter gauche à l'aide des outils suivants.

NOTE

- Posez les roulements de façon précise.

- (1) ROULEMENT D'ARBRE DE RENVOI
- (2) ROULEMENT D'ARBRE PRIMAIRE
- (3) CHASSOIR
- (4) ACCESSOIRE

Roulement de vilebrequin	
Chassoir	07749-0010000
Accessoire 62x68 mm	07746-0010500
Guide 25 mm	07746-0040600

Roulement d'arbre primaire	
Chassoir	07749-0010000
Accessoire 37x40 mm	07746-0010200

Roulement d'arbre de renvoi	
Chassoir	07749-0010000
Accessoire 42x47 mm	07746-0010300
Guide 20 mm	07746-0040500

Roulement du tambour de sélection	
Chassoir	07749-0010000
Accessoire 32x35 mm	07746-0010100

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE
- (3) ROULEMENT DE BALANCIER

Después de la inspección (pág. 10-8), sacar de la mitad izquierda del cárter los cojinetes dañados y tirarlos.

- (1) COJINETE DEL CONTRAEJE
- (2) COJINETE DEL EQUILIBRADOR

Quitar el cojinete del eje principal de la mitad izquierda del cárter utilizando las herramientas siguientes:

HERRAMIENTAS:

Extractor de cojinetes	07936-3710300
Mango del extractor	07936-3710100
Pesa deslizante del extractor	07741-0010201

Tirar el extractor desmontado.

- (1) COJINETE DEL EJE PRINCIPAL
- (2) EXTRACTOR DEL COJINETE
- (3) MANGO DEL EXTRACTOR
- (4) PESA DESLIZANTE DEL EXTRACTOR

Montar los cojinetes nuevos en la mitad izquierda con las herramientas siguientes.

NOTA

- Al instalar los cojinetes, colocarlos de manera correcta.

Cojinete del cigüeñal	
Instalador	07749-0010000
Aditamento, 62x68 mm	07746-0010500
Pilota, 25 mm	07746-0040600

Cojinete del eje principal	
Instalador	07749-0010000
Aditamento, 37x40 mm	07746-0010200

Cojinete del contraeje	
Instalador	07749-0010000
Aditamento, 42x47 mm	07746-0010300
Pilota, 20 mm	07746-0040500

Cojinete del tambor de cambios	
Instalador	07749-0010000
Aditamento, 32x35 mm	07746-0010100

- (1) COJINETE DEL CONTRAEJE
- (2) COJINETE DEL EJE PRINCIPAL
- (3) INSTALADOR
- (4) ADITAMENTO

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO
- (3) COJINETE DEL EQUILIBRADOR

Die fehlerhaften Lager überprüfen (S.10.8), sie vom linken Kurbelgehäuse entfernen und ersetzen.

- (1) NEBENWELLENLAGER
- (2) BALANCERWELLENLAGER

Das Hauptwellenlager mit Hilfe der folgenden Werkzeuge aus dem linken Kurbelgehäuse entfernen.

WERKZEUGE:

Lageraustreiber	07936-3710300
Ausziehergriff	07936-3710100
Ausziehschiebegewicht	07741-0010201

Die neuen Lager mit Hilfe der folgenden Werkzeuge in das linke Kurbelgehäuse einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau der Lager darauf achten, dass sie genau sitzen.

Kurbelwellenlager	
Treibdom	07749-0010000
Aufsatz, 62x68 mm	07746-0010500
Führung, 25 mm	07746-0040600

Hauptwellenlager	
Treibdom	07749-0010000
Führung, 37x40 mm	07746-0010200

Nebenwellenlager	
Treibdom	07749-0010000
Aufsatz, 42x47 mm	07746-0010300
Führung, 20 mm	07746-0040500

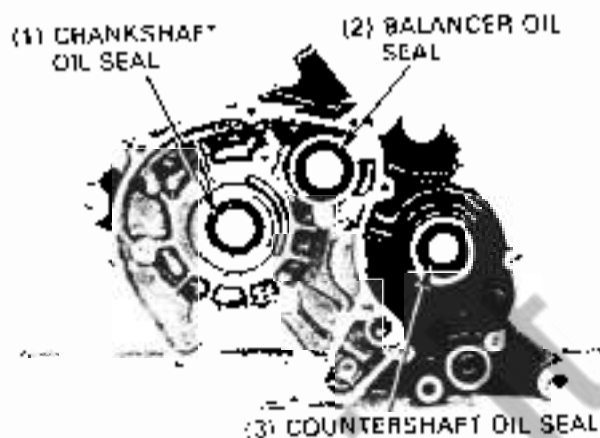
Schaltwellenlager	
Treibdom	07749-0010000
Aufsatz, 32x35 mm	07746-0010100

- (1) NEBENWELLENLAGER
- (2) HAUPTWELLENLAGER
- (3) TREIBDORN
- (4) AUFSATZ

- (1) TREIBDORN
- (2) AUFSATZ
- (3) BALANCERWELLE

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

Install the new crankshaft oil seal, balancer oil seal and countershaft oil seal into the left crankcase.
Apply clean transmission oil to the lips of the oil seals.



CRANKCASE ASSEMBLY

Install the crankshaft to the left crankcase and set the crankshaft assembly collar and shaft.
Draw the crankshaft in the left crankshaft bearing by tightening the nut while holding the assembly shaft.

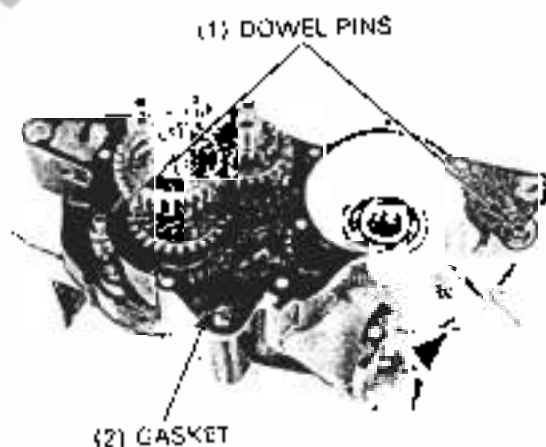
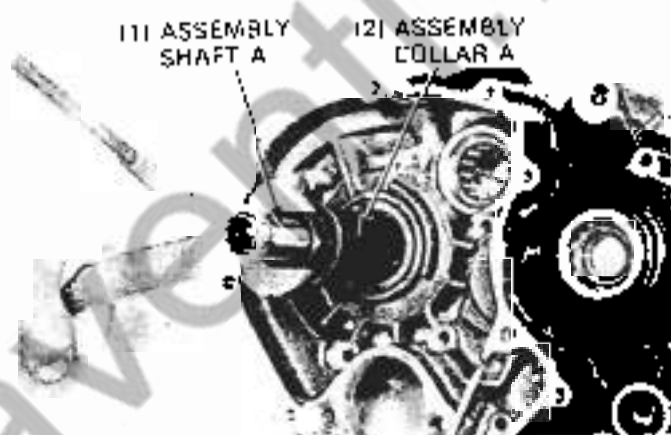
NOTE

- Be careful not to press the connecting rod against the left crankcase edge when drawing in the crankshaft.

TOOLS:

Crankshaft assembly collar A	07964-MB00200
Crankshaft assembly shaft A	07965-VM00200

Install the dowel pins and a new gasket.



Assemble the crankcase halves with the right crankcase down.

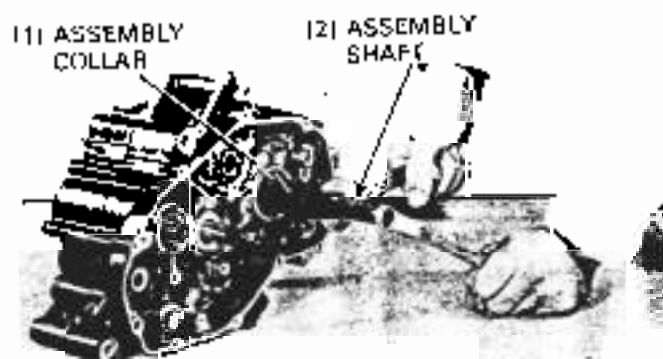
Set the crankcase assembly collar and shaft, and draw the crankshaft into the right crankshaft bearing by tightening the nut while holding the shaft.

NOTE

- Do not force the crankcase halves together, if there is excessive force required, something is wrong. Draw in the crankshaft gradually patting the right crankcase lightly with a soft hammer.

TOOLS:

Crankcase assembly tool	07965-1660100
Crankcase assembly collar B	07965-1661300
Crankcase assembly shaft B	07965-1660200



Reposez les nouveaux joints d'huile du vilebrequin, du balancier et de l'arbre de renvoi dans le demi-carter gauche.

Enduisez les bords du joint d'huile d'huile-moteur propre.

- (1) JOINT D'HUILE DU VILEBREQUIN
- (2) JOINT D'HUILE DU BALANCIER
- (3) JOINT D'HUILE DE L'ARBRE DE RENVOI

REMONTAGE DU CARTER-MOTEUR

Reposez le vilebrequin dans le demi-carter gauche et fixez la bague et l'axe d'assemblage du vilebrequin.

Introduisez le vilebrequin dans le roulement de vilebrequin gauche en serrant la noix et, en même temps, en tenant l'axe d'assemblage.

NOTE

- Faites attention de ne pas pousser la bielle contre l'extrémité du demi-carter gauche en introduisant le vilebrequin.

OUTILS:

Bague d'assemblage du vilebrequin A

07964-MB00200

Axe d'assemblage du vilebrequin A

07965-VM00200

- (1) AXE D'ASSEMBLAGE A
- (2) BAGUE D'ASSEMBLAGE A

Montez les goujons et un nouveau joint.

- (1) GOUJONS
- (2) JOINT

Assemblez les deux demi-carters en mettant celui de droite en bas.

Fixez la bague et l'arbre d'assemblage du carter et introduisez le vilebrequin dans le roulement du vilebrequin droit en serrant la noix tout en tenant l'axe.

- (1) BAGUE D'ASSEMBLAGE
- (2) AXE D'ASSEMBLAGE

NOTE

- Ne forcez pas les demi-carters ensemble; si un effort excessif résulte nécessaire à l'assemblage, il y a une anomalie. Introduisez le vilebrequin en tapant doucement sur le demi-carter droit avec un marteau léger.

OUTILS

Outil de montage du carter

07965-1660100

Bague de montage du carter B

07965-1661300

Axe de montage du carter B

07965-1660200

Instalar la junta de aceite del cigüeñal, la junta de aceite del equilibrador y la junta de aceite del contraeje nuevas en la mitad izquierda del cárter.

- (1) JUNTA DE ACEITE DEL CIGÜENAL
- (2) JUNTA DE ACEITE DEL EQUILIBRADOR
- (3) JUNTA DE ACEITE DEL CONTRAEJE

ARMADO DEL CARTER

Instalar el cigüeñal en la mitad izquierda del cárter y ajustar el collarín y el eje de armado del cigüeñal. Colocar el cigüeñal en el cojinete del cigüeñal izquierdo apretando la tuerca y sujetando el eje de armado.

NOTA

- Tener cuidado de no presionar la biela contra el borde izquierdo del cárter al instalar el cigüeñal.

HERRAMIENTAS:

Collarín A de armado del cigüeñal

07964-MB00200

Eje A de armado del cigüeñal

07965-VM00200

- (1) EJE A DE ARMADO
- (2) COLLARIN A DE ARMADO

Instalar las espigas y una junta de culata nueva.

- (1) ESPIGAS
- (2) JUNTA

Armar las dos mitades del cárter con la mitad derecha hacia abajo.

Instalar el collarín y el eje de armado del cárter y fijar el cigüeñal en el cojinete derecho del cigüeñal apretando la tuerca y sujetando el eje.

NOTA

- No forzar la instalación de las dos mitades del cárter. Si fuera necesario ejercer una fuerza excesiva esto indicaría que hay algo incorrecto. Insertar el cigüeñal gradualmente, golpeando la mitad derecha del cárter ligeramente con un mazo de plástico.

HERRAMIENTAS:

Herramienta de armado del cárter

07965-1660100

Collarín B de armado del cárter

07965-1661300

Eje B de armado del cárter

07965-1660200

- (1) COLLARIN DE ARMADO
- (2) EJE DE ARMADO

Neue Kurbelwellen-, Balancerwellen- und Nebenwellenlager in das linke Kurbelgehäuse einbauen.

ZUSAMMENBAU DES KURBELGEHÄUSES

Kurbelwelle in das linke Kurbelgehäuse einsetzen. Kurbelwelle mit Hilfe des Spezialwerkzeugs in das Lager einführen; gleichzeitig die Hülse nachziehen und die Welle festhalten.

ZUR BEACHTUNG

- Die Kurbelwelle nicht mit Gewalt gegen das Lager pressen.

WERKZEUGE

Kurbelgehäusezusammenbauhülse A

07964-MB00200

Kurbelgehäusezusammenbauwelle A

07965-VM00200

Die beiden Passstifte einsetzen und eine neue Dichtung anbringen.

- (1) PASSSTIFTE
- (2) DICHTUNG

Die beiden Kurbelgehäusehälften zusammenbauen, wobei darauf zu achten ist, dass die rechte Seite unten liegt.

Hülse und Welle auf die Kurbelwelle setzen und letztere in das rechte Lager einführen; gleichzeitig die Hülse nachziehen und die Welle festhalten.

ZUR BEACHTUNG

- Die Kurbelgehäusehälften nicht mit Gewalt aufeinanderpressen; wenn übermäßiger Kraftanwand erforderlich ist, stimmt etwas nicht. Die Kurbelwelle mit Hilfe eines Gummihammers zentrieren.

WERKZEUGE:

Kurbelgehäusezusammenbauwerkzeug

07965-1660100

Kurbelgehäusezusammenbauhülse B

07965-1660300

Kurbelgehäusezusammenbauwelle B

07965-1660200

CRANKCASE/CRANKSHAFT/TRANSMISSION

Install the clamp and tighten the crankcase bolts in a criss-cross pattern in several steps.

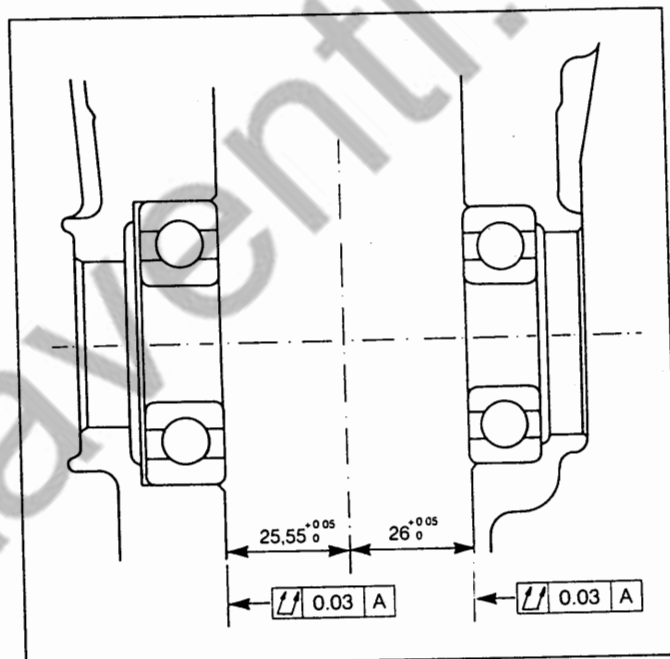
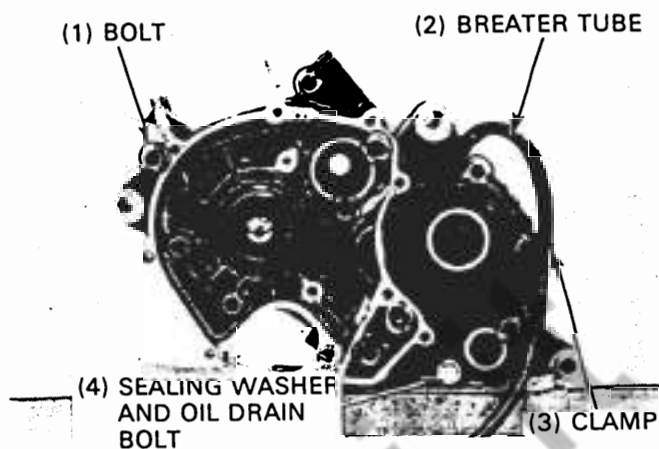
TORQUE: 12N·m (1.2kg-m, 9ft-lb)

Tighten the transmission oil drain bolt with the sealing washer.

TORQUE: 27 N·m (2.7kg-m, 20ft-lb)

Connect the crankcase breather tube and pass it through the calmp.

Install the removed parts in the reverse order of removal.



⚠ WARNING

- After driving main shaft bearings, in the crankcase, using special tools, check the exact position of main shaft bearings and the distance between the mating surface and each bearings.

Depth-Mating surface to left bearing: $25,55^{+0.05}_0$

Depth-Mating surface to right bearing: $26^{+0.05}_0$

CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Appliquez un étau et serrez les boulons du demi-carter en diagonale et par étapes.

COUPLE DE SERRAGE: 12 N·m (1,2 Kg·m)

Serrez le boulon de vidange de l'huile moteur avec la rondelle d'étanchéité.

COUPLE DE SERRAGE: 27 N·m (2,7 Kg·m)

Branchez le tuyau d'évent du carter et passez-le par l'étau.

Reposez les pièces déposées dans le sens inverse de leur dépose.

- (1) BOULON
- (2) TUYAU D'EVENT
- (3) ETAU
- (4) RONDELLE D'ETANCHEITE ET BOULON DE VIDANGE DE L'HUILE

⚠ ATTENTION

- Après avoir introduit dans le carter le roulement de l'arbre principal avec les outils spécifiques, contrôler la position du roulement de l'arbre principal ainsi que la distance entre les surfaces de contact de chaque roulement.

Profondité - Surface de contact pour le carénage gauche

25,55^{+0,05}

Profondité - Surface de contact pour le carénage droit

26^{+0,05}

Instalar la abrazadera y apretar los pernos del cárter en orden entrecruzado y en unos pasos consecutivos.

PAR TORSOR: 12 N·m (1,2 Kg·m)

Apretar el perno de drenaje del aceite de transmisión con la arandela de sellado.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 Kg·m)

Conectar el tubo de respiración y pasarlo por la abrazadera.

Instalar las piezas desmontadas en el orden inverso al desmontaje.

⚠ ADVERTENCIA

- Después de haber instalado con herramientas especiales los cojinetes del eje principal en el cárter, comprobar la instalación de los cojinetes en el eje principal y la distancia entre las superficies de acoplamiento de cada cojinete.

Profundidad - Superficie de acoplamiento para el carenado de la izquierda

25,55^{+0,05}

Profundidad - Superficie de acoplamiento para el carenado de la derecha

26^{+0,05}

- (1) PERNO
- (2) TUBO DE RESPIRACION
- (3) ABRAZADERA
- (4) ARANDELA DE SELLADO Y PERNO DE DRENAJE DEL ACEITE

Kabeldurchgang einbauen, die Kurbelgehäuseschrauben überkreuzt und in mehreren Durchgängen anziehen.

ANZUGSMOMENT: 12 N·m (1,2 Kg·m)

Die Ölauslassschraube samt Dichtung anziehen.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (1,2 Kg·m)

Das Lüftungsrohr des Kurbelgehäuses durch den Kabeldurchgang führen und verbinden. Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

- (1) SCHRAUBE
- (2) LÜFTUNGSGROHR
- (3) KABELDURCHGANG
- (4) DICHTUNG UND ÖLAUSLASSSCHRAUBE

⚠ WARNUNG

- Mit Hilfe von Spezialwerkzeug die Lager in das Kurbelgehäuse einführen. Die Lagerstellung und deren Abstand auf der Hauptwelle überprüfen.

Tiefe - Passung der linken Verkleidung:

25,55^{+0,05}

Tiefe - Passung der rechten Verkleidung:

26^{+0,05}

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

RUEDA DELANTERA/SUSPENSION/DIRECCION

VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG

novantaventti.it

ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	11-1	ROUE AVANT	11-6
DEPANNAGE	11-2	FOURCHE	11-11
GUIDONS	11-3	COLONNE DE DIRECTION	11-17

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

- Un cric ou autre soutien sera nécessaire pour soutenir le motocycle durant les opérations d'entretien sur la roue avant, la fourche et la colonne de direction.
- Pour l'entretien du frein avant, voire la section 13.
- Pour l'entretien des commutateurs des phares, de l'instrumentation et d'éclairage, voire la section 18.

SPECIFICATIONS

PIECE		VALEUR STANDARD mm	LIMITE D'USURE mm
Voilage de l'axe		—	0,2
Voilage jante roue avant	radiale	—	2.0
	axiale	—	2.0
Longueur au repos du ressort		320 (12.5)	
Voilage du tige de fourche		—	0.2
Capacité huile de fourche		280 cc	—
Niveau huile de fourche		130 mm	—
Précharge de roulement de direction		1,1-1,6 Kg	—

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de support du maître-cylindre	10 N·m (1,0 Kg·m)
Boulon de fixation de guidon	25 N·m (2,5 Kg·m)
Boulon de support de levier d'embrayage	10 N·m (1,0 Kg·m)
Boulon du disque de frein avant	15 N·m (1,5 Kg·m) Appliquez un agent de blocage aux filets
Axe avant	55 N·m (5,5 Kg·m)
Boulon de support d'axe avant	22 N·m (2,2 Kg·m)
Boulon hexacave du fourreau de fourche	28 N·m (2,8 Kg·m)
Boulon de support inférieur de fourche	27 N·m (2,7 Kg·m)
Boulon de support supérieur de fourche	11 N·m (1,1 Kg·m)
Capuchon de tuyau de fourche	18 N·m (1,8 Kg·m)
Boulon de support pince avant	27 N·m (2,7 Kg·m)
Ecrou de réglage de direction	2 N·m (0,2 Kg·m)
Ecrou de colonne de direction	70 N·m (7,0 Kg·m)

OUTILS

Spéciaux

Accessoire de chasoir de cache-poussière de fourche	07947-KA20200
Chasoir de colonne de direction	07946-GC40000
Douille de colonne de direction	07916-3710100
Extracteur de cage de bille	07944-1150001

Normaux

Arbre d'extracteur de roulement	07746-0050100
Tête d'extracteur de roulement, 15 mm	07746-0050400
Chasoir	07749-0010000
Accessoire, 32x35 mm	07746-0010100
Accessoire, 37x40 mm	07746-0010200
Guide, 15 mm	07746-0040300
Chasoir de cache-poussière de fourche	07747-0010100

DEPANNAGE

Direction dure

- Noix de réglage de direction trop serrée
- Roulements de colonne de direction abimés
- Pression de gonflage des pneus insuffisante

La motocyclette penche sur un côté ou ne roule pas droit

- Bras de fourche tordus
- Axe de roue avant tordu
- Roue mal montée

La roue avant chaloupe

- Jante tordue
- Roulements de roue avant usés
- Pneu defectueux
- Axe mal serré
- Roue mal équilibrée

Suspension molle

- Ressorts de fourche affaiblis
- Liquide insuffisant dans les bras de fourche

Suspension dure

- Quantité inexacte de liquide dans les bras de fourche
- Passage du liquide de fourche engorgé

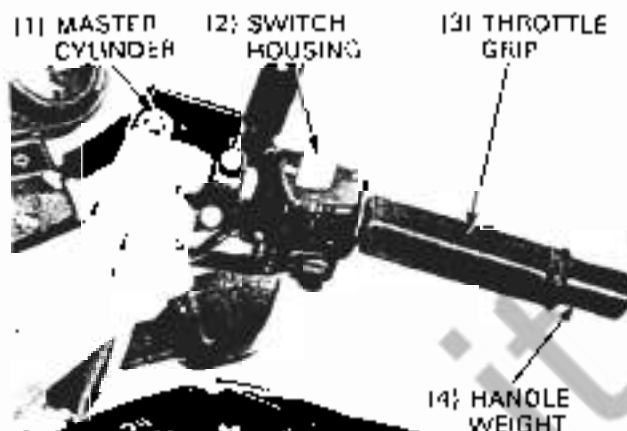
Bruit de suspension avant

- Coincement du fourreau de fourche
- Liquide insuffisant dans les bras de fourche
- Dispositifs d'ablocage de suspension avant desserrés
- Roulements de roue usés ou abimés
- Graissage insuffisant du compteur de la boîte de vitesse

HANDLEBARS

RIGHT HANDLEBAR REMOVAL

Disconnect the front brake switch wire connectors.
Remove the following components from the right handlebar:
- front master cylinder
- right handle switch housing
- throttle grip
- handle weight
Disconnect the throttle cable from the throttle grip.

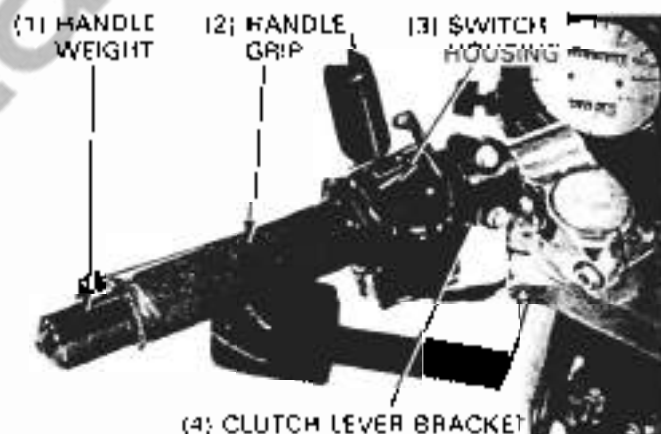


Remove the retaining ring from the groove in the fork tube.
Loosen the handlebar pinch bolt and remove the right handlebar from the fork tube.

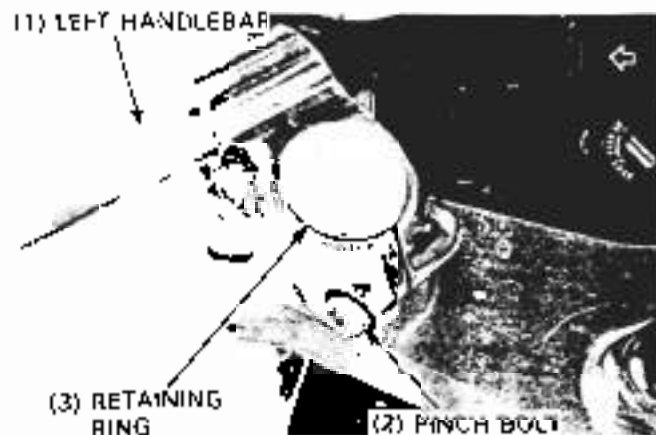


LEFT HANDLEBAR REMOVAL

Disconnect the clutch switch wire connectors.
Remove the following components from the left handlebar:
- clutch lever bracket
- left handle switch housing
- handle weight
- handle grip
Disconnect the choke cable from the choke lever.



Remove the retaining ring from the groove in the fork tube.
Loosen the handlebar pinch bolt and remove the left handlebar from the fork tube.



GUIDONS

DEPOSE DU GUIDON DROIT

Débranchez les connecteurs en fil du commutateur de frein avant.

Déposez les pièces suivantes du guidon droit:

- maître cylindre avant
- plot commutateur de guidon droit
- poignée du gaz
- contrepoids de guidon

Débranchez le câble du gaz de la poignée du gaz.

- (1) MAÎTRE CYLINDRE
- (2) PLOT COMMUTATEUR
- (3) POIGNÉE DU GAZ
- (4) CONTREPOIDS DE GUIDON

Déposez la bague de serrage de la gorge du tuyau de fourche.

Desserrez le boulon de fixation et déposez le guidon droit du tige de fourche.

- (1) GUIDON DROIT
- (2) BAGUE DE SERRAGE
- (3) BOULON DE FIXATION

DEPOSE GUIDON GAUCHE

Débranchez les fils connecteurs du commutateur de l'embrayage.

Déposez les pièces suivantes du guidon gauche:

- Support de levier d'embrayage
- plot commutateur de guidon gauche
- contrepoids de guidon
- poignée du guidon

Débranchez le câble de starter du levier de starter.

- (1) CONTREPOIDS DE GUIDON
- (2) POIGNÉE DE GUIDON
- (3) PLOT COMMUTATEUR
- (4) SUPPORT DE LEVIER D'EMBRAYAGE

Déposez la bague de serrage de la gorge dans le tige de fourche.

Desserrez le boulon de fixation du guidon et déposez le guidon gauche du tige de fourche.

- (1) GUIDON GAUCHE
- (2) BOULON DE FIXATION
- (3) BAGUE DE SERRAGE

MANILLARES

DESMONTAJE DEL MANILLAR DERECHO

Desconectar los conectores del interruptor del freno delantero.

Desmontar del manillar derecho las piezas siguientes:

- cilindro maestro delantero
- envoltura interruptor manillar derecho
- empuñadura del acelerador
- contrapeso

Desconectar de la empuñadura del acelerador el cable del acelerador.

- (1) CILINDRO MAESTRO
- (2) ENVOLTURA DEL INTERRUPTOR
- (3) EMPUNADURA DEL ACELERADOR
- (4) CONTRAPESO

Desmontar el anillo de retención de la ranura en el tubo de la horquilla.

Aflojar el perno de sujeción del manillar y desmontar el manillar derecho del tubo de la horquilla.

- (1) MANILLAR DERECHO
- (2) ANILLO DE RETENCION
- (3) PERNO DE SUJECION

DESMONTAJE DEL MANILLAR IZQUIERDO

Desconectar los conectores del interruptor del embrague.

Desmontar los siguientes componentes del manillar izquierdo:

- soporte palanca del embrague
- envoltura interruptor del manillar izquierdo
- contrapeso
- empuñadura del manillar

Desconectar de la palanca del estrangulador el cable del estrangulador.

- (1) CONTRAPESO DEL MANILLAR
- (2) EMPUNADURA DEL MANILLAR
- (3) ENVOLTURA DEL INTERRUPTOR
- (4) SOPORTE PALANCA DEL EMBRAGUE

Desmontar el anillo de retención de la ranura en el tubo de la horquilla.

Aflojar el perno de sujeción del manillar y desmontar el manillar izquierdo del tubo de la horquilla.

- (1) MANILLAR IZQUIERDO
- (2) PERNO DE SUJECION
- (3) ANILLO DE RETENCION

LENKER

RECHTER LENKER AUSBAU

Die Schallerdrähte von der Vorderbremse abtrennen.

Folgende Teile vom rechten Lenker abtrennen:

- Vordenradbremszylinder
- rechtes Schaltergehäuse
- Gasdrehgriff
- Griffgewicht

Den Gasseilzug vom Schaltergehäuse abtrennen.

- (1) HAUPTZYLINDER
- (2) SCHALTERGEHÄUSE
- (3) GASDREHGRIFF
- (4) GRIFFGEWICHT

Den Haltering von der Rille des Gabelholms abnehmen.

Die rechte Lenkerschraube lösen und den Lenker vom Gabelholm abnehmen.

- (1) RECHTER LENKER
- (2) HALTERING
- (3) LENKERSCHRAUBE

LINKER LENKER AUSBAU

Das Schaltkabel vom Kupplungshebel abtrennen.

Folgende Teile vom linken Lenker abtrennen:

- Kupplungshebelbügel
- linkes Schaltergehäuse
- Griffgewicht
- Drehgriff

Den Choke-Seilzug vom Schaltergehäuse abtrennen.

- (1) GRIFFGEWICHT
- (2) DREHGRIFF
- (3) SCHALTERGEHÄUSE
- (4) KUPPLUNGHEBELBÜGEL

Den Haltering von der Rille des Gabelholms abnehmen.

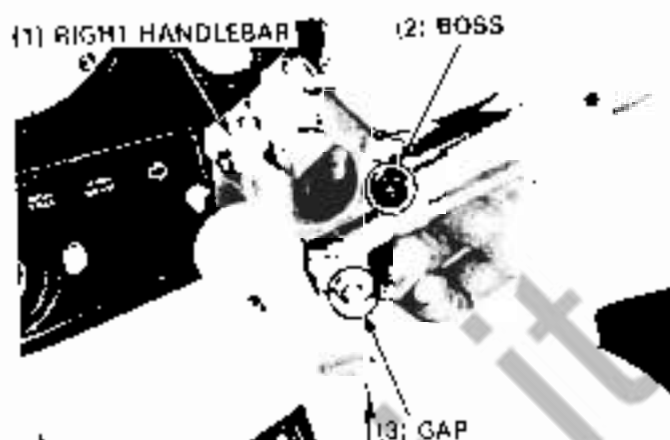
Die linke Lenkerschraube lösen und den Lenker vom Gabelholm abnehmen.

- (1) LINKER LENKER
- (2) LENKERSCHRAUBE
- (3) HALTERING

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

RIGHT HANDLEBAR INSTALLATION

Install the right handlebar onto the fork tube, aligning the boss on the handlebar with the gap of the steering top bridge.



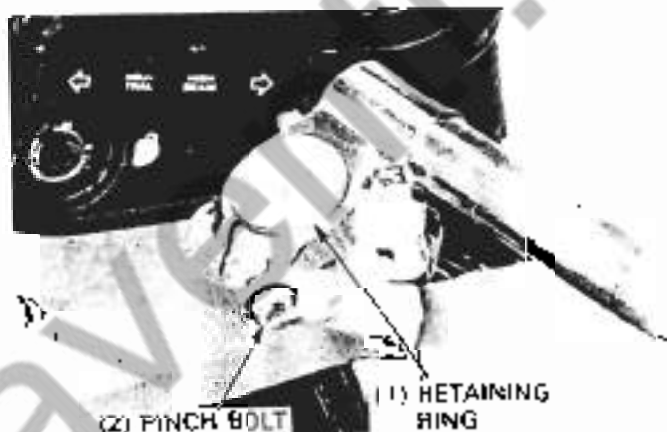
Tighten the handlebar pinch bolt without any clearance between the handlebar and steering top bridge.

TORQUE: 25N·m (2.5kg·m, 18ft-lb)

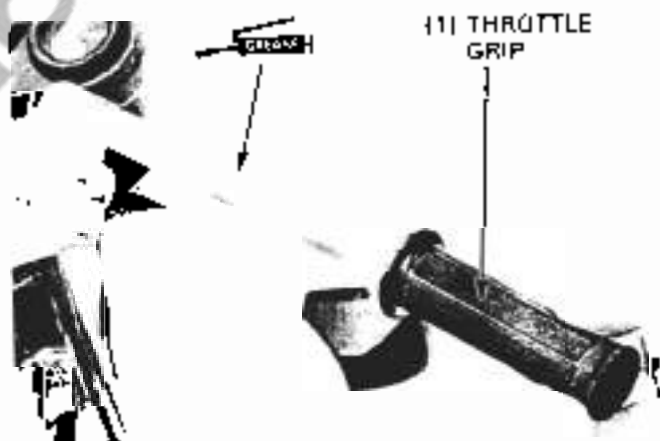
Install the retaining ring in the groove in the fork tube.

NOTE

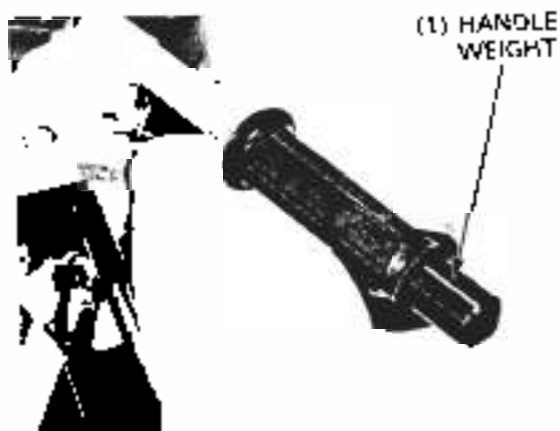
- Make sure the retaining ring is seated in the groove in the fork tube.



Apply multipurpose grease to the sliding surface of the right handlebar and install the throttle grip onto the right handlebar.



Apply a locking agent to the threads of the handle weight and tighten it in the right handlebar.



REPOSE DU GUIDON DROIT

Reposez le guidon droit sur le tige de fourche, en alignant le bossage sur le guidon avec le cran sur le té supérieur de direction.

- (1) GUIDON DROIT
- (2) BOSSAGE
- (3) CRAN

Serrez le boulon de fixation du guidon sans laisser aucun jeu entre le guidon et le té supérieur de direction.

COUPLE DE SERRAGE 25 N·m (2,5 Kg·m)

Reposez la bague de serrage dans la gorge du tige de fourche.

NOTE

- Assurez-vous que la bague de serrage est fixée dans la gorge du tige de fourche.

- (1) BAGUE DE SERRAGE
- (2) BOULON DE FIXATION

Passez de la graisse ordinaire sur la surface coulissante du guidon droit et reposez la poignée du gaz sur le guidon droit.

- (1) POIGNEE DU GAZ
- GRAISSE

Appliquez un agent de blocage sur le filetage du contrepoids de guidon et montez-le dans le guidon droit.

- (1) CONTREPOIDS DE GUIDON

INSTALACION DEL MANILLAR DERECHO

Instalar el manillar derecho en el tubo de la horquilla, haciendo coincidir el tetón del manillar con el orificio del puente superior de dirección.

- (1) MANILLAR DERECHO
- (2) TETON
- (3) ORIFICIO

Apretar el perno de sujeción sin alguna holgura entre el manillar y el puente superior de dirección.

PAR TORSOR: 25 N·m (2,5 Kg·m)

Instalar el anillo de retención en la ranura del tubo de la horquilla.

NOTA

- Comprobar si el anillo de retención está sentado en la ranura del tubo de la horquilla.

- (1) ANILLO DE RETENCION
- (2) PERNO DE SUJECION

Aplicar grasa de multiples usos a la superficie de deslizamiento del manillar derecho e instalar la empuñadura del acelerador en el manillar derecho.

- (1) EMPUÑADURA DEL ACELERADOR

Aplicar un agente fijador a las roscas del contrapeso del manillar y apretarlo en el manillar derecho.

- (1) CONTRAPESO DEL MANILLAR

RECHTER LENKER EINBAU

Den rechten Lenker auf den Gabelholm setzen, indem man den Schraubenvorsprung auf den Ausschnitt der oberen Gabelbrücke ausrichtet.

- (1) RECHTER LENKER
- (2) SCHRAUBENVORSPRUNG
- (3) AUSSCHNITT

Die Lenkerschraube anziehen nachdem man den rechten Lenker auf die obere Gabelbrücke ausrichtet.

ANZUGSMOMENT: 25 N·m (2,5 kg·m)

Den Haltering in die Rille des Gabelholms einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau des Halterings darauf achten, dass er genau sitzt.

- (1) HALTERING
- (2) SCHRAUBE

Den rechten Lenker mit Fett schmieren und dann den Gasdrehgriff auf den linken Lenker aufsetzen.

- (1) GASDREHGRIFF

Das Gewinde des Griffgewichts mit Bindemittel schmieren und auf dem rechten Lenker einsetzen.

- (1) GRIFFGEWICHT

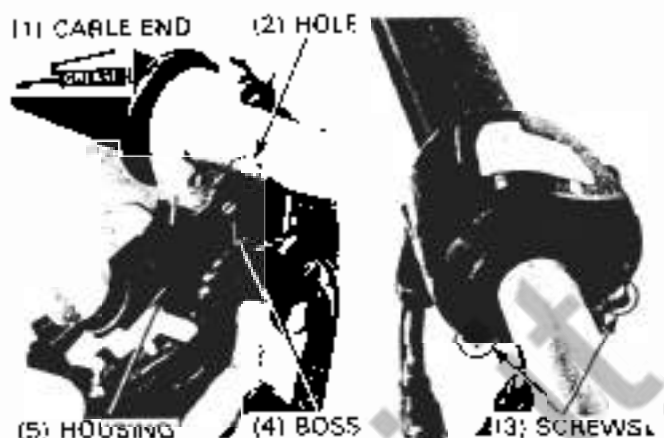
FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Apply multipurpose grease to the throttle cable end and connect the cable to the throttle grip.

Install the right switch housing halves onto the right handlebar, aligning the boss on the lower housing with the hole in the handlebar.

Tighten the front housing screw first, then the rear one.

Check the throttle grip for smooth operation.



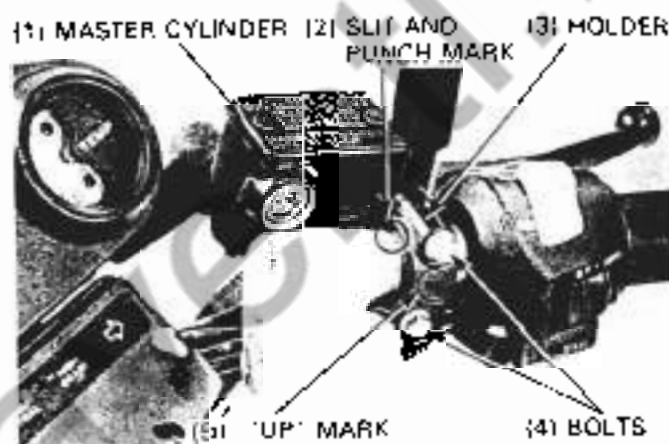
Install the front master cylinder and master cylinder holder on the right handlebar and temporarily tighten the two attaching bolts.

NOTE

- Install the master cylinder holder with the "UP" mark facing up.

Align the slit between the master cylinder and holder with the punch mark on the handlebar.

Tighten the upper bolt first, then the lower one to the specified torque.

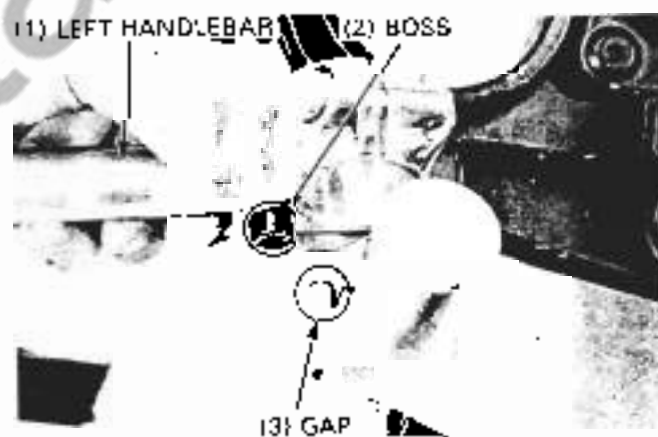


TORQUE: 10N·m (1.0kg·m, 7ft-lb)

Connect the front brake light switch wire connectors.

LEFT HANDLEBAR INSTALLATION

Install the left handlebar onto the fork tube, aligning the boss on the handlebar with the gap of the steering top bridge.



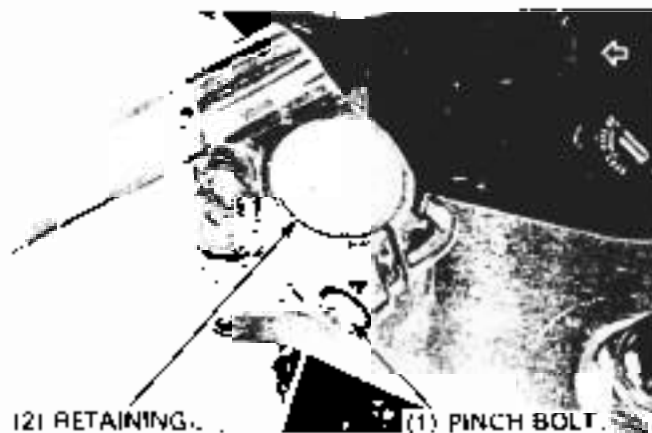
Tighten the handlebar pinch bolt without any clearance between the handlebar and steering top bridge.

TORQUE: 25N·m (2.5 kg·m, 18ft-lb)

Install the retaining ring in the groove in the fork tube.

NOTE

- Make sure the retaining ring is seated in the groove in the fork tube.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISSION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Passez de la gâchette ordinaire sur l'extrémité du câble de commande et branchez le câble à la poignée du gaz.

Reposez les deux-bouillons du commutateur droit sur le guidon droit, en alignant le bréage du boîtier inférieur avec le trou du guidon.

Serrez d'abord le vis de boîtier avant et puis la vis arrière.

Contrôlez le fonctionnement de la poignée du gaz.

(1) EXTRÉMITÉ DE CÂBLE

- (2) TIGU
- (3) VIS
- (4) BOSSAGE
- (5) BOÎTIER

Reposez le maître-cylindre avant et le support de maître-cylindre sur le guidon droit et posez les boulons de fixation sans les serrer.

NOTE

- Reposez le support de maître-cylindre en marquant la marque "UP" vers le haut.

Alignez la lanterne le maître-cylindre et son support avec la marque poinçonnée sur le guidon. Serrez d'abord le boulon supérieur et puis l'inférieur suivant le couple de serrage indiqué.

COUPLE DE SERRAGE 10 N·m (1,0 Kg·m)

branchez les fils connecteurs du commutateur-feux de train avant.

- (1) MAÎTRE-CYLINDRE
- (2) FENTE ET MARQUE POINÇONNÉE
- (3) SUPPORT
- (4) BOULONS
- (5) MARQUE "UP"

REPÔSE DU GUIDON GAUCHE

Reposez le guidon gauche sur la tige de fourche en alignant le bréage sur le guidon avec le cran sur le té supérieur de direction.

- (1) GUIDON GAUCHE
- (2) BOSSAGE
- (3) CRAN

Serrez le boulon de fixation du guidon sans laisser aucun jeu entre le guidon et le té supérieur de direction.

COUPLE DE SERRAGE 25 N·m (2,5 Kg·m)

Reposez la bague de serrage dans la gorge du tige de fourche.

NOTE

- Assurez-vous que la bague de serrage est assise dans la gorge du tige de fourche.

- 1) BOULON DE FIXATION
- 2) BAGUE DE SERRAGE

Aplicar grasa de múltiples usos al extremo del cable del acelerador y conectar el cable a la empuñadura del acelerador.

Instalar en el manillar derecho las mitades de la caja del interruptor derecho, alineando el pasador en la caja inferior con el orificio en el manillar.

Aprieta primero el tornillo de la caja delantera, luego el tornillo trasero.

Comprobar que la empuñadura del acelerador funciona correctamente.

- (1) EXTREMO DE CÂBLE
- (2) ORIFICIO
- (3) TORNILLO
- (4) PASADOR
- (5) CAJA

Instalar el cilindro maestro delantero y su soporte en el manillar derecho y aprieta temporalmente los dos pernos de fijación.

NOTA

- Instalar el soporte del cilindro maestro con la marca "UP" hacia arriba.

Alinear la lanterna entre el cilindro maestro y el soporte con la marca punzonada del manillar. Aprieta primero el perno superior, luego el perno inferior al par torser indicado.

PAR TORSOR: 10 N·m (1,0 Kg·m)

Conectar los conectores del cable del interruptor de la luz del freno delantero.

- (1) CILINDRO MAESTRO
- (2) ESTRIA Y MARCA PUNZONADA
- (3) SOPORTE
- (4) PERNOS
- (5) MANCA "UP"

INSTALACION DEL MANILLAR IZQUIERDO

Instalar el manillar izquierdo en el tubo de la horquilla, alineando el tron del manillar con la holgura del soporte superior de direccion.

- (1) MANILLAR IZQUIERDO
- (2) TUBO
- (3) HOLGURA

Aprieta el perno de sujeción del manillar sin dejar alguna holgura entre el manillar y el puente superior de direccion.

PAR TORSOR: 25 N·m (2,5 Kg·m)

Instalar el anillo de retención en la ranura del tubo de la horquilla.

NOTA

- Asegurarse de que el anillo de retención está sentado en la ranura del tubo de la horquilla.

- (1) PERNO DE SUJECION
- (2) RETEN

Fell aus das Gaspedalende abhängen und den Seilzug an dem Gasdrehgrat angeschlossen. Die untere Hälfte des Schaltersgehäuses auf den Lenker einbauen, indem man den Schaltersvorsprung auf das Loch im Lenker ausrichtet.

Zuerst die Gehäusehälften aneinander und dann die vordere und hintere Befestigungsschraube des Gehäuses anziehen.

Gasdrehgrat auf gute Funktionserregung überprüfen.

- (1) SEILZUGENDE
- (2) LOCH
- (3) BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN
- (4) VORSPRUNG
- (5) GEHÄUSE

Den Vorderbremsmasterzylinder und den Träger einsetzen und dann die Schraube anziehen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Träger des Hauptzylinders mit der "UP"-Marke nach oben einsetzen.

Den Ausschnitt des Lenkerhauptzylinders und den Trägel mit dem Prägezeichen des Lenkers ausrichten.

Zuerst die obere und dann die untere Schraube anziehen.

ANZUGSMOMENT: 10 N·m (1,0 kg·m)

Die Vorderbremsabzahn anwechseln.

- (1) BREMSHAUPTZYLINDER
- (2) PRÄGEZEICHEN
- (3) TRÄGER
- (4) SCHRAUBEN
- (5) "UP"-MARKE

LINKER LENKER EINBAU

Den linken Lenker auf dem Gabelstamm setzen, indem man den Schraubenvorsprung auf den Ausschnitt des oberen Gabelbrenns ausrichtet.

- (1) LINKER LENKER
- (2) SCHRAUBENVORSPRUNG
- (3) AUSSCHNITT

Die Lenkerstiftschraube anziehen nachdem man den rechten Lenker auf die obere Gabelstange ausrichtet.

ANZUGSMOMENT: 25 N·m (2,5 kg·m)

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau des Halterings darauf achten, dass es genau sitzt.

- (1) SCHRAUBE
- (2) HALTERUNG

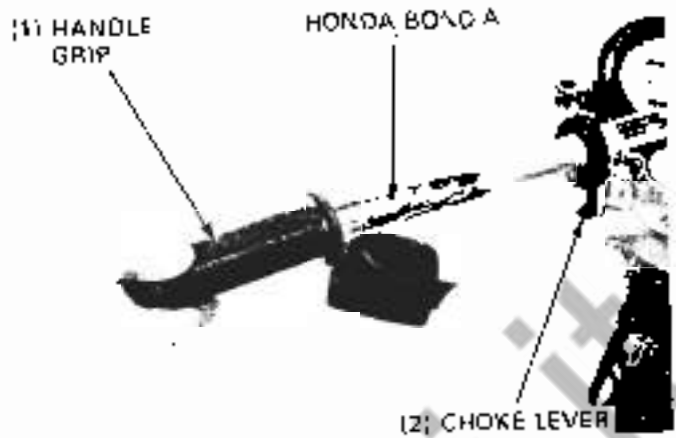
FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Install the choke lever onto the left handlebar. Apply Honda Bond A to the inside surface of grip and to the clean surface of the handlebar. Wait 3-5 minutes and install the grip. Rotate the grip for even application of the adhesive.

NOTE

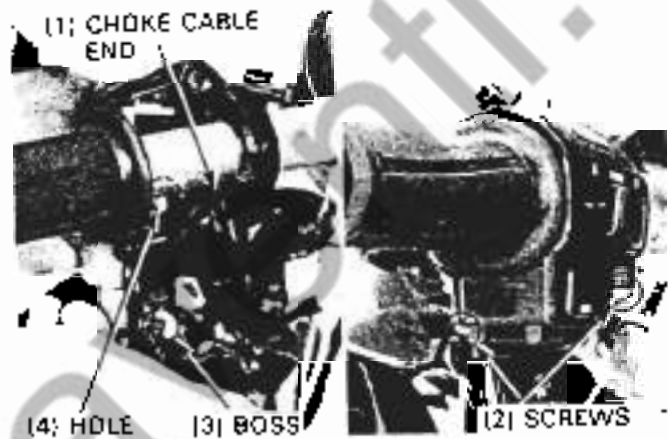
- Allow the adhesive to dry for an hour before using.

Apply a locking agent to the threads of the handle weight, and tighten it in the left handlebar.



Apply grease to the choke cable end. Connect the choke cable to the choke lever, and install the left handlebar switch housing halves on the left handlebar, aligning the boss on the lower housing with the hole in the handlebar. Tighten the front housing screw first, then the rear one.

Check the choke cable for smooth operation.



Install the clutch lever bracket and bracket holder on the left handlebar and temporarily tighten the two attaching bolts.

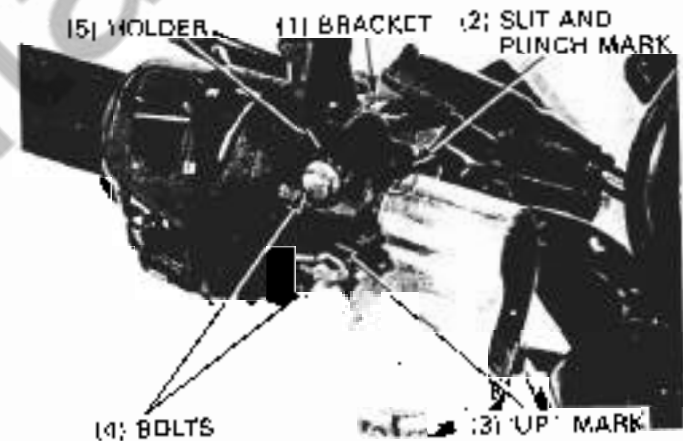
NOTE

- Install the bracket holder with the "UP" mark facing up.

Align the slit between the bracket and holder with the punch mark on the left handlebar. Tighten the upper bolt first, then the lower one to the specified torque.

TORQUE: 10N·m (1.0kg·m, 7ft·lb)

Connect the clutch switch wire connectors.



FRONT WHEEL

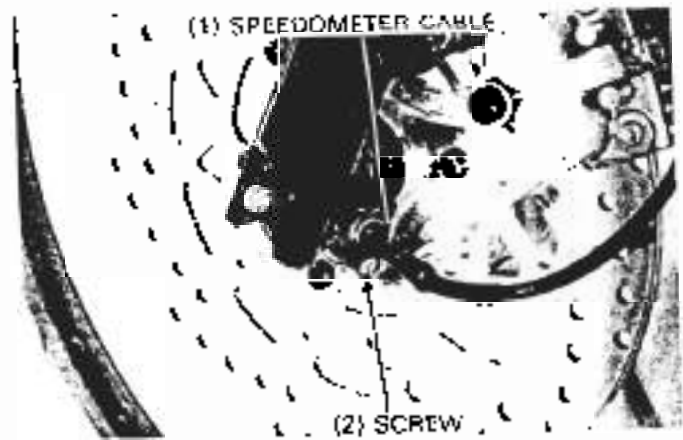
REMOVAL

Support the motorcycle on its center stand on level ground.

⚠ WARNING

- Be careful not to turn over the motorcycle while servicing.

Remove the speedometer cable set screw and disconnect the speedometer cable.



Reposez le levier de l'embrayage sur le guidon gauche.
Appliquez du "Honda Bond A" sur la surface intérieure de la poignée et sur le guidon. Attendez quelques minutes et reposez la poignée. Faites rouler la poignée jusqu'à ce que l'adhésif soit bien placé.

NOTE

- Faites sécher l'adhésif pendant une heure avant l'usage.

Appliquez un agent de blocage aux filets du point de guidon et serrez-le dans le guidon gauche.

- POINTE DE GUIDON
- LIVRE D'EMBRAYAGE
- HONDA BOND A

Enduisez de graisse l'extrémité du câble de starter et reposez les mortaises du pignon commutateur sur le guidon gauche, en alignant le boîtier sur le pignon inférieur avec le trou dans le guidon. Serrez d'abord le vis du pignon avant et puis le vis arrière. Vérifiez le bon fonctionnement du câble de starter.

- EXTRÉMITÉ DU CÂBLE DE STARTER
- VIS
- BOSSAGE
- TIQUE

Reposez le support du levier d'embrayage et l'outil de maintien du support sur le guidon gauche et serrez hermétiquement les deux boulons de fixation.

NOTE

- Reposez l'outil de maintien du support avec la marque "UP" tournée vers le haut.

Alignez la tige entre le support et l'outil de maintien avec la marque au poinçon sur le guidon gauche. Serrez d'abord le boulon supérieur et après l'inférieur au couple de serrage indiqué.

CUPLE DE SERRAGE: 10 N·m (1.0 Kg·m)

Branchez les connecteurs de l'interrupteur d'embrayage.

- SUPPORT
- FENTE ET MARQUE AU POINÇON
- MARQUE "UP"
- BOULONS
- SUPPORT

ROUE AVANT

DÉPOSE

Soulevez la moto sur sa béquille centrale sur une surface plate.

⚠ ATTENTION

- Faites attention de ne pas renverser la moto, elle pendrait d'un seul coup.

- CÂBLE DU COMPTEUR DE VITESSE
- VIS

Installez la palanca del estrangulador en el manillar izquierdo.

Aplicar Honda Bond A a la superficie interior de la empuñadura y a la superficie limpia del manillar. Esperar 3-5 minutos e instalar la empuñadura. Grot la empuñadura para conseguir una aplicación uniforme del adhesivo.

NOTA

- Dejar secar el adhesivo durante una hora antes del uso.

Aplicar un agente fijador a las rosas del conector de y apretarlo en el manillar izquierdo.

- EMPUÑADURA DEL MANILLAR
- HONDA BOND A
- PALANCA DEL ESTRANGULADOR

Aplicar grasa al extremo del cable del estrangulador. Conectar el cable del estrangulador a la palanca del estrangulador e instalar los mortajes de la caja del interruptor del manillar empuñando en el manillar izquierdo, alineando el pasador en la caja superior con el orificio del manillar.

Apretar primero el tornillo delantero de la caja luego el tornillo trasero. Comprobar que el cable del estrangulador marcha correctamente.

- EXTRÉMITÉ DU CÂBLE DEL ESTRANGULADOR
- TORNILLOS
- PASADOR
- ORIFICIO

Instalar el soporte de la palanca del embrague y su portador en el manillar izquierdo y apretar herméticamente los dos pernos de fijación.

NOTA

- Instalar el portador del soporte con la marca "UP" hacia arriba.

Alinear la tija entre el soporte y el portador con la marca punzonada del manillar izquierdo. Apretar primero el perno superior, luego el perno inferior al par de torque especificado.

PAR TORSOR: 10 N·m (1.0 Kg·m)

Conectar los conectores del cable del interruptor del embrague.

- SOPORTE
- FENTE Y MARCA PUNZONADA
- MARCA "UP"
- PERNOS
- PORTADOR

RUEDA DELANTERA

DESMONTAJE

Sujeta la motocicleta con su soporte central en el suelo.

⚠ ADVERTENCIA

- Tener cuidado de no volcar la motocicleta durante la revisión.

Cortar el tornillo de regulación del cable del velocímetro y desconectar el cable del velocímetro.

- CABLE DEL VELOCÍMETRO
- TORNILLO

Dem. Cocke Hebel mit den linken Lenker aussetzen.

Honda-Bond A Klebemittel auf die Innenfläche des Dreingriffs und auf die saubere Lenkerfläche mit einem Pinsel auftragen. 3 bis 5 Minuten abwarten und dann den Dreingriff einsetzen.

Den Griff drehen, damit sich das Klebemittel gleichmäßig verteilt.

ZUR BEACHTUNG

- Das Klebemittel vor Gebrauch eine Stunde trocknen lassen.

Das Gewinde des Griffgewinns mit einem Mittel schrauben und mit dem linken Lenker einsetzen.

- DRINGRIF
- CHOCK REEL

Das Chockeinlege mit Fett schmieren. Den Chockeintrag an den Chock-Rebel angeschlossen und die untere Hälfte des Schallgehäuses auf den Lenker anbringen, indem man den Schallgehäuse auf das Loch im Lenker anbringt.

Zuerst die Gehäusenhälfte oben und dann die vordere und hintere Schraube anziehen. Gabelstange auf gute Funktionierung überprüfen.

- CHOCKEINLEGE
- NEBENSTÜTZSCHRAUBE
- VORSPRUNG
- LOCH

Den Kupplungshebelbügel und den Bugträger anziehen und gleichzeitig die beiden Befestigungsschrauben anziehen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bugträger mit der "UP" Marke nach oben aussetzen.

Den Ausschnitt des Kupplungshebelbügels und relativ Trägers mit dem Pignonzahn des linken Lenkers führen.

Zuerst die obere und dann die untere Schraube anziehen.

ANZUGSMOMENT: 10 N·m (1.0 Kg·m)

Die Vorderer Lenker angeschlossen.

- BOGE
- PRÄGEZEICHEN
- "UP" Marke
- SCHRAUBE
- TRÄGER

VORDERRAD

AUSBAU

Das Motorrad auf seinem Mittelständer aufbocken.

⚠ WARNING

- Das Motorrad beim Ausführen der Wartungsarbeiten nicht umwerfen.

Die Tachometerbefestigungsschraube lösen und die Tachometer aufbauen.

- TACHOMETERFELD
- SCHRAUBE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Loosen the front axle pinch bolt, and remove the front axle and wheel.

NOTE

- Support the engine with proper support to prevent the motorcycle from inclining forward.

(1) FRONT AXLE

(2) PINCH BOLT

DISASSEMBLY/INSPECTION

Remove the dust seal from the wheel hub.

(1) DUST SEAL

Remove the speedometer gear box and speedometer gear retainer.
If necessary, remove the front brake disc bolts and brake disc.

(1) BOLT

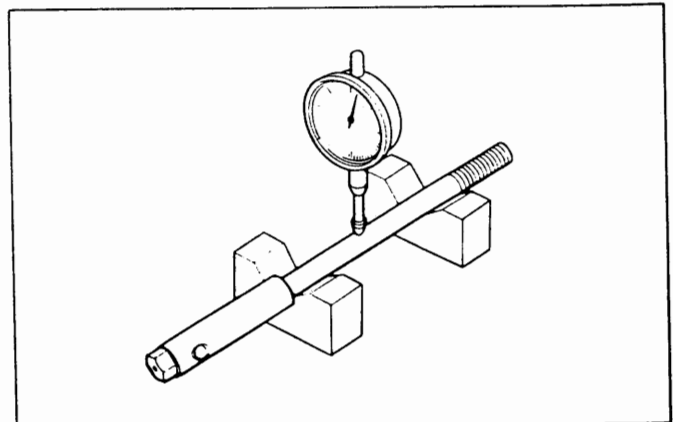
(2) RETAINER

(3) GEAR BOX

(4) BRAKE DISC

Set the front axle on V-blocks and measure the runout.
The actual runout is 1/2 of the total indicator reading.

SERVICE LIMIT: 0.2mm (0.008 in)



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Desserrez le boulon de fixation de l'axe avant et déposez l'axe et la roue avant.

NOTE

- Soutenez le moteur à l'aide d'un soutien indiqué pour éviter que la moto ne se renverse.

- (1) AXE AVANT
(2) BOULON DE FIXATION

DEMONTAGE/CONTROLE

Déposez le cache-poussière du moyeu de roue.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE

Déposez le pignon du compteur de vitesse et sa retenue.

Si nécessaire, déposez les boulons du disque du frein avant et les disques du frein.

- (1) BOULON
(2) RETENUE
(3) PIGNON
(4) DISQUE DU FREIN

Placez l'axe avant sur des cales en "V" et mesurez-en le voilement.

Le voilement effectif est la moitié du relevé total de l'indicateur.

LIMITE D'USURE 0,2 mm

Aflojar el perno de sujeción del eje delantero y desmontar el eje delantero y la rueda.

NOTA

- Sujetar el motor con un soporte adecuado para evitar que la motocicleta se incline hacia adelante.

- (1) EJE DELANTERO
(2) PERNO DE SUJECION

DESMONTAJE / INSPECCION

Desmontar la junta guardapolvo del cubo de la rueda.

- (1) JUNTA GUARDAPOLVO

Desmontar la caja del mecanismo del velocímetro y el retén del mecanismo.

Si necesario, desmontar los pernos del disco del freno delantero y el disco del freno.

- (1) PERNO
(2) RETEN
(3) CAJA DEL MECANISMO
(4) DISCO DEL FRENO

Colocar el eje delantero sobre bloques en V y medir el descentramiento.

El descentramiento efectivo es .5 de la lectura total del indicador.

LIMITE DE SERVICIO: 0,2 mm

Die Schraube der Vorderachse lösen und dann Vorderachse und Vorderrad abnehmen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Motor sicher aufbocken um das Umfallen zu verhindern.

- (1) VORDERACHSE
(2) BEFESTIGUNGSSCHRAUBE

ZERLEGUNG/ÜBERPRÜFUNG

Den Staubdichtring von der Radnabe abnehmen.

- (1) STAUBDICHTRING

Das Tachometergetriebe und seinen Haltering abnehmen. Wenn nötig auch Vorderrad-Bremscheibenschrauben lösen und die Vorderradschraube abnehmen.

- (1) SCHRAUBE
(2) HALTERING
(3) TACHOMETERGETRIEBE
(4) BREMSSCHEIBE

Die Vorderachse auf V-Blöcke auflegen und den Achsschlag messen.

Der tatsächliche Schlag beträgt die Hälfte der gesamten Messuhranzeige.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,2 mm

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Check the rim runout by placing the wheel in a truing stand. Spin the wheel slowly and read the runout using a dial indicator.

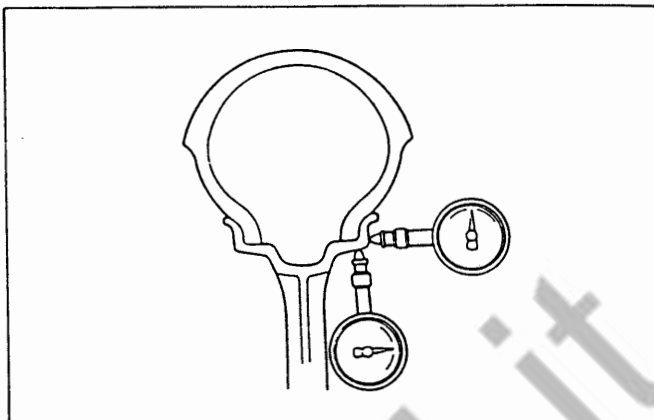
SERVICE LIMITS:

Radial: 2.0mm (0.08 in)

Axial: 2.0mm (0.08 in)

NOTE

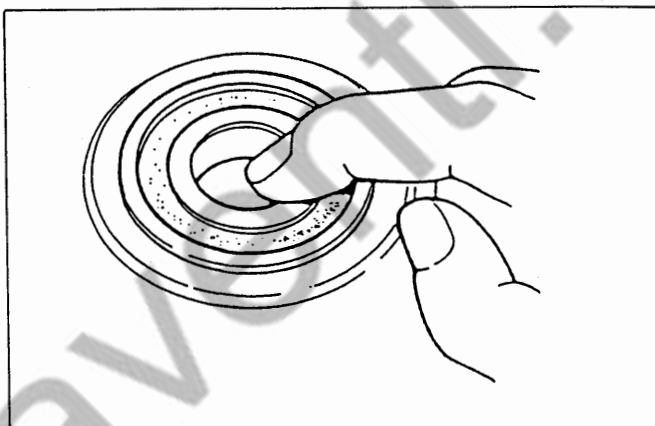
- The wheel can not be repaired and must be replaced with a new one if the service limits are exceeded.



Turn the inner race of each bearing with your finger. The bearing should turn smoothly and quietly. Also check that the bearing outer race fits tightly in the hub. Remove and discard the bearing if the races do not turn smoothly, quietly, or if they fit loosely in the hub.

NOTE

- Replace hub bearing in pairs.



Remove the speedometer gear retainer, wheel bearing and distance collar from the wheel hub.

NOTE

- Whenever the wheel bearing and retainer are removed, they must be replaced with new ones.

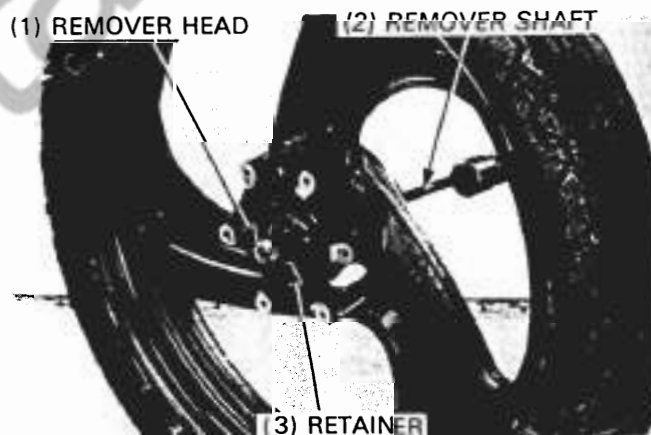
TOOLS:

Bearing remover shaft

07746-0050100

Bearing remover head, 15 mm

07746-0050400



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Contrôlez le voilage de la jante en plaçant la roue sur un banc d'équilibrage. Faites tourner la roue doucement et vérifiez-en le voilage à l'aide d'un indicateur à cadran.

LIMITE D'USURE

Radiale 2,0 mm
 Axiale 2,0 mm

NOTE

- Si l'on dépasse les limites d'usure, on ne peut pas réparer la roue, il faut la remplacer.

Tournez la cage intérieure de chaque roulement avec le doigt. Le mouvement devrait être silencieux et sans à-coups. Vérifiez également que la cage extérieure du roulement s'adapte bien au moyeu. Déposez et éliminez le roulement si le mouvement des cages n'est pas silencieux et sans à-coups ou si elles ne s'adaptent pas au moyeu.

NOTE

- Remplacez les moyeux de roulement toujours par paires.

Déposez le pignon de retenue du compteur de vitesse, le roulement de la roue et la bague entretoise du moyeu de roue.

NOTE

- Lorsque l'on dépose le roulement et la retenue de roue, il faut les remplacer.

OUTILS

Arbre d'extracteur de roulement 07746-0050100
 Tête d'extracteur de roulement 15mm 07746-0050400

- (1) TÊTE D'EXTRACTEUR
- (2) ARBRE D'EXTRACTEUR
- (3) RETENUE

Controlar el descentramiento de la llanta colocando la rueda sobre un caballete de comprobación. Hacer girar la rueda lentamente y leer el descentramiento utilizando un indicador de cuadrante.

LIMITES DE SERVICIO:

Radial: 2,0 mm
 Axial: 2,0 mm

NOTA

- La rueda no puede ser reparada y tendrá que ser reemplazada con una nueva si se superan los límites de servicio.

Hacer girar con el dedo la guía interior de cada cojinete. El cojinete debe girar fácil y suavemente. Asegurarse también de que la guía exterior del cojinete encaje perfectamente en el cubo. Desmontar y tirar el cojinete si las guías no giran de manera uniforme y suave o bien si caben holgadamente en el cubo.

NOTA

- Reemplazar los cojinetes del cubo en pares.

Desmontar del cubo de la rueda el retén del mecanismo del velocímetro, el cojinete de la rueda y el collarín de separación.

NOTA

- Cuando se desmonten el cojinete de la rueda y el retén, estos tendrán que ser reemplazados con unos nuevos.

HERRAMIENTAS:

Eje desmontador de cojinetes 07746-0050100
 Cabezal extractor de cojinetes, 15 mm 07746-0050400

- (1) CABEZAL DEL EXTRACTOR
- (2) EJE DEL DESMONTADOR
- (3) RETEN

Das Rad in einen Zentriersland einsetzen, um den Felgenschlag festzustellen.

VERSCHEISSGRENZE:

Radial: 0.2 mm
 Axial: 2.0 mm

ZUR BEACHTUNG

- Das Rad kann nicht repariert werden. Bei Überschreitung der Verschleissgrenze, muss es durch ein neues ersetzt werden.

Den Innenlaufing jedes Lagers mit dem Finger drehen. Die Lager sollen leicht und leise drehen. Ebenso überprüfen, dass der Lageraussenring fest in der Radnabe sitzt.

Die Lager entfernen und aussortieren falls die Laufringe nicht leise und leicht zu drehen sind, oder falls sie in der Nabe lose sitzen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Lager paarweise ersetzen.

Den Tachometergetriebe-Haltering, die Radlager und die Distanzbüchse von der Radnabe entfernen.

ZUR BEACHTUNG

- Bei Entfernung der Radlager, jedesmal neue einsetzen.

WERKZEUGE

Lagerabzieherwelle 07746-0050100
 Lagerabzieherkopf, 15 mm 07746-0050400

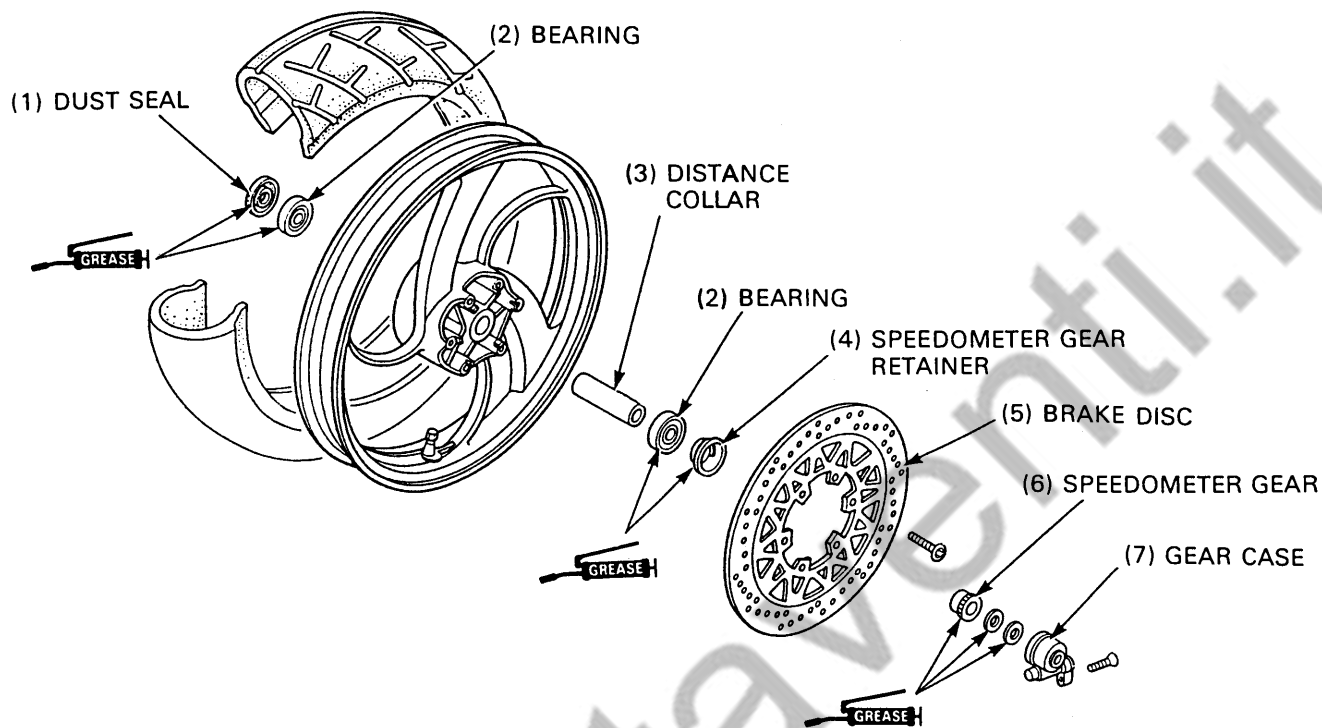
- (1) ABZIEHERWELLE
- (2) ABZIEHERKOPF
- (3) HALTERING

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

ASSEMBLY

⚠ WARNING

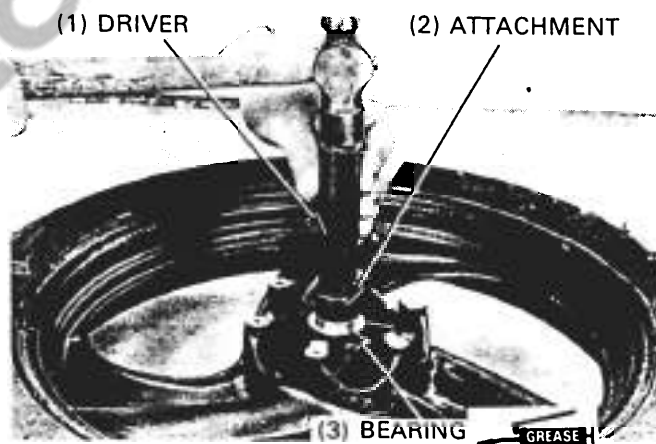
- Do not get grease on the brake disc or stopping power will be reduced.



Pack all bearing cavities with grease. Drive a new left bearing in the wheel hub first with the sealed side facing out until it is fully seated. Install the distance collar and drive a new right bearing in the wheel hub with the sealed side facing out until it is fully seated.

TOOLS:

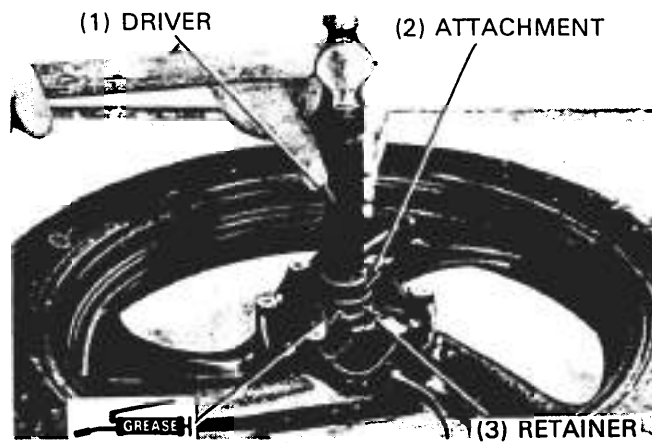
Driver	07749-0010000
Attachment, 32×35mm	07746-0010100
Pilot, 15mm	07746-0040300



Apply grease to the dust seal on a new speedometer gear retainer, and drive the retainer in the wheel nub.

TOOLS:

Driver	07749-0010000
Attachment, 37×40 mm	07746-0010200



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISSION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

REMONTAGE

⚠ ATTENTION

- Evitez que la graisse ne tache le disque du frein, autrement le freinage en sera réduit.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE
- (2) ROULEMENT
- (3) BAGUE ENTRETOISE
- (4) RETENUE DE PIGNON DE COMPTEUR DE VITESSE
- (5) DISQUE DE FREIN
- (6) PIGNON DE COMPTEUR DE VITESSE
- (7) BOÎTE DE PIGNON graisse

Enduisez de graisse toutes les cavités des roulements.

Introduisez un nouveau roulement gauche dans le moyeu de roue, avec l'extrémité scellée tournée vers l'extérieur, en le fixant dans son assise. Reposez la bague entretoise et introduisez un nouveau roulement droit dans le moyeu de roue avec l'extrémité scellée tournée vers l'extérieur, en le fixant dans son assise.

OUTILS

Chassis	07749-0010000
Accessoire, 32x35 mm	07746-0010100
Guide, 15 mm	07746-0040300

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE
- (3) ROULEMENT graisse

Enduisez de graisse le cache-poussière, placez-le sur une nouvelle retenue de pignon du compteur de vitesse et introduisez la retenue dans le moyeu de roue.

OUTILS

Chassis	07749-0010000
Accessoire, 37x40mm	07746-0010200

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE
- (3) RETENUE graisse

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA

- No ensuciar el disco del freno con grasa para no reducir la potencia de frenado.

- (1) JUNTA GUARDAPOLVO
- (2) COJINETE
- (3) COLLARIN DE SEPARACION
- (4) RETEN DEL MECANISMO DEL VELOCIMETRO
- (5) DISCO DEL FRENO
- (6) MECANISMO DEL VELOCIMETRO
- (7) CAJA DEL MECANISMO

Llenar todas las cavidades del cojinete con grasa. Instalar un cojinete izquierdo nuevo en el cubo de la rueda, al principio con el lado sellado hacia el exterior hasta que asiente.

Instalar el collarín de separación y colocar un cojinete derecho nuevo en el cubo de la rueda con el lado sellado hacia el exterior hasta que asiente.

HERRAMIENTAS:

Instalador	07749-0010000
Aditamento, 32x35 mm	07746-0010100
Pilota, 15 mm	07746-0040300

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO
- (3) COJINETE

Aplicar grasa a la junta guardapolvo en el retén de un nuevo engranaje del velocímetro e instalar el retén en el cubo de la rueda.

HERRAMIENTAS:

Instalador	07749-0010000
Aditamento, 37x40 mm	07746-0010200

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO
- (3) RETEN

ZUSAMMENBAU

⚠ WARNUNG

- Kein Fett auf die Bremsscheibe gelangen lassen, da sonst die Bremsleistung beeinträchtigt ist.

- (1) STAUBDICHTUNG
- (2) LAGER
- (3) DISTANZIERUNGSHÜLSE
- (4) TACHOGETRIEBE-HALTERING
- (5) BREMSSCHEIBE
- (6) TACHOGETRIEBE
- (7) GETRIEBEGEHÄUSE

Die Lagerhölräume einfetten.

Ein neues linkes Lager mit der abgedichteten Seite nach aussen in die Radnabe eintreiben bis es ganz sitzt.

Die Distanzhülse einpressen, dann ein neues linkes Lager mit der abgedichteten Seite nach aussen eintreiben bis es ganz sitzt.

WERKZEUGE

Eintreibsdorn	07749-0010000
Aufsatz, 32x35 mm	07746-0010100
Führung, 15 mm	07746-0040300

- (1) EINTREIBDORN
- (2) AUFSATZ
- (3) LAGER

Fett auf den Dichttring auftragen, ihn auf einen neuen Tachogetriebe-Haltering legen und dann den Dichttring in die Radnabe einsetzen.

WERKZEUGE

Eintreibdorn	07749-0010000
Aufsatz, 37x40 mm	07746-0010200

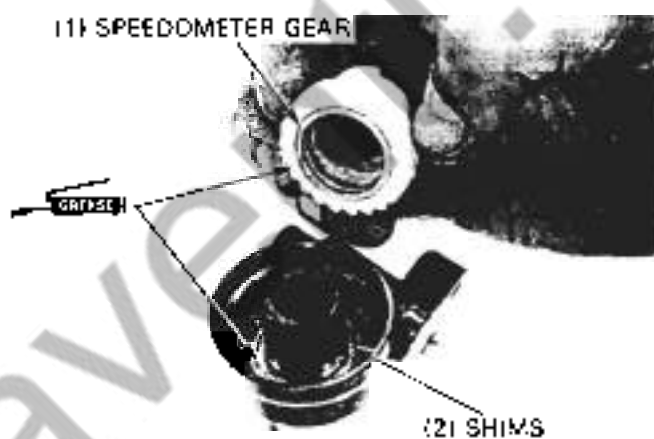
- (1) EINTREIBDORN
- (2) AUFSATZ
- (3) HALTERING

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Install a new dust seal in the front wheel hub, and apply grease to the dust seal lip.

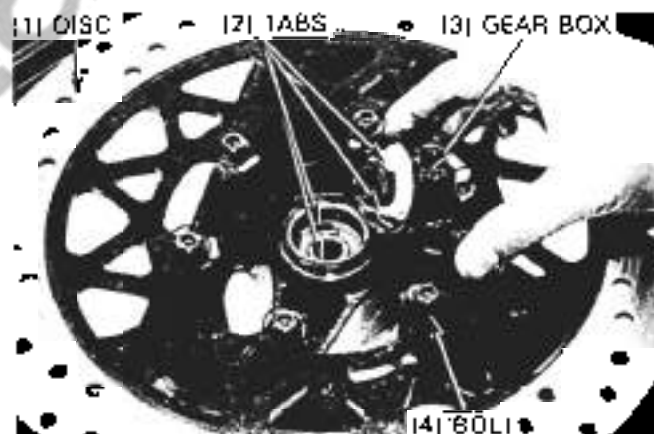


Coat the two shims and pack the teeth of the speedometer gear retainer with grease. Install the shims and gear into the speedometer gear box.



Install the speedometer gear box with the tabs of the speedometer gear and retainer engaged.

If the brake disc was removed, install the brake disc with the stamp "MIN.TH.3.0MM" facing outside. Clean the hub and disc bolt threads. Apply locking agent to the disc bolt threads. Tighten the disc bolts in a crisscross pattern in several steps.



TORQUE: 15N·m (1.5kg·m, 11ft·lb)

INSTALLATION

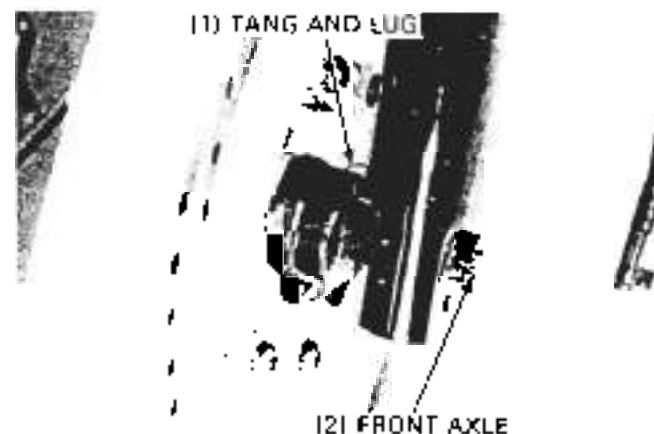
Position the front wheel between the fork legs, putting the brake disc between the brake pads.

NOTE

- Be careful not to damage the brake pads with the brake disc when installing the wheel.

Insert the front axle from the right side.

Position the front of the tang on the speedometer gearbox against the back of the lug on the left fork slider.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Introduisez un nouveau cache-poussière dans le moyeu de roue avant et enduisez de graisse le bord du cache poussière.

(1) CACHE-POUSSIÈRE

Enduisez de graisse les deux rainures et les filets de la retenue de pignon de compteur de vitesse. Reposez les rainures et le pignon dans la boîte du pignon de compteur de vitesse.

(1) PIGNON DE COMPTEUR DE VITESSE
(2) RAINURES
 graisse

Reposez la boîte de pignon de compteur de vitesse avec les languettes du pignon de compteur et de la retenue enclenchées.

Reposez le disque du frein - s'il avait été déposé - avec la marque "MIN.TH.3.OMM" tournée vers l'extérieur. Nettoyez le moyeu et le filetage des boulons du disque. Appliquez un agent de blocage au filetage des boulons du disque. Serrez les boulons du disque en diagonale et par étapes.

COUPLE DE SERRAGE 15 N·m (1,5 Kg·m)

- (1) DISQUE
- (2) LANGUETTES
- (3) BOÎTE DE PIGNON
- (4) BOULON

REPOSE

Placez la roue avant entre les bras de fourche, en mettant le disque de frein entre les plaquettes de frein.

NOTE

- Faites attention de ne pas détériorer les plaquettes de frein avec les disques de frein en reposant la roue.

Introduisez l'axe avant du côté droit. Placez la patte sur la boîte de pignon du compteur de vitesse derrière l'extrémité du fourreau de fourche gauche.

- (1) PATTE ET EXTREMITÉ
- (2) AXE AVANT

Instalar una junta guardapolvo nueva en el cubo de la rueda delantera y aplicar grasa al reborde de la junta guardapolvo.

(1) JUNTA GUARDAPOLVO

Engrasar los dos calces y llenar los dientes del retén engranaje del velocímetro con grasa. Instalar los calces y el engranaje en la caja del mecanismo del velocímetro.

(1) ENGRANAJE DEL VELOCIMETRO
(2) CALCES

Instalar la caja del mecanismo del velocímetro con las pestañas del engranaje del velocímetro y el retén engranados.

Si el disco del freno está desmontado, instalar el disco del freno con la indicación "MIN.TH.3.OMM" hacia el exterior. Limpiar el cubo y las roscas del perno del disco. Aplicar un agente fijador a las roscas del perno del disco. Apretar los pernos del disco siguiendo un orden entrecruzado en varios pasos consecutivos.

PAR TORSOR: 15 N·m (1,5 Kg·m)

- (1) DISCO
- (2) PESTAÑAS
- (3) CAJA DEL MECANISMO
- (4) PERNO

INSTALACION

Colocar la rueda delantera entre las patas de la horquilla, poniendo el disco del freno entre las pastillas del freno.

NOTA

- Poner cuidado en no dañar las pastillas del freno con el disco del freno al instalar la rueda.

Insertar el eje delantero desde el lado derecho. Colocar el lado delantero de la lengüeta en la caja del mecanismo del velocímetro contra el lado trasero del saliente en la corredera de la horquilla izquierda.

- (1) LENGÜETA Y SALIENTE
- (2) EJE DELANTERO

Den Dichtring in die vordere Radnabe einsetzen und Fett auf die Dichtringlippen auftragen.

(1) DICHTRING

Die Mantellaufbahn und den Tachogetriebe-Haltering mit Fett schmieren. Das Getriebe in das Tachogetriebegehäuse einsetzen.

(1) TACHOGETRIEBE
(2) MANTELLAUFBAHN

Das tachogetriebegehäuse in die Radnabe einsetzen so dass sich die Zacken miteinander verriegeln.

Falls die Bremsscheiben entfernt wurden, letztere wieder einbauen indem man darauf achtet, dass die Aufschrift "MIN.TH.3.OMM" gegen aussen steht. Das Gewinde der Nabe und das Gewinde der Bremsmuttern reinigen. Bindemittel auf das Gewinde der Bremsmuttern auftragen. Die Bremsscheibenschrauben überkreuzt und in mehreren Durchgängen anziehen.

ANZUGSMOMENT: 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) BREMSSCHEIBE
- (2) ZACHEN
- (3) TACHOGETRIEBEGEHÄUSE
- (4) SCHRAUBE

EINBAU

Das vorderrad zwischen den Gabelholmen setzen bis sich die Bremsscheibe zwischen den Bremsbelägen befindet.

ZUR BEACHTUNG

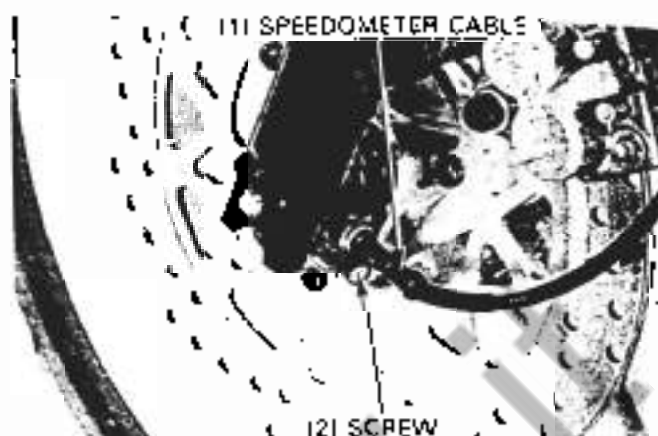
- Darauf achten, die Bremsbeläge nicht zu beschädigen.

Die Vorderachse von der rechten Seite einführen. Die Zunge auf dem Tachogetriebegehäuse auf den Ausschnitt am linken Gabelholm ausrichten.

- (1) ZUNGE UND AUSSCHNITT
- (2) VORDERACHSE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Connect the speedometer cable to the gearbox and secure it with the set screw.



Tighten the front axle.

TORQUE: 55 N·m (5.5 kg-m, 40 ft-lb)

Tighten the front axle pinch bolt.

TORQUE: 22 N·m (2.2 kg-m, 16 ft-lb)



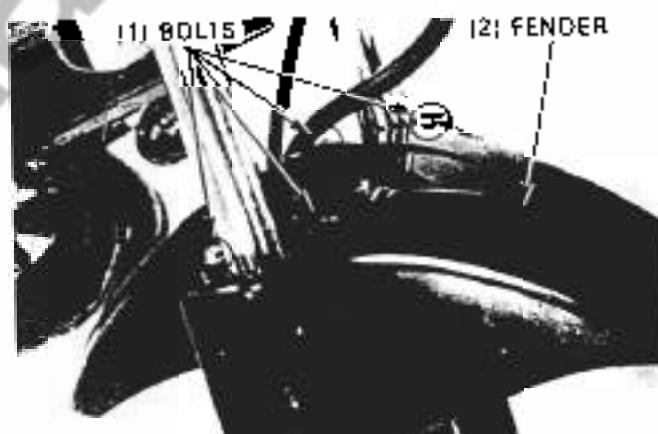
FORK

REMOVAL

Remove the front wheel (page 11-5).

Remove the four attaching bolts, two attaching screws and front fender.

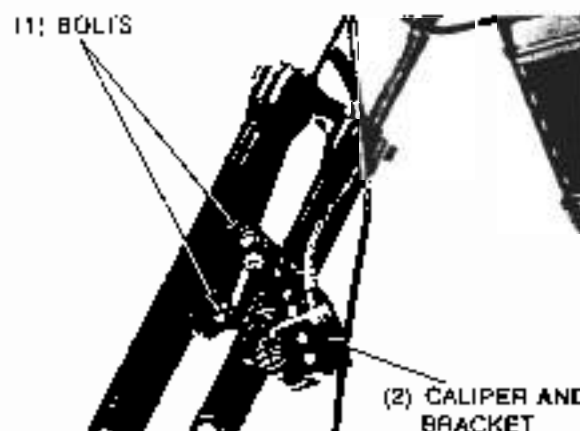
Front fender "R-Type" is divided into two parts. For disassembly, remove the four attaching bolts, four attaching screws and the lower stay.



Remove the two bolts, caliper bracket and caliper.

NOTE

- Do not hang the brake caliper with the brake hose but with a proper string or wire.



Branchez le cable du compteur de vitesse au boîtier de pignon et fixez-le avec la vis indiquée.

- (1) CABLE DE COMPTEUR DE VITESSE
- (2) VIS

Serrez l'axe avant.

COUPLE DE SERRAGE 55 N·m (5,5 Kg·m)

Serrez les boulons de fixation de l'axe avant.

COUPLE DE SERRAGE 22 N·m (2,2 Kg·m)

- (1) AXE AVANT
- (2) BOULON DE FIXATION DE L'AXE

FOURCHE

DEPOSE

Déposez la roue avant (page 11-6).

Déposez les quatre boulons et les deux vis de fixation et le garde-boue avant.

Démontage: Dévisser les 4 boulons de fixation, ainsi que les 4 vis de fixation et les étriers inférieurs.

- (1) BOULONS
- (2) GARDE-BOUE

Déposez les deux boulons, la pince et son support.

NOTE

- Faites attention de ne pas fixer la pince de frein avec le flexible de frein; servez-vous de son propre fil ou câble.

- (1) BOULONS
- (2) PINCE ET SUPPORT

Conectar el cable del velocímetro a la caja del mecanismo y fijarlo con el tornillo de ajuste.

- (1) CABLE DEL VELOCIMETRO
- (2) TORNILLO

Apretar el eje delantero.

PAR TORSOR: 55 N·m (5,5 Kg·m)

Apretar el perno de sujeción del eje delantero.

PAR TORSOR: 22 N·m (2,2 Kg·m)

- (1) EJE FRONTAL
- (2) PERNO DE SUJECION DEL EJE

HORQUILLA

DESMONTAJE

Desmontar la rueda delantera (pág. 11-6).

Desmontar los cuatro pernos de fijación, los dos tornillos de fijación y el guardabarros delantero.

Desatornillar los cuatro pernos de montaje, los cuatro tornillos de montaje y los soportes inferiores.

- (1) PERNOS
- (2) GUARDABARRO

Desmontar los dos pernos, el soporte del calibrador y el calibrador.

NOTA

- No colgar el calibrador del freno con la manguera del freno sino con un cordel o un cable adecuados.

- (1) PERNOS
- (2) CALIBRADOR Y SOPORTE

Die Tachometerwelle am Getriebe anschliessen und die Tachometerbefestigungsschraube anziehen.

- (1) TACHOMETERWELLE
- (2) BEFESTIGUNGSSCHRAUBE

Die Vorderachse anziehen.

ANZUGSMOMENT: 55 N·m (5,5kg·m)

Die Befestigungsschraube der Vorderachse anziehen.

ANZUGSMOMENT: 22 N·m (2,2 kg·m)

- (1) VORDERACHSE
- (2) BEFESTIGUNGSSCHRAUBE

GABEL

AUSBAU

Vorderrad ausbauen (S. 11-6)

Die vier Schrauben und die zwei Befestigungsschrauben lösen und den Vorderrad-Kotflügel ausbauen.

Der Vorderrad-Kotflügel des "R-Modells" besteht aus zwei Teilen. Ausbau: die vier Befestigungsschrauben und die Staffeln abnehmen.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) VORDERRADKOTFLÜGEL

Die zwei Schrauben lösen und Bremssattel und Bremszange ausbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bremssattel nicht hängen lassen sondern mit Hilfe einer Welle befestigen.

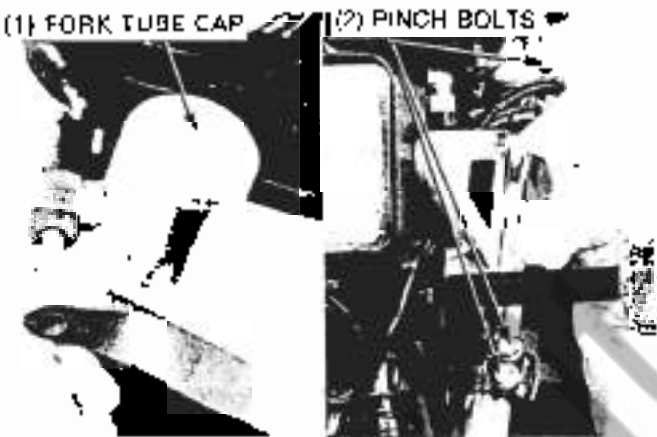
- (1) SCHRAUBEN
- (2) BREMSSELN UND BREMSZANGE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Remove the handlebars from the fork tubes (page 11-31).

If the fork legs should be disassembled, loosen the fork tube cap with the fork legs installed.

Loosen the fork tube pinch bolts and remove the fork tubes from the steering top bridge and steering stem.



DISASSEMBLY

Remove the fork tube cap from the fork tube

WARNING

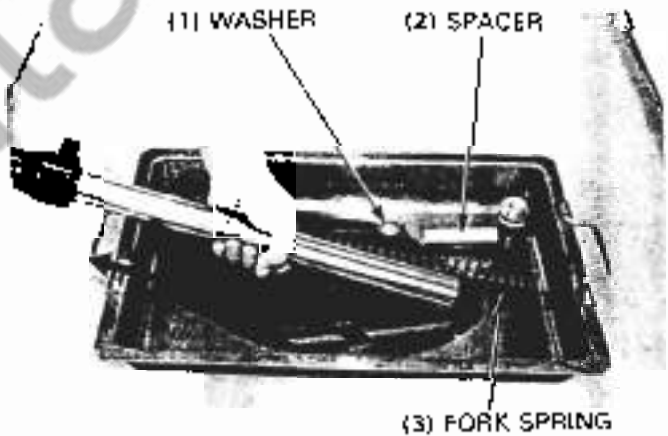
- The cap is under spring pressure. Use care when removing and wear eye and face protection.

(1) FORK TUBE CAP



Remove the spacer, washer and fork spring. Pour out the fork fluid by pumping the fork up and down several times

(1) WASHER (2) SPACER

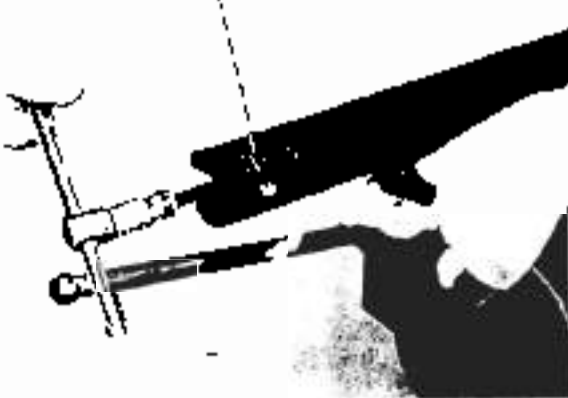


Hold the fork slider in a vise with soft jaws or protected by a shop towel. Remove the socket bolt.

NOTE

- Temporarily install the fork spring and spacer if it is difficult to remove the socket bolt.

(1) SOCKET BOLT



Déposez les guidons des tiges de fourche (page 11-3).

Pour démonter les bras de fourche, desserrez d'abord le clapet du tige de fourche.

Desserrez les boulons de fixation du tige de fourche et déposez les tiges de fourches du té supérieur de direction et de la colonne de direction.

- (1) CLAPET DE TIGE DE FOURCHE
- (2) BOULONS DE FIXATION

DEMONTAGE

Déposez le clapet de tige de fourche du tige de fourche.

⚠ ATTENTION

- *Le clapet est soumis à la pression des ressorts. Faites attention en le déposant et protégez vos yeux et votre visage.*

- (1) CLAPET DE TIGE DE FOURCHE

Déposez l'entretoise, la rondelle et le ressort de fourche.

Déversez le liquide de fourche en pompant la fourche en haut et en bas plusieurs fois.

- (1) RONDELLE
- (2) ENTRETOISE
- (3) RESSORT DE FOURCHE

Tenez le fourreau de fourche dans un étau à mâchoires douces ou protégez-le avec un chiffon. Déposez le boulon hexacave.

NOTE

- Si la dépose du boulon hexacave présente des difficultés, reposez temporairement le ressort de fourche et l'entretoise.

- (1) BOULON HEXACAVE

Desmontar de los tubos de la horquilla los manillares (pág. 11-3).

Si las patas de la horquilla están desmontadas, aflojar el casquete del tubo de la horquilla con las patas de la horquilla instaladas.

Aflojar los pernos de sujeción del tubo de la horquilla y desmontar del puente superior de dirección y del vástago de dirección los tubos de la horquilla.

- (1) CASQUETE DEL TUBO DE LA HORQUILLA
- (2) PERNOS DE SUJECION

DESMTAJE

Desmontar del tubo de la horquilla el casquete relativo.

⚠ ADVERTENCIA

- *El casquete está sometido a la presión del resorte. Tener cuidado al quitarlo y protegerse los ojos y la cara.*

- (1) CASQUETE DEL TUBO DE LA HORQUILLA

Desmontar el espaciador, la arandela de asiento y el resorte de la horquilla.

Drenar el fluido de la horquilla bombeando la horquilla arriba y abajo varias veces.

- (1) ARANDELA
- (2) ESPACIADOR
- (3) RESORTE DE LA HORQUILLA

Sujeter la corredera de la horquilla en una prensa de tornillo que tenga garras suaves o protegida por un paño.

Quitar el perno del casquete.

NOTA

- Instalar temporalmente el resorte de la horquilla y el espaciador si es difícil quitar el perno del casquete.

- (1) PERNO DEL CASQUETE

Die Lenkerhälften von der Gabel ausbauen (S.11-3).

Falls die Gabelholme ausgebaut werden müssen, die Gabel-Hutschraube lösen und zwar mit eingesetzten Gabelholmen.

Die Gabelklemmschrauben lösen und die Gabelholme von der oberen und unteren Lenkerbrücke abnehmen.

- (1) GABEL-HUTSCHRAUBE
- (2) KLEMMSCHRAUBE

ZERLEGUNG

Die Gabelhutschraube abnehmen.

⚠ WARNUNG

- *Die Hutschraube ist unter Federdruck. Beim Ausbau Vorsicht walten lassen. Augen- und Gesichtsschutz tragen.*

- (1) GABEL-HUTSCHRAUBE

Die Distanzhülse, den Federring und die Gabelfeder entfernen.

Das Gabelöl durch mehrmaliges Pumpen aus dem Gabelholm ablassen.

- (1) FEDERRING
- (2) DISTANZHÜLSE

Das Gabelgleitrohr mit einem Schraubstock mit weichen Backen festspannen oder ihn mit einem Werkstattlappen schützen.

Die Innensechskantschraube ausdrehen.

ZUR BEACHTUNG

- Falls die Entfernung der Innensechskantschraube schwierig ist, die Gabelfeder und die Distanzhülse einbauen.

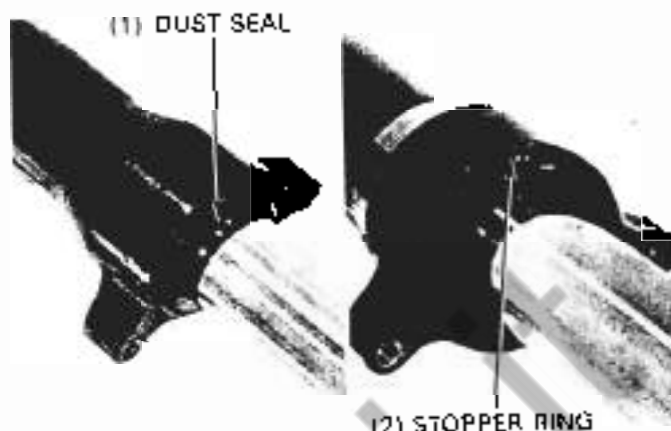
- (1) INNENSECHSKANTSCHRAUBE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Remove the dust seal and stopper ring from the fork slider.

NOTE

- Be careful not to damage the sliding surface of the fork tube.



In quick successive motions pull the fork tube out of the slider.

NOTE

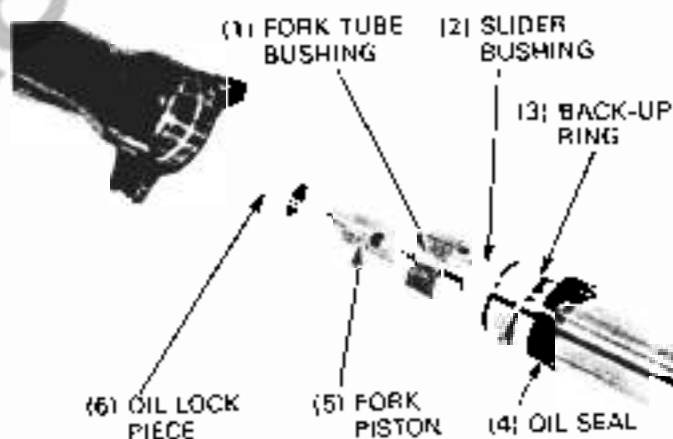
- The slider bushing is pressed into the slider and the fork tube bushing, on the end of the fork tube, must force it out.



Remove the oil lock piece from the fork piston and remove the piston and rebound spring from the fork tube. Remove the oil seal, back-up ring and slider bushing from the fork tube.

NOTE

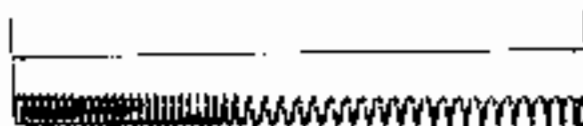
- Do not remove the fork tube bushing until the inspection determines it is necessary (page 11-14).



INSPECTION

Measure the fork spring free length

SERVICE LIMIT: 320 mm (12,5 in)



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISSION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Déposez le cache-poussière et la bague de butée du fourreau de fourche.

NOTE

- Faites attention de ne pas abîmer la surface coulissante du tige de fourche.

- CACHE-POUSSIÈRE
- BAGUE DE BUTÉE

Avec des mouvements rapides et en succession, tirez le tige de fourche hors du fourreau.

NOTE

- Le manchon de fourreau est pressé dans le fourreau et il faut peser sur le manchon du tige de fourche, à l'extrémité du tige de fourche, pour le sortir.

Déposez la pièce de blocage de l'huile du piston de fourche et le piston avec le ressort à extension du tige de fourche.

Déposez le joint d'huile, la bague de renfort et le manchon de fourreau du tige de fourche.

NOTE

- Ne déposez pas le manchon de tige de fourche à moins que le contrôle ne l'ait déterminé. Nécessaire (page 11-14).

- MANCHON DE TIGE DE FOURCHE
- MANCHON DE FOURREAU
- BAGUE DE RENFORT
- JOINT D'HUILE
- PISTON DE FOURCHE
- PIÈCE DE BLOCAGE D'HUILE

CONTROLE

Mesurez la longueur au repos du ressort de fourche.

LIMITE D'USURE 320 mm

Desmontar de la corredera de la horquilla la junta guardapolvo y el anillo de tope.

NOTA

- Tener cuidado en no dañar las superficies de deslizamiento del tubo de la horquilla.

- JUNTA GUARDAPOLVO
- ANILLO DE TOPE

En rápidos pasos consecutivos extraer de la corredera el tubo de la horquilla.

NOTA

- El buje de la corredera está instalado a presión en la corredera y el buje del tubo de la horquilla, en el extremo del tubo de la horquilla, debe sacarlo presionando sobre ello.

Desmontar del pistón de la horquilla la pieza de retención del aceite y quitar del tubo de la horquilla el pistón y el resorte de rebote.

Desmontar del tubo de la horquilla la junta de aceite, el anillo de apoyo y la corredera.

NOTA

- No desmontar el buje del tubo de la horquilla hasta que se determine necesario para la inspección (pág. 11-14).

- BUJE DEL TUBO DE LA HORQUILLA
- BUJE DE LA CORREDERA
- ANILLO DE APOYO
- JUNTA DE ACEITE
- PISTON DE LA HORQUILLA
- PIEZA DE RETENCION DEL ACEITE

INSPECCION

Medir el largo de fabricación del resorte de la horquilla.

LIMITE DE SERVICIO: 320 mm

Die Staubdichtung und den Haltering abnehmen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, dass die Oberfläche des Gleitrohrs nicht beschädigt wird.

- STAUBDICHTUNG
- HALTERING

Das Standrohr hin und her bewegen bis es sich vom Gleitrohr löst.

ZUR BEACHTUNG

- Die Gleitrohrbuchse ist in das Gleitrohr eingepresst und die Standrohrbuchse, am Ende des Standrohrs, stösst die Buchse heraus.

Das Öldichtstück vom Gabelkolben entfernen und den Kolben und die Feder vom Standrohr abnehmen.

Den Öldichtring, den Stützring und die Gleitrohrbuchse vom Standrohr abbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Standrohrbuchse ist nur dann zu entfernen, wenn sie nach Überprüfung zu erneuern ist.

- STANDROHRBUCHSE
- GLEITROHRBUCHSE
- STÜTZRING
- ÖLDICHTRING
- GABELKOLBEN
- ÖLDICHTUNGSTÜCK

ÜBERPRÜFUNG

Die freie Länge der Gabelfeder überprüfen.

VERSCHLEISSGRENZE: 320 mm

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Inspect the piston ring for wear, damage or deterioration.
Check the rebound spring for damage or fatigue.

(1) PISTON RING

(2) REBOUND SPRING

Check the fork tube, fork slider and piston for scores, excessive or abnormal wear.
Replace any components which are worn or damaged.

(1) FORK SLIDER

(2) FORK TUBE

(3) FORK PISTON

Set the fork tube on V blocks and read the runout.
Use 1/2 the total indicator reading to determine the actual runout.

SERVICE LIMIT: 0.2mm (0.008 in)

Visually inspect the slider and fork tube bushings.
Replace the bushings if there is excessive scoring or scratching, or if the teflon is worn so that the copper surface appears on more than 3/4 of the entire surface.
Check the back-up ring and replace it if there is any distortion at the points shown.

(1) BUSHING

(2) BACK-UP RING

(3) CHECK POINTS

(4) COPPER SURFACES

CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Contrôlez si la bague de piston est usée, abîmée ou détériorée.
 Vérifiez que le ressort à extension ne soit pas abîmé ou rayé.

- (1) BAGUE DE PISTON
- (2) RESSORT A EXTENSION

Contrôlez si le tige de fourche, le fourreau de fourche et le piston sont piqués, rayés ou usés.
 Remplacez chaque pièce abîmée ou usée.

- (1) FOURREAU DE FOURCHE
- (2) TIGE DE FOURCHE
- (3) PISTON DE FOURCHE

Placez le tige de fourche sur des blocs en V et mesurez-en le voilage.
 Le voilage effectif correspond à la moitié du relevé de l'indicateur.

LIMITE D'USURE 0,2 mm

Contrôlez visivement les manchons du fourreau et du tige de fourche.

Remplacez les manchons présentant trop de rayures ou piqures ou dont le teflon est tellement usé que la surface en cuivre couvre plus des 3/4 de la surface totale.

Contrôlez la bague de renfort et remplacez-la si elle est déformée aux points indiqués.

- (1) MANCHON
- (2) BAGUE DE RENFORT
- (3) POINTS DE CONTROLE
- (4) SURFACES EN CUIVRE

Comprobar si el anillo del pistón está desgastado, dañado o deteriorado.
 Comprobar si el resorte de rebote está fatigado o desgastado.

- (1) ANILLO DEL PISTON
- (2) RESORTE DE REBOTE

Comprobar si el tubo de la horquilla, la corredera de la horquilla y el pistón tienen mellas o un desgaste excesivo o anormal.
 Reemplazar cualquier pieza si desgastada o averiada.

- (1) CORREDERA DE LA HORQUILLA
- (2) TUBO DE LA HORQUILLA
- (3) PISTON DE LA HORQUILLA

Colocar el tubo de la horquilla sobre unos bloques en V y medir el descentramiento.
 Utilizar .5 de la lectura total del indicador para determinar el descentramiento real.

LIMITE DE SERVICIO: 0,2 mm

Comprobar visualmente los bujes de la corredera y del tubo de la horquilla.

Reemplazar los bujes si están excesivamente mellados o arañados, o si el teflón se ha desgastado hasta tal punto que aparece la superficie de cobre en más de 3/4 partes de su superficie total.

Comprobar el anillo de apoyo. Reemplazarlo si está deformado en los puntos indicados.

- (1) BUJE
- (2) ANILLO DE APOYO
- (3) PUNTOS DE COMPROBACION
- (4) SUPERFICIES DE COBRE

Dämpferkolbenring auf übermäßigem oder anormalem Verschleiss überprüfen.
 Die Druckfeder auf Ermüdung oder Beschädigung überprüfen.

- (1) DÄMPFERKOLBENRING
- (2) DRUCKFEDER

Standrohr Gleitrohr und Dämpferrohr auf Riefen, Kratzer oder übermäßigem oder anormalem Verschleiss überprüfen.
 Abgenutzte oder beschädigte Teile auswechseln.

- (1) GLEITROHR
- (2) STANDROHR
- (3) DÄMPFERROHR

Das Gabelrohr auf V-Blöcke legen und den Schlag messen.
 Der tatsächliche Auslauf beträgt die Hälfte der Messuhranzeige.

VERSCHEISSGRENZE: 0,2 mm

Die Buchsen des Gleit- und Standrohrs überprüfen.

Sie sind zu erneuern, wenn sie übermäßig gerieft oder verkratzt sind, oder wenn die Teflon-Beschichtung so stark abgenutzt ist, dass die Kupferflächen mehr als 3/4 der gesamten Oberfläche einnehmen.

Den Stützring überprüfen und gegebenenfalls erneuern, wenn an den gezeigten Stellen eine Verformung festgestellt wird.

- (1) BUCHSE
- (2) STÜTZRING
- (3) PRÜFSTELLEN
- (4) KUPFERFLÄCHEN

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

ASSEMBLY

Before assembly, wash all parts with a high flash point or non-flammable solvent and wipe them off completely. Insert the fork piston into the fork tube and install the oil lock piece onto the end of the fork piston.

Coat the oil seal lips with ATF.

Install the slider bushing, back-up ring and oil seal onto the fork tube.

NOTE

- Be careful not to damage the oil seal lip when installing.

Place the fork slider in a vise with soft jaws or protected by a shop towel. Apply a locking agent to the threads of the socket bolt and screw it in the fork piston. Tighten the socket bolt to the specified torque.

TORQUE: 28N·m (2.8kg-m, 20ft-lb)

NOTE

- Temporarily install the fork spring and spacer if it is difficult to tighten the socket bolt.

Drive the oil seal into the fork slider with the following tools.

TOOLS:

Fork seal driver

07747-0010100

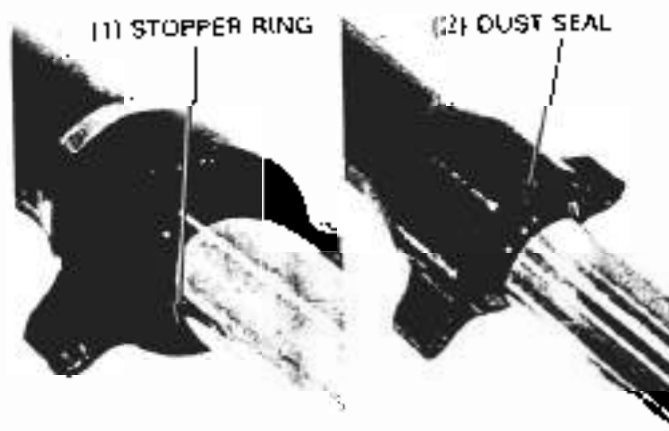
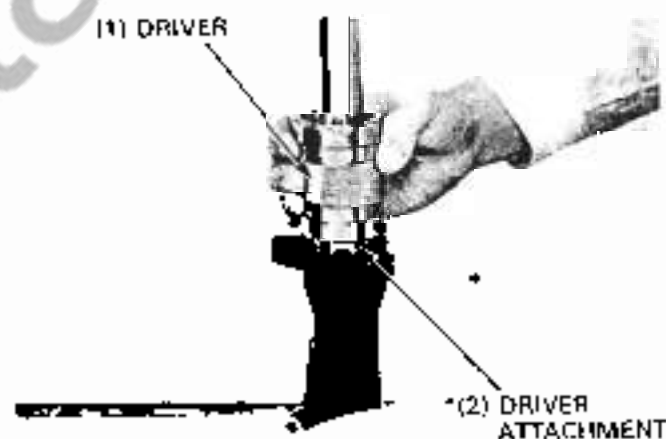
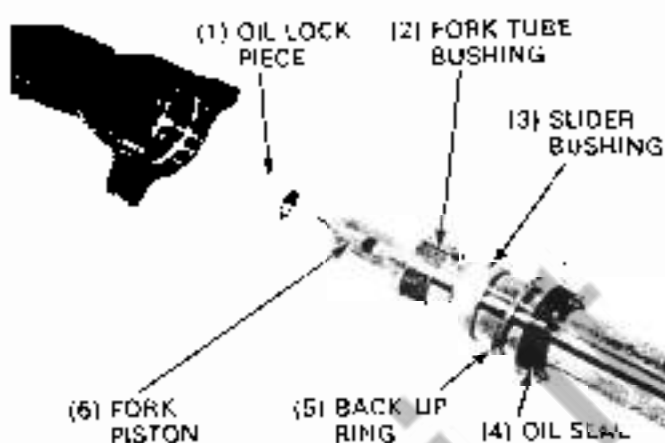
Fork seal driver attachment

07947-RA20200

Install the stopper ring and dust seal.

NOTE

- Be careful not to damage the sliding surface of the fork tube.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISSION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

REMONTAGE

Avant le remontage, lavez toutes les pièces avec du solvant ininflammable ou avec un bas point d'éclair et essuyez-les complètement.

Introduisez le piston de fourche dans le tige de fourche et reposez la pièce de blocage d'huile sur l'extrémité du piston de fourche.

Enduisez les bords du joint d'huile de ATF. Reposez le manchon de fourreau, la bague de renfort et le joint d'huile sur le tige de fourche.

NOTE

- Faites attention de ne pas abimer le bord du joint d'huile pendant la repose.

- (1) PIÈCE DE BLOCAGE D'HUILE
- (2) MANCHON DE TIGE DE FOURCHE
- (3) MANCHON DE FOURREAU
- (4) JOINT D'HUILE
- (5) BAGUE DE RENFORT
- (6) PISTON DE FOURCHE

Placez le fourreau de fourche dans un étau à machoires douces ou protégé par un chiffon. Appliquez un agent de blocage aux filets du boulon hexacave et serrez le boulon dans le piston de fourche.

Serrez le boulon hexacave au couple de serrage indiqué.

COUPLE DE SERRAGE 28 N·m (2,8 Kg·m)

NOTE

- Si le serrage du boulon hexacave est difficile, reposez temporairement le ressort de fourche et l'entretoise.

- (1) BOULON HEXACAVE

Introduisez le joint d'huile dans le fourreaux de fourche à l'aide des outils suivants.

OUTILS

Chassoir de joint de fourche
07747-0010100

Accessoire de chassoir de joint de fourche
07947-KA20200

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE DE CHASSOIR

Reposez la bague de retenue et le cache-poussière.

NOTE

- Faites attention de ne pas abimer la surface glissante du tige de fourche.

- (1) BAGUE DE RETENUE
- (2) CACHE-POUSSIÈRE

ARMADO

Antes de el armado, lavar todas las piezas con un solvente ininflamable o con un punto de inflamación elevado y limpiarlos completamente.

Insertar el pistón de la horquilla en el tubo de la horquilla e instalar la pieza de retención de aceite en el extremo del pistón de la horquilla.

Engrasar los rebordes de la junta de aceite con ATF. Instalar el buje de la corredera, el anillo de apoyo y la junta de aceite en el tubo de la horquilla.

NOTA

- Tener cuidado en no dañar el reborde de la junta de aceite al instalarla.

- (1) PIÈCE DE RETENTION DE ACEITE
- (2) BUJE DEL TUBO DE LA HORQUILLA
- (3) BUJE DE LA CORREDERA
- (4) JUNTA DE ACEITE
- (5) ANILLO DE APOYO
- (6) PISTON DE LA HORQUILLA

Colocar la corredera de la horquilla en una prensa de tornillo que tenga garras suaves o esté protegida con un paño. Aplicar un agente fijador a las roscas del perno del casquete y apretarlo en el pistón de la horquilla.

Apretar el perno del casquete al par torsor especificado.

PAR TORSOR: 28 N·m (2,8 Kg·m)

NOTA

- Instalar temporalmente el resorte de la horquilla y el espaciador si resulta difícil apretar el perno del casquete.

- (1) PERNO DEL CASQUETE

Instalar la junta de aceite en la corredera de la horquilla con las herramientas siguientes.

HERRAMIENTAS:

Instalador de la junta de la horquilla
07747-0010100

Aditamento del instalador de la junta de la horquilla
07947-KA20200

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO DEL INSTALADOR

Instalar el anillo de tope y la junta guardapolvo.

NOTA

- Tener cuidado en no dañar la superficie de deslizamiento del tubo de la horquilla.

- (1) ANILLO DE TOPE
- (2) JUNTA GUARDAPOLVO

ZUSAMMENBAU

Vor dem Zusammenbau alle Teile mit nicht- oder schwerentflammbarer Lösung abwaschen, und vollständig trocknen lassen.

Das Gabel-Dämpferrohr in das Standrohr einführen und das Ölsperrstück am Ende des Gabel-Dämpferrohrs aufsetzen.

Die Ölabdichtungslippe mit ATF schmieren. Die Gleitrohrbuchse, den Stützring und die Öldichtung auf das Standrohr aufsetzen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Zusammenbau darauf achten die Öldichtungslippe nicht zu beschädigen.

- (1) ÖLDICHSTÜCK
- (2) STANDROHRBUCHSE
- (3) GLEITROHRBUCHSE
- (4) ÖLDICHRING
- (5) STÜTZRING
- (6) GABEL-DÄMPFERROHR

Das Gleitrohr in einem Schraubstock mit weichen Backen oder mit einem Werkstatklappen festspannen. Bindemittel auf die Innensechskantschraube auftragen und die Schraube in das Dämpferrohr einschrauben. Beim Anziehen der Innensechskantschraube, Anzugsmoment beachten.

ANZUGSMOMENT: 28 N·m (2,8kg·m)

ZUR BEACHTUNG

- Falls das Anziehen der Innensechskantschraube schwierig sein sollte, vorläufig die Gabelfeder und die Distanzhülse einbauen.

Mit Hilfe folgender Werkzeuge, die Öldichtung in das Gleitrohr eintreiben.

WERKZEUGE

Gabel-Simmerring-Treibdom

07747-0010100

Aufsatz

07947-KA20200

Anschlagring und Staubsichtung einsetzen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Gabelrohrgleitfläche nicht beschädigen.

- (1) ANSCHLAGRING
- (2) STAUBDICHTUNG

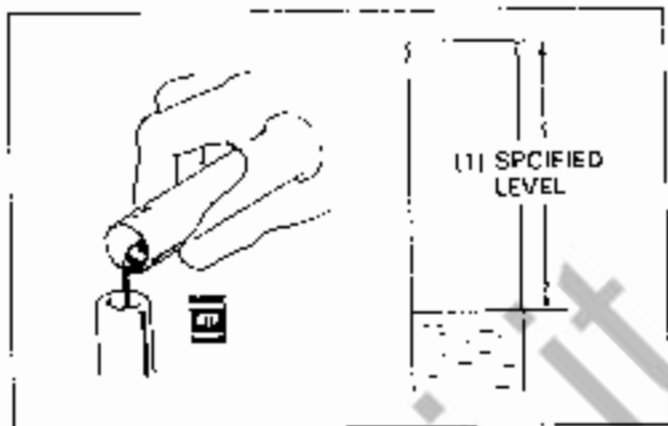
FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Fill the fork with ATF.

CAPACITY: 280 cc (9.4 US oz, 7.8 Imp oz)

Pump the fork several times.
Compress the fork and measure the ATF level from the top of the tube after the level stabilized.

SPECIFIED LEVEL: 130 mm (5.1 in)



Install the fork spring and spacer into the fork tube

NOTE

- Into the spring direction, the closely wound coils must face toward the bottom.

(1) BOTTOM



Install the washer and spacer in the fork tube
Coat a new O-ring with ATF and install it onto the fork tube cap then screw the fork tube cap in the fork tube.

NOTE

- Tighten the fork tube cap after installing the fork legs.

(1) SPACER

(2) FORK TUBE CAP



(3) O-RING

INSTALLATION

Install the fork legs through the steering stem and steering top bridge and align the groove in the fork tube with the upper surface of the top bridge.

Tighten the lower fork tube pinch bolts.

TORQUE: 27 N·m (2.7 kg·m, 20 ft·lb)

Tighten the upper fork pinch bolts

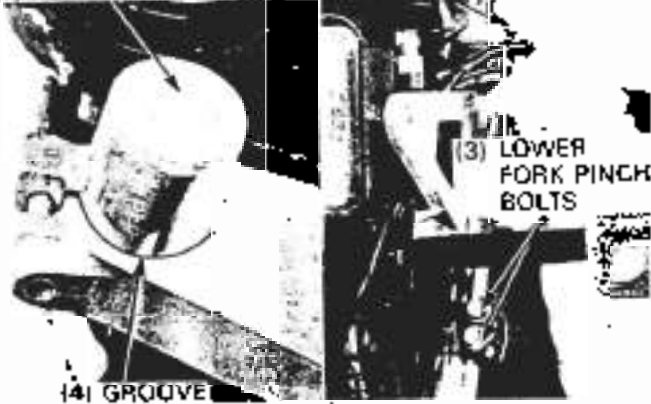
TORQUE: 11 N·m (1.1 kg·m, 8 ft·lb)

Tighten the fork tube cap.

TORQUE: 18 N·m (1.8 kg·m, 13 ft·lb)

Install the handlebars to the fork tubes (page 11-4).

(1) FORK TUBE CAP (2) UPPER FORK PINCH BOLT



(3) LOWER FORK PINCH BOLTS

(4) GROOVE

CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Versez de l'ATF à l'intérieur de la fourche.

CAPACITE 280 cc

Pompez la fourche plusieurs fois.
 Comprimez la fourche et mesurez le niveau d'ATF du haut du tige une fois que le niveau est stabilisé.

NIVEAU INDIQUE 130 mm

(1) NIVEAU INDIQUE

Reposez le ressort de fourche et l'entretoise dans le tige de fourche.

NOTE

- Contrôlez la direction du ressort: l'extrémité aux spires les plus serrées doit être tournée vers le bas.

(1) BAS

Reposez la rondelle et l'entretoise dans le tige de fourche.

Enduisez d'ATF le joint torique et reposez-le sur le clapet du tige de fourche; puis serrez le clapet du tige de fourche dans le tige de fourche.

NOTE

- Serrez le clapet du tige de fourche après avoir installé les bras de fourche.

(1) ENTRETOISE

(2) CLAPET DE TIGE DE FOURCHE

(3) JOINT TORIQUE

REPOSE

Reposez les bras de fourche à travers la colonne de direction et le té supérieur de direction et alignez la gorge dans le tige de fourche avec la surface supérieure du té.

Serrez les boulons de fixation inférieures du tige de fourche.

COUPLE DE SERRAGE 27 N·m (2,7 Kg·m)

Serrez les boulons de fixation inférieurs du tige de fourche.

COUPLE DE SERRAGE 11 N·m (1,1 Kg·m)

Serrez le clapet du tige de fourche.

COUPLE DE SERRAGE 18 N·m (1,8 kg·m)

Reposez les guidons sur les tiges de fourche (page 11-4).

(1) CLAPET DE TIGE DE FOURCHE

(2) BOULON DE FIXATION SUPERIEUR DE FOURCHE

(3) BOULONS DE FIXATION INFERIEURS DE FOURCHE

(4) GORGE

Llenar la horquilla con Fluido para Transmisiones Automáticas (ATF).

CAPACIDAD: 280 cc

Bombear la horquilla varias veces.

Comprimir la horquilla y medir del extremo de arriba del tubo el nivel del fluido ATF una vez que está estabilizado.

NIVEL ESPECIFICADO: 130 mm

(1) NIVEL ESPECIFICADO

Instalar el resorte de la horquilla y el espaciador en el tubo de la horquilla.

NOTA

- Observando la dirección del resorte, el extremo que está enrollado más apretadamente tiene que estar hacia abajo.

(1) ABAJO

Instalar la arandela y el espaciador en el tubo de la horquilla.

Aplicar fluido ATF a una junta tórica nueva e instalarla en el casquete del tubo de la horquilla, luego atornillar el casquete del tubo de la horquilla en el tubo mismo.

NOTA

- Apretar el casquete del tubo de la horquilla después de haber instalado las patas de la horquilla.

(1) ESPACIADOR

(2) CASQUETE DEL TUBO DE LA HORQUILLA

(3) JUNTA TORICA

INSTALACION

Instalar las patas de la horquilla en el vástago de dirección y en el puente superior de dirección y alinear la ranura en el tubo de la horquilla con la superficie superior del puente superior.

Apretar los pernos de sujeción inferiores del tubo de la horquilla.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 kg·m)

Apretar los pernos de sujeción de la horquilla superiores.

PAR TORSOR: 11 N·m (1,1 Kg·m)

Apretar el casquete del tubo de la horquilla.

PAR TORSOR: 18 N·m (1,8 Kg·m)

Instalar los manillares a los tubos de la horquilla (pág. 11-4).

(1) CASQUETE DEL TUBO DE LA HORQUILLA

(2) PERNO DE SUJECION SUPERIOR DE LA HORQUILLA

(3) PERNOS DE SUJECION INFERIORES DE LA HORQUILLA

(4) RANURA

Das Gabel-Standrohr mit ATF auffüllen.

ÖLKAAPAZITÄT : ± 280 cc.

Das Gabelrohr mehrmals auf- und abpumpen. Das Gabelrohr drücken und den ATF-Stand von der oberen Seite des Standrohrs überprüfen, nachdem sich der Stand stabilisiert hat.

VORGESCHRIEBENER ÖLSTAND: 130 mm

(1) VORGESCHRIEBENER ÖLSTAND

Die Gabelfeder und die Distanzhülse in das Standrohr einführen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Einbaurichtung der Feder beachten: die engere Windung soll nach unten schauen.

(1) UNTEN

Federring und Distanzhülse auf das Standrohr aufsetzen.

Einen neuen Öldichtring mit ATF schmieren, auf die Gabelhülsschraube setzen und diesen in das Standrohr einschrauben.

ZUR BEACHTUNG

- Die Gabel-Hülsschraube erst nach dem Einbau der Gabelholme anziehen.

(1) DISTANZHÜLSE

(2) GABEL-HÜTTSCHRAUBE

(3) O-RING

EINBAU

Die Gabelholme durch die obere und untere Lenkerbrücke einbauen und die Gabelrohre durch die Gabelbrücken schieben, bis die Nut im Standrohr mit der Oberkante der oberen Brücke geflüchtet ist.

Die unteren Klemmschrauben der Gabel anziehen.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (2,7 kg·m)

Die oberen Gabelklemmschrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 11 N·m (1,1 kg·m)

Die Gabel-Hülsschraube anziehen.

ANZUGSMOMENT: 18 N·m (1,8 kg·m)

Die Lenkerhälften montieren (S. 11-4).

(1) GABEL-HÜTTSCHRAUBE

(2) OBERE GABELKLEMMSCHRAUBE

(3) UNTERE KLEMMSCHRAUBEN

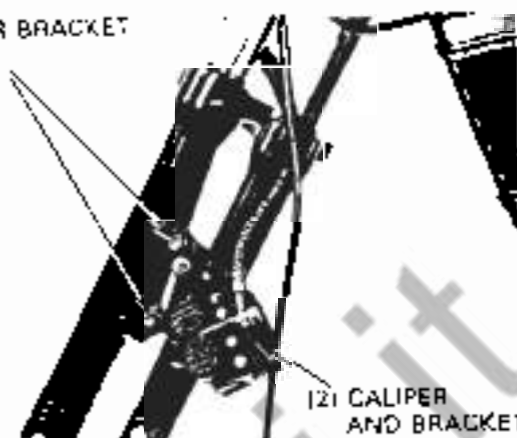
(4) NUT

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Install the front brake caliper and caliper bracket onto the left fork slider and secure the bracket with the two bolts

TORQUE: 27N·m (2.7kg-m, 20ft-lb)

(1) CALIPER BRACKET BOLTS



(2) CALIPER AND BRACKET

Install the front fender and secure it with the four attaching bolts and two attaching screws.
For "R-Type" install the two parts of front fender and secure with the four attaching bolts and four attaching screws.

(1) BOLTS

(2) FRONT FENDER



STEERING STEM

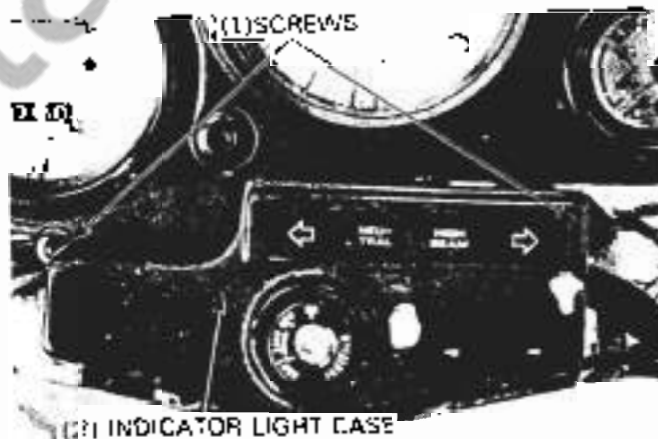
REMOVAL

Remove the following.

- for "R-Type" remove the covers
- headlight case (page 16-2)
- front wheel (page 11-6)
- handlebars (page 11-9)

Remove the two screws and indicator light case

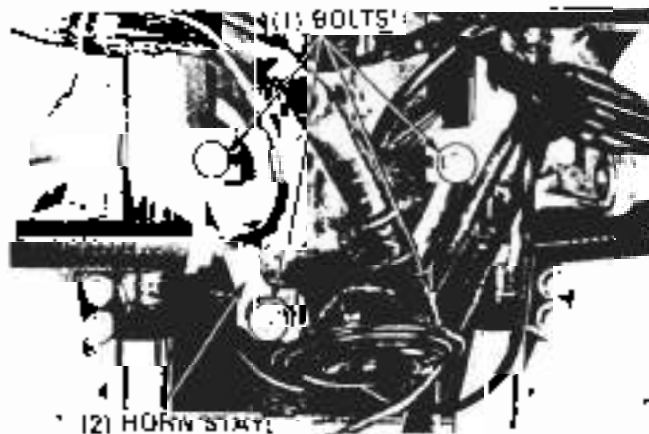
(1) SCREWS



(2) INDICATOR LIGHT CASE

Remove the four bolts and horn stay.

(1) BOLTS



(2) HORN STAY

Reposez la pince de frein avant et le support de pince sur le fourreau de fourche gauche et fixez le support avec les deux boulons.

- (1) BOULONS DE SUPPORT DE PINCE
- (2) PINCE ET SUPPORT

COUPLE DE SERRAGE 27 N·m (2,7 kg·m)

Reposez le garde-boue avant et fixez-le avec les quatre boulons et les deux vis de fixation.

Reposez la roue avant (page 11-10).

"Modèle R": Placer les deux parties du garde-boue et les fixer avec 4 boulons de fixation et 4 vis de fixation.

- (1) BOULONS
- (2) GARDE-BOUE AVANT

COLONNE DE DIRECTION

DEPOSE

Déposez les pièces suivantes:

- "Modèle R": Enlever les carénages.
- boîtier du phare (page 18-2)
- roue avant (page 11-6)
- guidons (page 11-3)

Déposez les deux vis et le boîtier des feux indicateurs.

- (1) VIS
- (2) BOITIER DES FEUX INDICATEURS

Déposez les quatre boulons et le support de l'avertisseur sonore.

- (1) BOULONS
- (2) SUPPORT AVERTISSEUR SONORE

Instalar el calibrador del freno delantero y el soporte del calibrador en la corredera de la horquilla izquierda y fijar el soporte con los dos pernos.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 Kg·m)

- (1) PERNOS DEL SOPORTE DEL CALIBRADOR
- (2) CALIBRADOR Y SOPORTE

Instalar el guardabarro delantero y fijarlo con los cuatro pernos y con los dos tornillos de fijación.

"Modelo R": instalar las dos partes del guardabarros y apretarlas con cuatro pernos de montaje y cuatro tornillos de montaje.

Instalar la rueda delantera (pág. 11-10).

- (1) PERNOS
- (2) GUARDABARRO DELANTERO

VASTAGO DE DIRECCION

DESMONTAJE

Desmontar las piezas siguientes:

- "Modelo R": quitar el carenado.
- caja del faro delantero (pág. 18-2)
- rueda delantera (pág. 11-6)
- manillares (pág. 11-3)

Quitar los dos tornillos y la caja de la luz de dirección.

- (1) TORNILLOS
- (2) CAJA DE LA LUZ DE DIRECCION

Desmontar los cuatro pernos y el soporte de la bocina.

- (1) PERNOS
- (2) SOPORTE DE LA BOCINA

Vorderrad-Bremszange und Bremssattel auf das Gleitrohr einbauen und den Sattel mit zwei Schrauben festmachen.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (2,7 kg·m)

- (1) BREMSSATTELSCHRAUBEN
- (2) BREMSZANGE UND BREMSSATTEL

Den Vorderrad-Kotflügel einbauen und die vier Befestigungsschrauben und die zwei Klemmschrauben anziehen. "Modell-R": die zwei Teile des Kotflügels mit vier Befestigungsschrauben und -Nuten festmachen.

Das Vorderrad einbauen (S. 11-10)

- (1) SCHRAUBEN
- (2) VORDERRAD-KOTFLÜGEL

LENKSCHAFT

AUSBAU

Folgende Teile ausbauen:

- "Modell-R": die Verkleidungen abnehmen.
- Scheinwerfergehäuse (S.18-2)
- Vorderrad (S.11-6)
- Lenkerhälften (S.11-3)

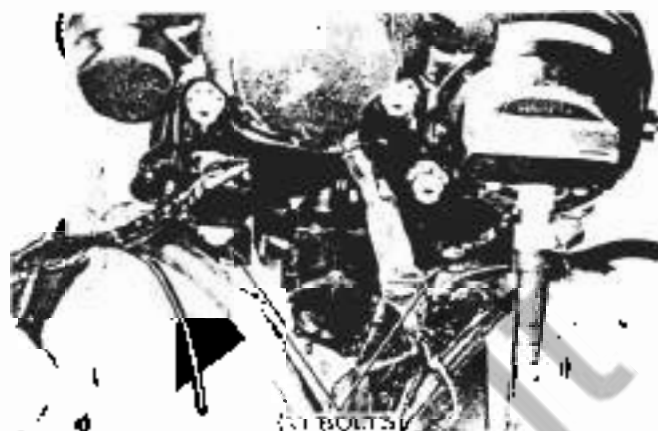
Die zwei Schrauben lösen und das Lichtergehäuse abnehmen.

Die vier Schrauben lösen und die Hupe abnehmen.

- (1) SCHRAUBE
- (2) HUPE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

Remove the instruments stay and instruments as an assembly by removing the two bolts.
For "H-Type" remove the stay fairing.



Remove the steering stem nut and washer.
Remove the fork legs (page 11-11) and steering top bridge.

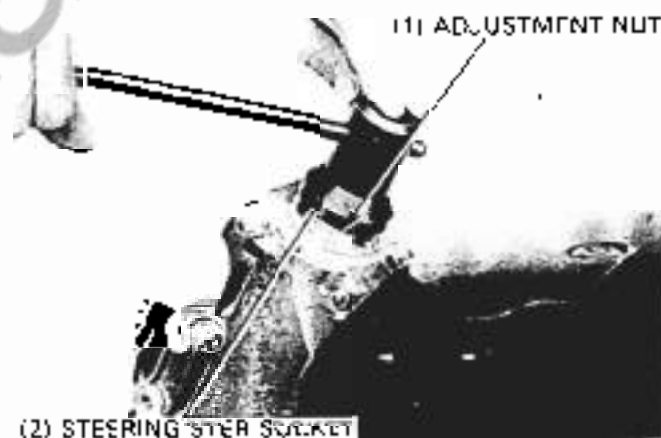


Remove the steering stem nut, holding the steering stem to prevent the stem from falling down.

TDOL:

Steering stem socket

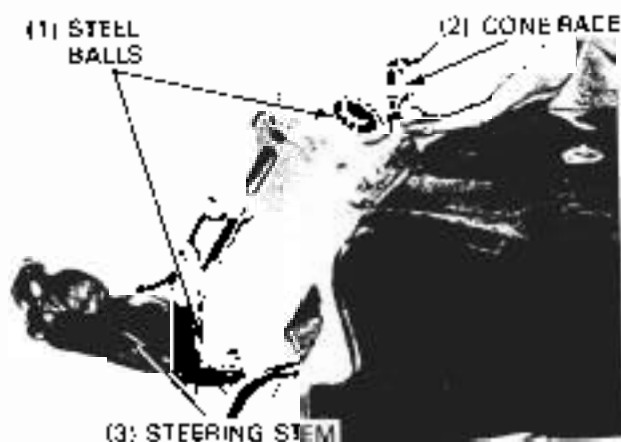
07916-3710100



Remove the upper bearing inner race, steel balls and steering stem from the head pipe.

NOTE

- Be careful not to fall down the steel balls.



CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

Déposez le support des instruments et l'ensemble instruments en déposant les deux boulons.

(1) BOULONS

Déposez la noix et la rondelle de la colonne de direction.

Déposez les bras de fourche (page 11-11) et le té supérieur de direction.

- (1) BRAS DE FOURCHE
- (2) NOIX ET RONDELLE
- (3) TÉ SUPÉRIEUR

Déposez la noix de la colonne de direction en tenant la colonne de direction pour éviter que la colonne ne tombe.

OUTIL

Douille de colonne de direction 07916-3710100

- (1) ECROU DE REGLAGE
- (2) DOUILLE DE COLONNE DE DIRECTION

Déposez la cage intérieure de roulement supérieur, les billes en acier et la colonne de direction du tube de direction.

NOTE

- Faites attention de ne pas laisser tomber les billes en acier.

- (1) BILLES EN ACIER
- (2) BAGUE CONIQUE
- (3) COLONNE DE DIRECTION

Desmontar el soporte de las piezas y las piezas mismas en bloque quitando los dos pernos.
"Modelo R": quitar la caja del faro delantero.

(1) PERNOS

Desmontar la tuerca del vástago de dirección y la arandela.

Desmontar las patas de la horquilla (pág. 11-11) y el puente superior de dirección.

- (1) PATAS DE LA HORQUILLA
- (2) TUERCA Y ARANDELA
- (3) PUENTE SUPERIOR

Desmontar la tuerca del vástago de dirección, sujetando el vástago de dirección para que no caiga.

HERRAMIENTA:

Casquete del vástago de dirección 07916-3710100

- (1) TUERCA DE AJUSTE
- (2) CASQUETE DEL VASTAGO DE DIRECCION

Desmontar del tubo del cabezal la guía interior del cojinete superior, las bolas de acero y el vástago de dirección.

NOTA

- Tener cuidado en no hacer caer las bolas de acero.

- (1) BOLAS DE ACERO
- (2) GUIA CONICA
- (3) VASTAGO DE DIRECCION

Den Instrumentensattel und die Instrumente selbst in einem Block ausbauen, indem man die zwei Schrauben löst.

"Modell-R": Vorderlicht-Rahmen ausbauen.

(1) SCHRAUBEN

Die Lenksäulenmutter und Lenksäulen-Scheibe entfernen.

Die Gabelholme (S. 11-11) und die obere Lenksäulenbrücke ausbauen.

- (1) GABELHOLME
- (2) MUTTER UND SCHEIBE
- (3) OBERE BRÜCKE

Die Säulenmutter abschrauben, indem man die Lenksäule festhält um das Fallen zu verhindern.

WERKZEUG

Lenksäule-Steckschlüssel 07916-3710100

- (1) LENKSÄULE-EINSTELLMUTTER
- (2) LENKSÄULE-STECKSCHLÜSSEL

Den oberen Kegellauftring, die Stahlkugeln und die Lenksäulenmutter vom Lenkerrohr abnehmen.

ZUR BEACHTUNG

- Sorgfältig darauf achten, dass die Stahlkugeln nicht verloren gehen.

- (1) STAHLKUGELN
- (2) KEGELLAUFTRING
- (3) LENKSÄULE

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

BEARING RACE REPLACEMENT

NOTE

- Always replace the steel balls and races as a set.

Install the stem nut onto the stem to prevent the threads from being damaged when removing the lower bearing inner race from the stem.

Remove the lower bearing inner race with a chisel or equivalent tool, being careful not to damage the stem.

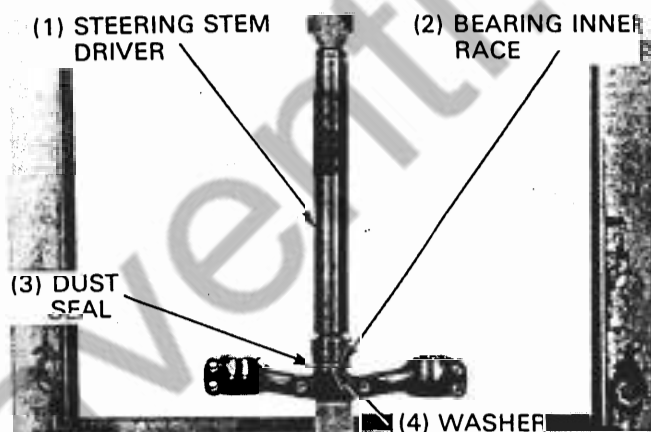
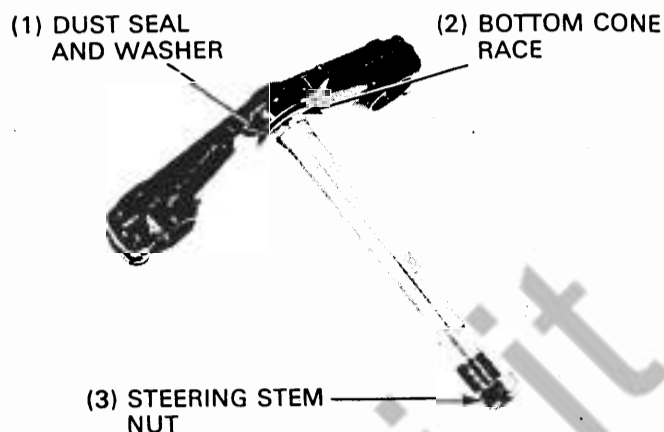
Remove the dust seal and washer.

Install the washer and a new dust seal onto the stem. Press a new lower bearing inner race onto the stem.

TOOL:

Steering setm driver

07946-GC40000

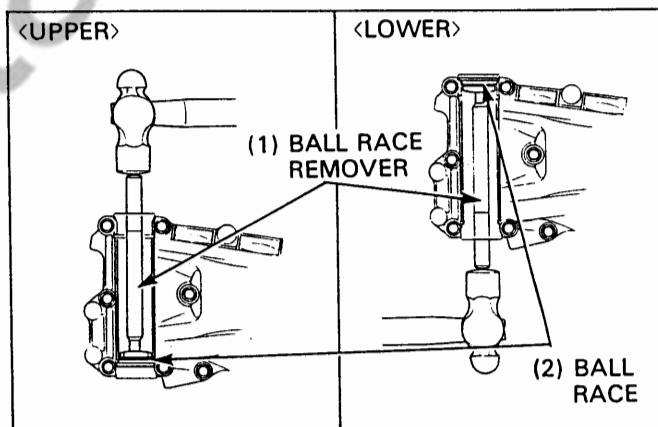


Remove the upper and lower bearing outer races with the ball race remover.

TOOL:

Ball race remover

07944-1150001



Drive upper and lower bearing outer races into the steering head pipe.

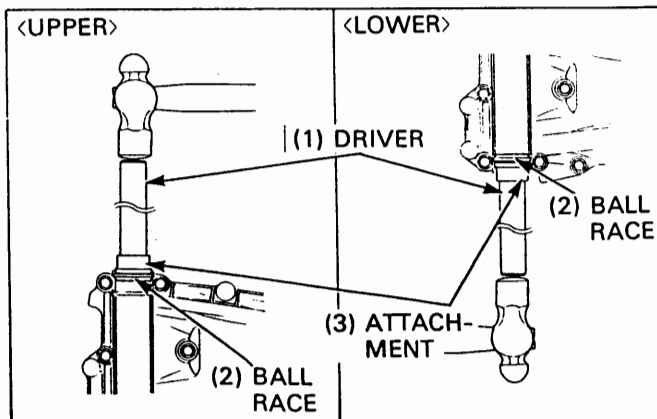
TOOL:

Driver

Attachment, 37×40 mm

07749-0010000

07746-0010200



REPLACEMENT DE CAGE DE ROULEMENT

NOTE

- Remplacez les billes en acier et les cages toujours ensemble.

Reposez l'écrou de colonne de direction sur la colonne pour éviter d'abîmer les filets pendant la dépose de la cage intérieure de roulement inférieur de la colonne.

Déposez la cage intérieure de roulement inférieur à l'aide d'un burin ou autre outil, en faisant attention de ne pas abîmer la colonne.

Déposez le cache-poussière et la rondelle.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE ET RONDELLE
- (2) BAGUE CONIQUE INFÉRIEURE
- (3) ECROU DE COLONNE DE DIRECTION

Reposez la rondelle et un cache-poussière nouveau sur la colonne.

Introduisez une nouvelle cage intérieure de roulement inférieur sur la colonne.

OUTIL

Chassoir de colonne de direction
07946-GC40000

- (1) CHASSOIR DE COLONNE DE DIRECTION
- (2) CAGE INTERIEURE DE ROULEMENT
- (3) CACHE-POUSSIÈRE
- (4) RONDELLE

Déposez les cages extérieures des roulements inférieur et supérieur à l'aide d'un extracteur de cage de roulement.

OUTIL

Extracteur de cage de roulement
07944-1150001

SUPÉRIEUR

INFÉRIEUR

- (1) EXTRACTEUR DE CAGE DE ROULEMENT
- (2) CAGE DE ROULEMENT

Introduisez les cages extérieures de roulement supérieur et inférieur dans le tube de direction.

OUTILS

Chassoir **07749-0010000**
 Accessoire, 37x40 mm **07746-0010200**

SUPÉRIEUR

INFÉRIEUR

- (1) CHASSOIR
- (2) CAGE DE ROULEMENT
- (3) ACCESSOIRE

REEMPLAZO DE LA GUIA DEL COJINETE

NOTA

- Reemplazar siempre las bolas de acero y las guías en bloque.

Instalar la tuerca del vástago en el vástago para evitar que las roscas se dañen al desmontar del vástago la guía interior del cojinete inferior.

Desmontar la guía interior del cojinete inferior con un cincel o herramienta parecida, teniendo cuidado de no dañar el vástago.

Quitar la junta guardapolvo y la arandela.

- (1) JUNTA GUARDAPOLVO Y ARANDELA
- (2) GUIA CONICA INFERIOR
- (3) TUERCA DEL VASTAGO DE DIRECCION

Instalar la arandela y una junta guardapolvo nueva en el vástago.

Instalar una nueva guía interior del cojinete inferior presionandola en el vástago.

HERRAMIENTA:

Instalador del vástago de dirección
07946-GC40000

- (1) INSTALADOR DEL VASTAGO DE DIRECCION
- (2) GUIA INTERIOR DEL COJINETE
- (3) JUNTA GUARDAPOLVO
- (4) ARANDELA

Desmontar las guías exteriores de los cojinetes inferior y superior con el extractor de guías de bolas.

HERRAMIENTAS:

Extractor de guías de bolas
07944-1150001

- <SUPERIOR> <INFERIOR>
 (1) EXTRACTOR DE GUIAS DE BOLAS
 (2) GUIA DE BOLAS

Instalar en el tubo del cabezal de dirección las guías exteriores de los cojinetes superior e inferior.

HERRAMIENTAS:

Instalador **07749-0010000**
 Aditamento, 37x40 mm **07746-0010200**

- <SUPERIOR> <INFERIOR>
 (1) INSTALADOR
 (2) GUIA DE BOLAS
 (3) ADITAMENTO

LAGER AUSTAUSCH

ZUR BEACHTUNG

- Die Stahlkugeln und den Lauftring immer zusammen ersetzen.

Die Säulenmutter auf die Säule einsetzen um die Beschädigung der Gewinde zu vermeiden, wenn man den unteren Konuslauftring von der Säule abnimmt.

Den Konuslauftring mit Hilfe einem Meißel oder ähnlichem Werkzeug herausziehen und darauf achten, dass man dadurch die Säule nicht beschädigt.

Die Staubsichtung und die Scheibe entfernen.

- (1) STAUBDICHTUNG UND SCHEIBE
- (2) UNTERER KONUSLAUFRING
- (3) LENKSÄULENMUTTER

Die Scheibe und eine neue Staubsichtung auf die Lenksäule aufsetzen.

Einen neuen unteren Konuslauftring in die Säule eintreiben.

WERKZEUG:

Säulenlager-Eintreibdorn **07946-GC40000**

- (1) SÄULENLAGER-ENTTREIBDORN
- (2) KONUSLAUFRING
- (3) STAUBDICHTUNG
- (4) SCHEIBE

Die oberen und unteren Lauftringe mit Hilfe des Lauftring-Austreibers aus dem Lager austreiben.

WERKZEUGE:

Kugellageraustreiber **07944-1150001**

- (1) LAUFRINGAUSTREIBER
- (2) LAUFRING

Einen neuen unteren und oberen Lauftring in das Lenkkopfrohr eintreiben.

WERKZEUGE:

Eintreibdorn **07749-0010000**
 Aufsatz, 37x40 mm **07746-0010200**

- (1) EINTREIBDORN
- (2) LAUFRING
- (3) AUFSATZ

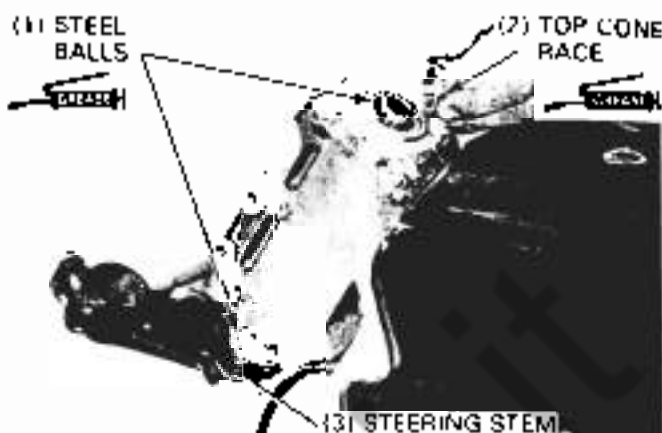
FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

INSTALLATION

Grease the top and bottom ball races and install the 18 steel balls on each ball race.

Coat the top and bottom cone races with grease.

Insert the steering stem into the steering head pipe and install the top cone race and steering bearing adjustment nut.



Tighten the steering adjustment nut to the first torque.

TORQUE: 2N·m (0.2kg·m, 1.4ft·lb)

TOOL:

Steering stem socket 07916-3710100

Rotate the steering stem lock to lock five times to seat the bearings, then loosen the steering bearing adjustment nut. Retighten the steering bearing adjustment nut to the specified torque.

TORQUE: 2N·m (0.2kg·m, 1.4ft·lb)

Check that the steering stem rotates freely and there is no vertical play.

TOOL:

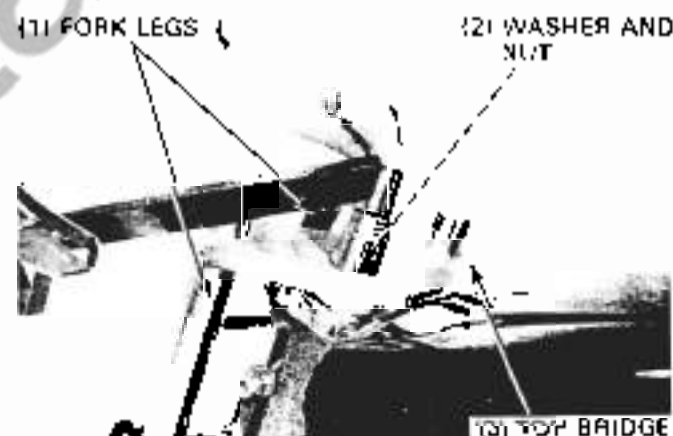
Steering stem socket 07916-3710100

Install the steering top bridge, washer and stem nut.

Temporarily install the fork legs.

Tighten the steering stem nut.

TORQUE: 70N·m (7.0kg·m, 51ft·lb)



STEERING HEAD BEARING PRELOAD

Install the fork (page 11-16).

Install the front wheel (page 11-10).

Hold the motorcycle upright and raise the front wheel off the ground.

Position the steering stem to the straight ahead position.

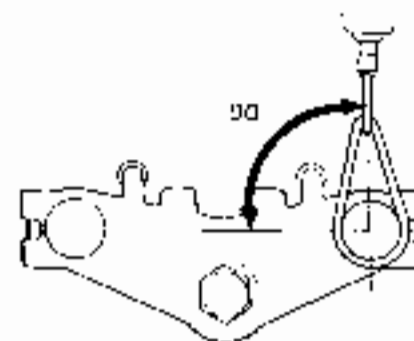
Hook a spring scale to the fork tube and measure the steering head bearing preload.

NOTE

- Make sure that there is no cable or wire harness interference.

The preload should be within 1.1-1.6kg (2.4-3.5lb) for right and left turns.

If the readings do not fall within the limits, lower the front wheel on the ground and adjust the steering adjustment nut.



REPOSE

Enduisez de graisse les cages de roulements supérieure et inférieure et reposez les 18 billes en acier sur chaque cage.

Enduisez de graisse les cages coniques supérieures et inférieures.

Introduisez la colonne de direction dans la tige de direction et reposez la cage conique supérieure et l'écrou de réglage du roulement de la colonne de direction.

- (1) BILLES EN ACIER
- (2) CAGE CONIQUE SUPÉRIEURE
- (3) COLONNE DE DIRECTION

Serrez l'écrou de réglage de la colonne de direction au premier couple de serrage indiqué.

COUPLE DE SERRAGE 2 N·m (0,2 kg·m)

OUTIL
Douille de colonne de direction
07916-3710100

Faites tourner la colonne de direction dans les deux sens cinq fois pour fixer les roulements, puis desserrez l'écrou de réglage du roulement de la colonne de direction.

Serrez l'écrou de réglage du roulement de la colonne de direction au couple de serrage indiqué.

COUPLE DE SERRAGE 2 N·m (0,2 kg·m)

Vérifiez si la rotation de la colonne de direction est sans obstacles et qu'il n'y ait pas de jeu vertical.

OUTIL
Douille de colonne de direction
07916-3710100

- (1) ECROU DE RÉGLAGE
- (2) DOUILLE DE COLONNE DE DIRECTION

Reposez la tête supérieure de direction, la rondelle et l'écrou de colonne.

Reposez symétriquement les bras de fourche. Serrez l'écrou de colonne de direction.

COUPLE DE SERRAGE 70 N·m (7,0 kg·m)

- (1) BRAS DE FOURCHE
- (2) RONDELLE ET ECROU
- (3) TÊTE SUPÉRIEURE

PRECHARGE DU ROULEMENT DE TÊTE DE DIRECTION

Reposez la fourche (page 11-15).

Reposez la roue avant (page 11-10).

Tenez la motocyçlette en position verticale et soulevez la roue avant.

Mettez la colonne de direction en position droite. Accrochez un poids à ressort au lige de fourche et mesurez la précharge du roulement de tête de direction.

NOTE

- Assurez-vous qu'il n'y ait aucune interférence de câble ou fil.

La précharge devrait être entre 1,1 et 1,6 kg (2,4-3,5 lb) pour les réglages à gauche et à droite.

Si les valeurs relevées ne correspondent pas aux limites indiquées, descendez la roue avant et réglez l'écrou de réglage de la colonne de direction.

INSTALLACION

Grasas las guías de bolas superior e inferior e instalar las 18 bolas de acero en cada guía de bolas. Aplicar grasa a las guías cónicas superior e inferior. Insertar el vástago de dirección en el tubo del cabezal de dirección e instalar la guía cónica superior y la tuerca de ajuste de cojinete de dirección.

- (1) BOLAS DE ACERO
- (2) GUÍA CONICA SUPERIOR
- (3) VASTAGO DE DIRECCION

Apretar la tuerca de ajuste de la dirección al primer par torsor.

PAR TORSOR: 2 N·m (0,2 kg·m)

HERRAMIENTA:
Casquete del vástago de dirección
07916-3710100

Girar el vástago de dirección hacia ambos lados desde la posición para que sienten los cojinetes. Luego ajustar la tuerca de ajuste del cojinete de dirección. Volvemos a apretar la tuerca de ajuste del cojinete de dirección al par torsor especificado.

PAR TORSOR: 2 N·m (0,2 kg·m)

Compruebe que el vástago de dirección gire libremente y que no haya holguras verticales.

HERRAMIENTA:
Casquete del vástago de dirección
07916-3710100

- (1) TUERCA DE AJUSTE
- (2) CASQUETE DEL VASTAGO DE DIRECCION

Instalar el puente superior de dirección, la arandela y la tuerca del vástago. Instalar temporalmente las guías de la horquilla.

PAR TORSOR: 70 N·m (7,0 kg·m)

PRECARGA DEL COJINETE DEL CADEZAL DE DIRECCION

Instalar la horquilla (pág. 11-15).

Instalar la rueda delantera (pág. 11-10).

Sujete la motocicleta en posición vertical y sube la rueda delantera de modo que quede suspendida sobre el suelo.

Colocar el vástago de dirección en la posición de marcha recta al frente.

Enganchar una balanza de resortes al tubo de la horquilla y medir la precarga del cojinete del cabezal de dirección.

- (1) BRAS DE LA HORQUILLA
- (2) ARANDELA Y TUERCA
- (3) PUENTE SUPERIOR

NOTA

- Assegúrese de que no haya interferencias con cables o conductores.

La precarga debe estar dentro de 1,1-1,6 kg para los giros a la derecha o a la izquierda.

Si las lecturas no estuvieran dentro del límite, bajar la rueda al suelo y ajustar la tuerca de ajuste de la dirección.

EINBAU

Den oberen und unteren Laufring mit Fett schmieren, und die 18 Stahlkugeln in jeden Laufring einsetzen.

Den oberen und unteren Konuslaufring mit Fett schmieren.

Die Lenkstange in das Lenkkopfrohr einführen und den oberen Konuslaufring und die Lenkschulenkugeln nacheinander einbauen.

- (1) STAHLKUGELN
- (2) OBERER KONUSLAUFRING
- (3) LENKSÄULE

Die Lenkstange-Dinstallmutter zum ersten Anzugsmoment anziehen.

Anzugsmoment: 2 N·m (0,2 kg·m)

Werkzeug:
Lenksäule-Schneidflüssel
07916-3710100

Die oberen Lenktrichter, die Lenkschulenkugeln und die Lenkstangenmutter einbauen.

Das Gabelhorn vertikal ausrichten.

Die Lenkstangenmutter anziehen.

Anzugsmoment: 70 N·m (7,0 kg·m)

- (1) GABELHORNE
- (2) SCHNITT- UND NUT
- (3) OBERE TRICKE

LENKKOPFLAGER VORSPANNUNG

Die Gabel einbauen (S. 11-15).

Die Vorderend einbauen (S. 11-10).

Das Motorrad senkrecht halten und das Vorderend hochstellen. Die Lenksäule in gerader Position bringen.

Eine Federwaage am Gabelhorn anbringen und die Lenkstangen-Vorspannung messen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, dass kein Seilzug oder Kabel baut, während daran gearbeitet wird.

Die Vorspannung soll zwischen 1,1-1,6 kg für den rechten und linken Anschlag betragen.

Wenn die Werte höher oder niedriger liegen, das Vorderend auf den Boden setzen und die Lenksäule-Dinstallmutter einstellen.

FRONT WHEEL/SUSPENSION/STEERING

NOTE

- Route the cables and wires properly (page 1-10).

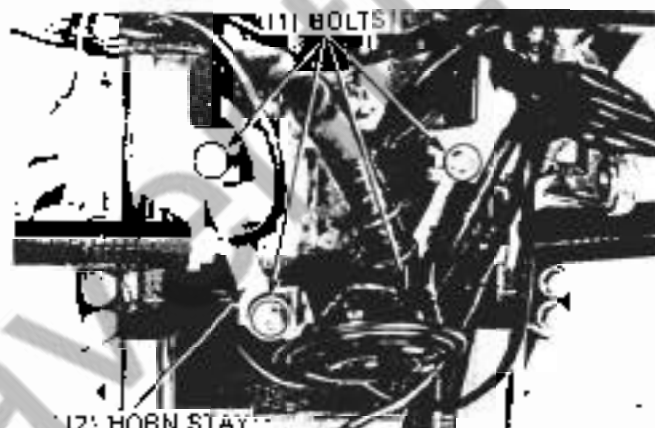
Install the instruments and instruments stay as an assembly and secure the stay with the two bolts.

For "R-Type" install the stay fairing.



(1) BOLTS

Install the horn stay and secure it with the four bolts.



(2) HORN STAY

Install the indicator light case and secure it with the two screws.

Route each cable correctly referring to page 1-10.

Install the headlight case (page 18-21)

For "R-Type" install the cowls.



(2) INDICATOR LIGHT CASE

CARTER/VILEBREQUIN/TRANSMISSION
CARTER/CIGÜENAL/TRANSMISION
KURBELGEHÄUSE/KURBELWELLE/GETRIEBE

NOTE

- Disposez correctement les cables et fils (pag 1-10).

Reposez les instruments et leur support en bloc et fixez le support avec les deux boulons.
"Modèle R": Placer le support du phare avant.

(1) BOULONS

Reposez le support d'avertisseur sonore et fixez-le avec les quatre boulons.

(1) BOULONS

(2) SUPPORT AVERTISSEUR SONORE

Reposez le boîtier des feux indicateurs et fixez-le avec les deux vis.

Disposez chaque cable correctement (voire page 1-10).

Reposez le boîtier des phares (page 18-2).

"Modèle R": Placer les carénages.

(1) VIS

(2) BOITIER DES FEUX INDICATEURS

NOTA

- Instalar los cables y los conductores de manera correcta (pág. 1-10).

Instalar las piezas y el soporte de las piezas en bloque y fijar el soporte con los dos pernos.
"Modelo R": instalar la caja del faro delantero.

(1) PERNOS

Instalar el soporte de la bocina y fijarlo con los cuatro pernos.

(1) PERNOS

(2) SOPORTE DE LA BOCINA

Instalar la caja de la luz de dirección y fijarla con los dos tornillos.

Instalar cada cable de manera correcta de acuerdo con pág. 1-10.

Instalar la caja del faro delantero (pág. 18-2).

"Modelo R": instalar los carenados.

(1) TORNILLOS

(2) CAJA DE LA LUZ DE DIRECCION

ZUR BEACHTUNG

- Kabel und Drähle vorschriftsmässig verlegen (S.1-10).

Den Instrumentensattel und die Instrumente in einem Block einbauen und die vier Schrauben anziehen.

"Modell-R": Vorderlicht-Rahmen einbauen.

(1) SCHRAUBEN

Den Hupensattel einbauen und die vier Schrauben anziehen.

(1) SCHRAUBEN

(2) HUPENSATTEL

Das Lichtergehäuse einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

Kabel vorschriftsmässig verlegen (S.1-10).

Das Scheinwerfergehäuse einbauen (S.18-2).

"Modell-R": Verkleidungen einbauen.

(1) SCHRAUBEN

(2) SCHEINWERFERGEHÄUSE

REAR WHEEL/SUSPENSION

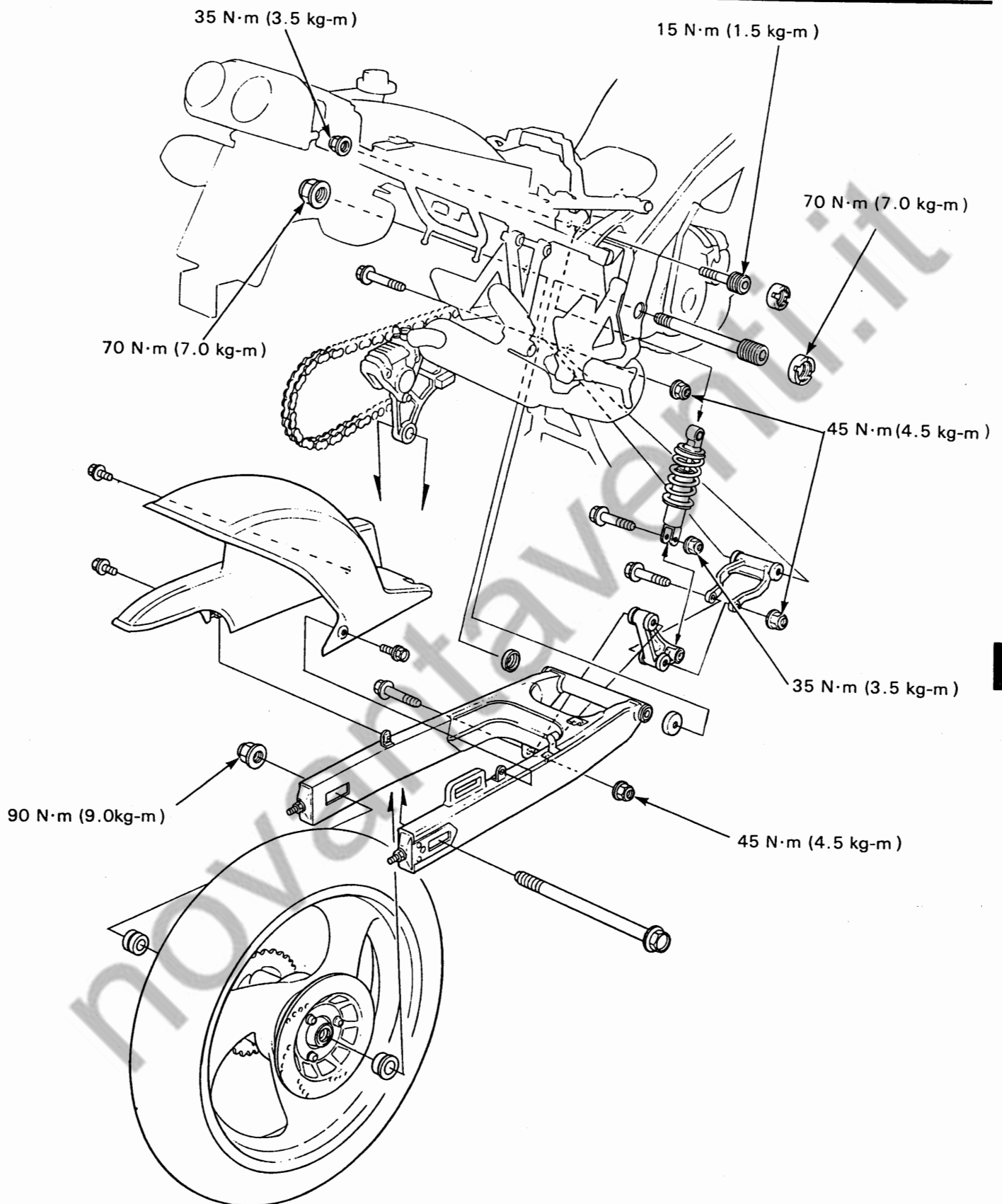
ROUE ARRIERE/SUSPENSION

RUEDA TRASERA/SUSPENSION

HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

novantaventi.it

REAR WHEEL/SUSPENSION



1

ROUE ARRIERE/SUSPENSION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	12-1	AMORTISSEUR	12-7
DEPANNAGE	12-2	TIGE D'AMORTISSEUR	12-11
ROUE ARRIERE	12-3	BRAS OSCILLANT	12-12

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

ATTENTION

- L'amortisseur arrière contient de l'azote à haute pression. Evitez d'approcher des flammes ou de la chaleur à l'amortisseur.
- Avant de déposer l'amortisseur, vidangez l'azote (voire page 12-9).

SPECIFICATIONS

PIECE		VALEUR STANDARD mm	LIMITE D'USURE mm
Voilement de l'axe		—	0,2
Voilement de jante de roue arrière	Radiale	—	2,0
	Axiale	—	2,0
Longueur au repos de amortisseur		145 mm	—
Compression d'amortisseur de suspension arrière		34 kg	—

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de flasque de roue	15 N·m	Appliquez un agent de blocage aux filets
Boulon de disque de frein	33 N·m	
Ecrou de pignon mené	45 N·m	
Ecrou d'axe arrière	90 N·m	
Boulon de fixation supérieur d'amortisseur	15 N·m	
Boulon de fixation inférieur d'amortisseur	35 N·m	
Ecrou entre bras d'amortisseur et bras oscillant	45 N·m	
Ecrou entre tringle de amortisseur et cadre	45 N·m	
Ecrou entre bras et tringle d'amortisseur	45 N·m	
Vis de glissière de chaîne	9 N·m	
Contre-écrou de boulon de pivot de bras oscillant	70 N·m	
Ecrou de pivot de bras oscillant	70 N·m	
Boulon de pivot de bras oscillant	15 N·m	

OUTILS

Spéciaux

Compresseur de ressort d'amortisseur	07967-KC10000
Clé de contre-écrou	07JMA-KY40100
Extracteur de coussinet, 20 mm	07936-3710001
Manivelle d'extracteur	07936-3710100
Poids coulissant d'extracteur	07741-0010201

Normaux

Chasoir	07749-0010000
Accessoire, 32x35 mm	07746-0010100
Accessoire, 37x40 mm	07746-0010200
Guide, 17 mm	07746-0040400
Guide, 20 mm	07746-0040500

DEPANNAGE

Vibrations

- Jante tordue
- Roulements de roue desserrés
- Pneu défectueux
- Axe mal serré
- Pression des pneus incorrecte
- Coussinets de pivot de bras oscillant usés

Suspension molle

- Ressort d'amortisseur faible
- Amortisseur défectueux

Suspension dure

- Amortisseur défectueux
- Arbre d'amortisseur tordu

Bruit de suspension

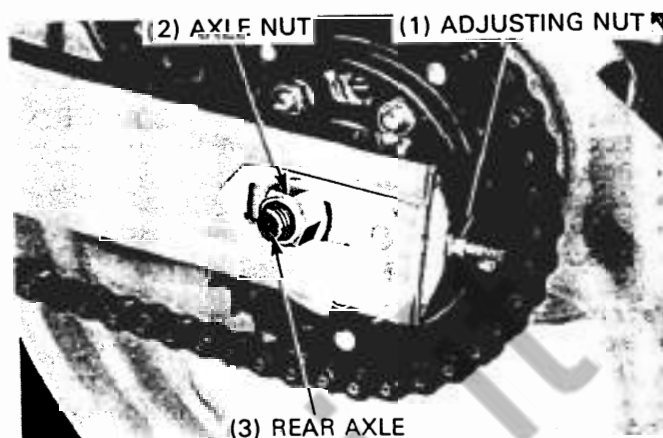
- Système d'amortisseur grippé
- Fixations desserrées

REAR WHEEL/SUSPENSION

REAR WHEEL

REMOVAL

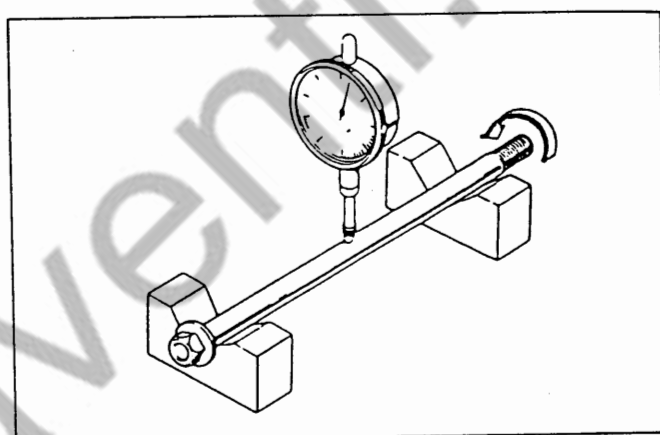
Support the motorcycle on its center stand on level ground. Loosen the drive chain adjusting nuts all the way. Detach the drive chain from the driven sprocket by pushing the rear wheel forward after loosening the rear axle nut. Remove the axle nut, axle and rear wheel.



INSPECTION

Set the axle on V-blocks and read the axle runout with a dial indicator. The actual axle runout is 1/2 of the total indicator reading.

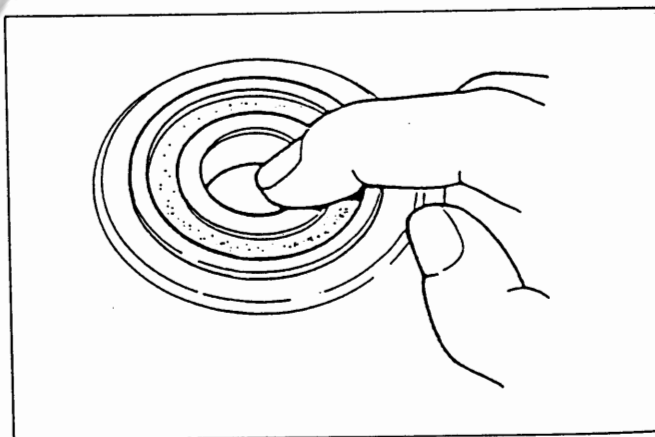
SERVICE LIMIT: 0.2mm (0.008 in)



Turn the inner race of each bearing with your finger. The bearings should turn smoothly and quietly. Also check that the bearing outer race fits tightly in the hub. Remove and discard the bearings if the races do not turn smoothly, quietly, or if they fit loosely in the hub.

NOTE

- Replace hub bearings in pairs.



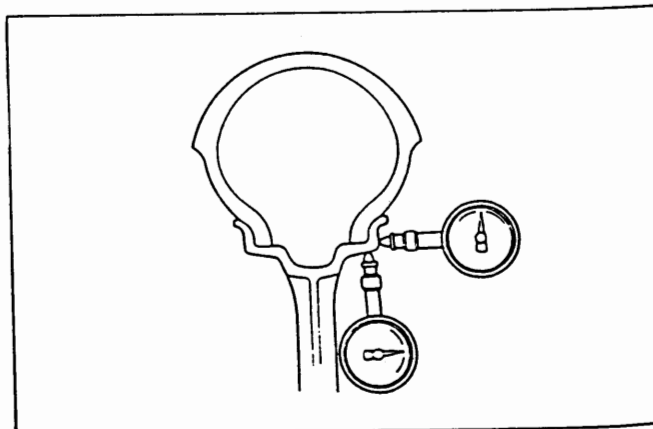
Check the rim for runout by placing the wheel in a truing stand. Spin the wheel slowly, and read the runout using a dial indicator.

SERVICE LIMITS:

Radial: 2.0 mm (0.08 in)

Axial: 2.0 mm (0.08 in)

The wheel cannot be serviced and must be replaced if the above limits are exceeded.



ROUE ARRIERE

DEPOSE

Placez le motocycle sur sa béquille centrale sur une surface plate.

Desserrez les écrous de réglage de la chaîne. Détachez la chaîne de la couronne menée en déplaçant la roue arrière en avant après avoir desserré l'écrou d'axe arrière. Déposez l'écrou d'axe, l'axe et la roue arrière.

- (1) ECROU DE REGLAGE
- (2) ECROU D'AXE
- (3) AXE ARRIERE

CONTROLE

Placez l'axe sur des blocs en V et mesurez-en le voilement à l'aide d'un comparateur à cadran. La valeur effective du voilement correspond à la moitié du relevé de l'indicateur.

LIMITE D'USURE 0,2 mm

Roulez avec un doigt la cage intérieure de chaque roulement. Le mouvement devrait être sans bruit ou autre difficulté. Vérifiez aussi que la cage extérieure de roulement s'adapte bien au moyeu. Déposez et éliminez les roulements si les cages ne tournent pas sans difficulté ou si elles ne s'adaptent pas bien au moyeu.

NOTE

- Remplacez les roulements de moyeu toujours par paires.

Contrôlez le voilage de la jante en plaçant la roue sur un support d'équilibrage.

Faites tourner la roue doucement et mesurez-en le voilage à l'aide d'un indicateur à cadran.

LIMITES DE SERVICE

Radiale 2,0 mm
Axiale 2,0 mm

Si les limites susindiquées sont dépassées, l'entretien de la roue n'est pas possible et il faut la remplacer.

RUEDA TRASERA

DESMONTAJE

Sostener la motocicleta en su estante central y en suelo llano.

Aflojar completamente las tuercas de ajuste de la cadena de transmisión.

Separar la cadena de transmisión de la rueda dentada mandada empujando hacia adelante la trasera después de aflojar la tuerca del eje trasero.

Quitar la tuerca del eje, el eje y la rueda trasera.

- (1) TUERCA DE AJUSTE
- (2) TUERCA DEL EJE
- (3) EJE TRASERO

INSPECCION

Colocar el eje sobre bloques en V y leer el descentramiento del eje con un indicador de cuadrante. El verdadero descentramiento del eje es mitad de la lectura total del indicador.

LIMITE DE SERVICIO: 0,2 mm

Hacer girar con un dedo el anillo de rodadura interno de cada cojinete. Los cojinetes tienen que girar con suavidad y silenciosos. Comprobar también que el anillo de rodadura exterior del cojinete se ajuste perfectamente en el cubo.

Si los anillos de rodadura no giran con suavidad y silenciosos o si no se ajustan perfectamente en el cubo, quitar y tirar los cojinetes.

NOTA

- Reemplazar los cojinetes del cubo por pares.

Comprobar la ovalización de la llanta colocando la rueda en un caballete de comprobación.

Hacer girar la rueda lentamente y leer el descentramiento empleando un indicador de cuadrante.

LIMITES DE SERVICIO:

Radial 2,0 mm
Axial 2,0 mm

La rueda no se puede revisar y si se superan los límites indicados arriba tiene que ser reemplazada.

HINTERRAD

AUSBAU

Das Motorrad auf dem Mittelständer aufbocken. Die Antriebsketten-Einstellmutter lösen.

Die Antriebskette vom Antriebskettenrad abnehmen, indem man zuerst die Hinterachsmutter löst und dann das Hinterrad vorwärts stößt.

Die Achsmutter, die Achse und das Hinterrad abnehmen.

- (1) EINSTELLMUTTER
- (2) ACHSMUTTER
- (3) HINTERACHSE

ÜBERPRÜFUNG

Die Achse auf V-Blöcke legen und den Achsen-schlag mit einer Fühluhr messen. Der tatsächliche Achsen-schlag beträgt die Hälfte des Gesamtbereiches der Messuhranzeige.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,2 mm

Den Innenlaufring jedes Lagers mit dem Finger drehen. Die Lager sollen leicht und leise drehen. Ebenso überprüfen, dass der Lageraussering fest in der Radnabe sitzt.

Die Lager entfernen und aussortieren, falls die Laufringe nicht leicht zu drehen sind, oder falls sie in der Nabe lose sitzen.

ZUR BEACHTUNG

- Nabenlager immer paarweise ersetzen.

Das Rad in einen Zentrierstand einsetzen und den Felgensschlag messen.

Das Rad langsam drehen und den Schlag mit Hilfe einer Fühluhr ablesen.

VERSCHLEISSGRENZE

Radialschlag 2,0 mm
Axialschlag 2,0 mm

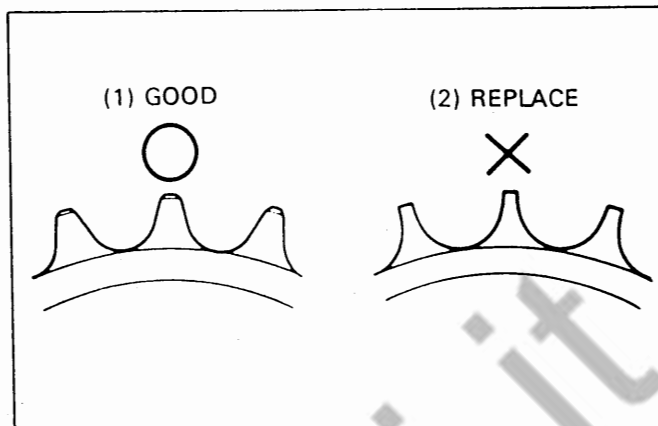
Das Rad kann nicht repariert werden, und bei Überschreitung der o.g. Verschleißgrenze muss es ersetzt werden.

REAR WHEEL/SUSPENSION

Check the condition of the final driven sprocket teeth.
Replace the sprocket if it is worn or damaged.

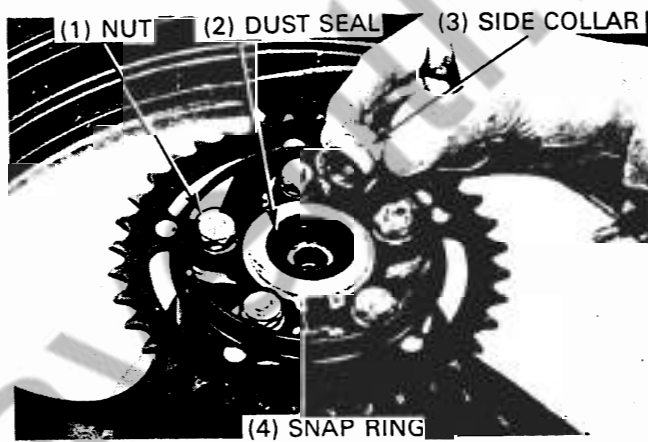
NOTE

- If the final driven sprocket requires replacement, inspect the drive chain and drive sprocket.

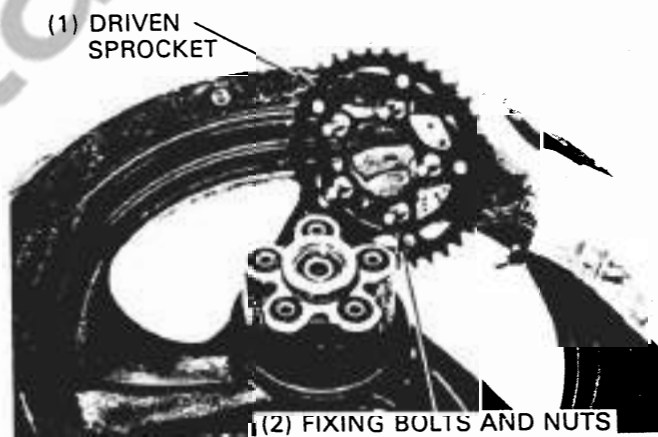


DISASSEMBLY

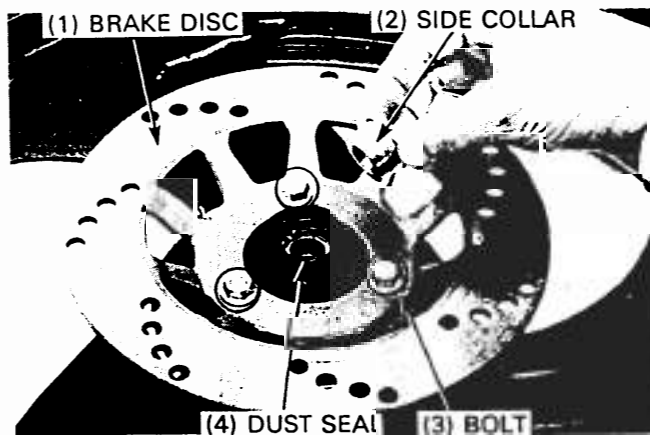
Remove the left side collar and dust seal.
When replacing the driven sprocket, loosen the driven sprocket nuts and remove the snap ring.



Remove the driven sprocket and remove the driven sprocket fixing bolts and nuts from the driven sprocket.



Remove the right side collar and dust seal.
Remove the three bolts and rear brake disc.



ROUE ARRIERE/SUSPENSION

RUEDA TRASERA/SUSPENSION

HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

Vérifiez l'état des crans de la couronne.
Remplacez-la si elle résulte usée ou abîmée.

NOTE

- S'il est nécessaire de remplacer la couronne, contrôlez aussi la chaîne et le pignon.

- (1) SATISFAISANT
- (2) A REMPLACER

DEMONTAGE

Déposez le coussinet gauche et le cache-poussière.

Pour remplacer la couronne, desserrez-en les écrous et le jonc.

- (1) EROU
- (2) CACHE-POUSSIÈRE
- (3) COUSSINET
- (4) JONC

Déposez la couronne de la roue, les boulons et les écrous de fixation de la couronne.

- (1) COURONNE
- (2) BOULONS ET EROUS DE FIXATION

Déposez le coussinet droit et le cache-poussière.
Déposez les trois boulons et le disque du frein arrière.

- (1) DISQUE DU FREIN
- (2) COUSSINET
- (3) BOULON
- (4) CACHE-POUSSIÈRE

Comprobar el estado de los dientes de la rueda dentada mandada de transmisión.

Reemplazar la rueda dentada si está desgastada o dañada.

- (1) CORRECTO
- (2) REEMPLAZAR

NOTA

- Si es necesario reemplazar la rueda dentada mandada de transmisión, inspeccionar la cadena de transmisión y la rueda dentada de mando.

DESARMADO

Quitar el collarín lateral izquierdo y la junta guardapolvo.

Cuando se reemplaza la rueda dentada mandada, aflojar las tuercas de la rueda dentada mandada y quitar el resorte circular.

- (1) TUERCA
- (2) JUNTA GUARDAPOLVO
- (3) COLLARIN LATERAL
- (4) RESORTE CIRCULAR

Quitar la rueda dentada mandada y quitar las tuercas y los pernos de fijación de la rueda dentada mandada.

- (1) RUEDA DENTADA MANDADA
- (2) TUERCAS Y PERNOS DE FIJACION

Quitar el collarín lateral derecho y la junta guardapolvo.

Quitar los tres pernos y el disco del freno trasero.

- (1) DISCO DEL FRENO
- (2) COLLARIN LATERAL
- (3) PERNO
- (4) JUNTA GUARDAPOLVO

Den Zustand der Endantriebskettenradzähne überprüfen.

Das Kettenrad auswechseln, wenn es abgenutzt oder verzogen ist.

ZUR BEACHTUNG

- Wenn das Endantriebskettenrad ausgewechselt werden muss, die Antriebskette und das Antriebskettenrad überprüfen.

ZERLEGEN

Die linke Seitenhülse und die Staabdichtung entfernen.

Beim Auswechseln des Abtriebskettenrads, die Abtriebskettenrad-Muttern lösen und den Sprengring abnehmen.

- (1) MUTTER
- (2) STAUBDICHTUNG
- (3) SEITENHÜLSE
- (4) SPRENGRING

Das Abtriebskettenrad entfernen und deren Schrauben und Muttern abnehmen.

- (1) ABTRIEBSKETTENRAD
- (2) BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGSMUTTER

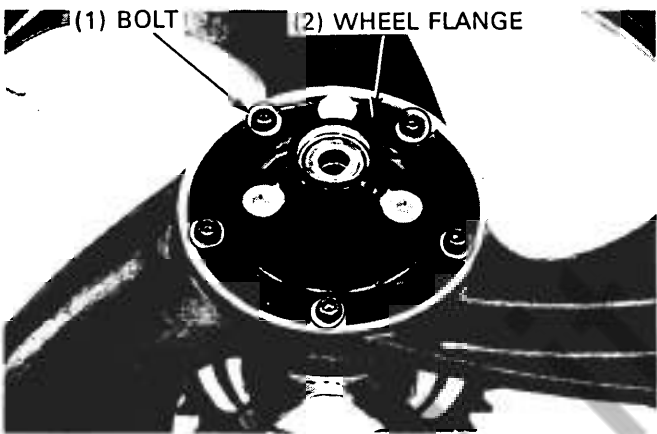
Die rechte Seitenhülse und die Staabdichtung entfernen.

Die drei Schrauben und die hintere Bremsscheibe entfernen.

- (1) BREMSSCHEIBE
- (2) SEITENHÜLSE
- (3) SCHRAUBEN
- (4) STAUBDICHTUNG

REAR WHEEL/SUSPENSION

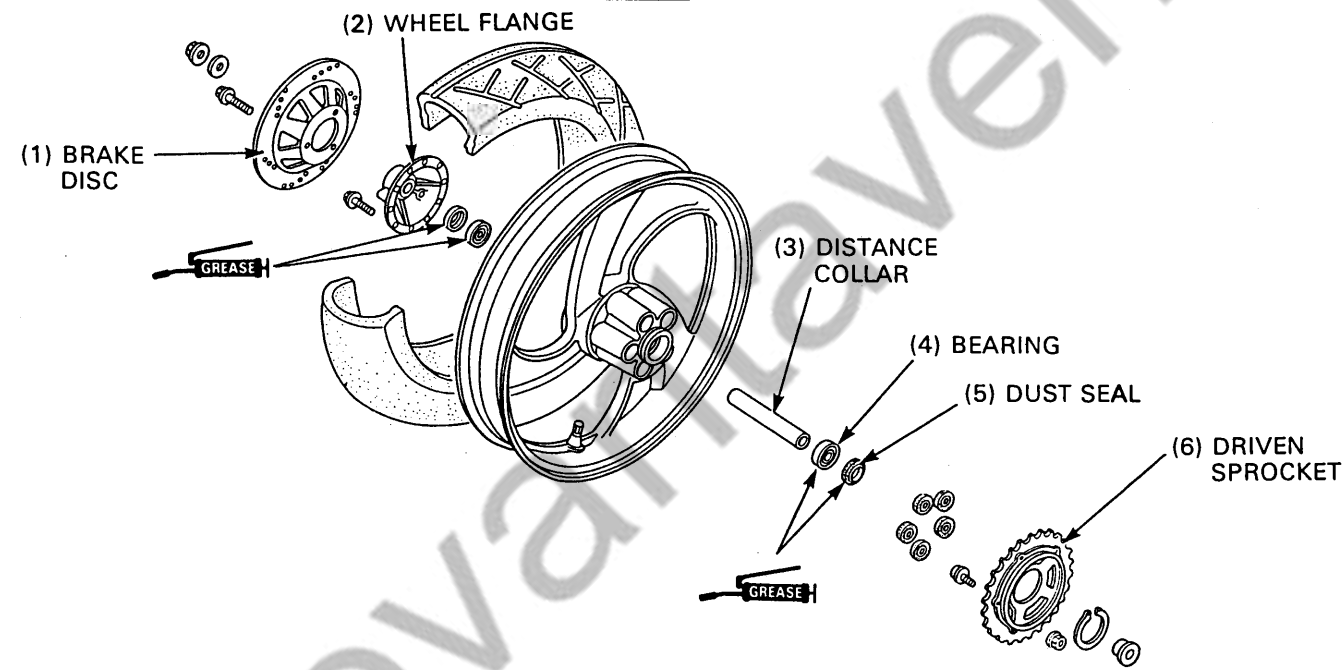
Remove the five bolts, rear wheel flange and distance collar.
Drive out the wheel bearings if necessary.



ASSEMBLY

⚠ WARNING

- Do not get grease on the brake disc or stopping power will be reduced.



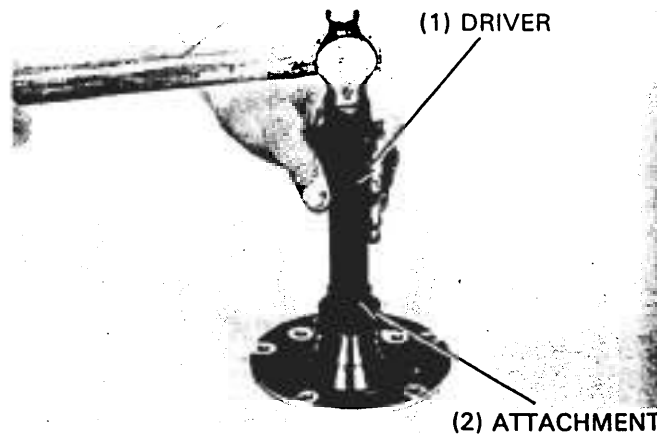
Pack all bearing cavities of a new wheel bearing with grease.
Drive a new bearing into the wheel flange with the sealed end facing out.

NOTE

- Drive in the bearing squarely to the wheel flange.

TOOLS:

Driver	07749-0010000
Attachment, 32×35mm	07746-0010100
Pilot, 17mm	07746-0040400



ROUE ARRIERE/SUSPENSION RUEDA TRASERA/SUSPENSION HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

Déposez les cinq boulons, la flasque de roue arrière et la bague entretoise.
Extraez les roulements de roue si nécessaire.

- (1) BOULON
- (2) FLASQUE DE ROUE

REMONTAGE

⚠ ATTENTION

- Ne laissez pas tomber de la graisse sur le disque de frein sinon la capacité de freinage en sera réduite.

- (1) DISQUE DE FREIN
- (2) FLASQUE DE ROUE
- (3) BAGUE ENTRETOISE
- (4) ROULEMENT
- (5) CACHE-POUSSIÈRE
- (6) PIGNON MENE

Graisser abondamment toutes les cavités du nouveau roulement de roue.

Introduisez un roulement nouveau dans le flasque de la roue avec le côté fermé tourné vers l'extérieur.

NOTE

Le roulement doit être placé carrément dans le flasque de roue.

OUTILS

Chasoir	07749-0010000
Accessoire, 32x35 mm	07746-0010100
Guide, 17 mm	07746-0040400

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE

Quitar los cinco pernos, la brida de la rueda trasera y el collarín de separación.
Si necesario, extraer los cojinetes de la rueda.

- (1) PERNO
- (2) BRIDA DE LA RUEDA

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA

- No echar grasa en el disco del freno ya que se reducirá la potencia de frenado.

- (1) DISCO DEL FRENO
- (2) BRIDA DE LA RUEDA
- (3) COLLARIN DE SEPARACION
- grasa
- (4) COJINETE
- (5) JUNTA GUARDAPOLVO
- (6) RUEDA DENTADA MANDADA

Llenar con grasa todas las cavidades de un nuevo cojinete de la rueda.

Instalar el nuevo cojinete en la brida de la rueda con el extremo sellado hacia afuera.

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO

NOTA

- Insertar el cojinete en la brida de la rueda de manera uniforme.

HERRAMIENTAS:

Instalador	07749-0010000
Aditamento	07746-0010100
Piloto	07746-0040400

Die fünf Schrauben lösen und den Hinterradflansch und die Distanzhülse entfernen.
Wenn notwendig die Radlager abnehmen.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) RADFLANSCH

ZUSAMMENBAU

⚠ WARNUNG

- Kein Fett auf die Bremsscheibe gehen lassen, weil sonst die Bremskraft beeinträchtigt werden kann.

- (1) BREMSSCHEIBE
- (2) RADFLANSCH
- (3) DISTANZHÜLSE
- (4) LAGER
- (5) STAUBDICHTUNG
- (6) ABTRIEBSKETTENRAD

Alle Lagerholräume mit Fett füllen.

Ein neues Lager mit der geschlossenen Seite nach aussen in den Radflansch eintreiben.

ZUR BEACHTUNG

- Das Lager so einbauen, dass es vollständig in den Radflansch sitzt.

WERKZEUGE

Eintreibdorn	07749-0010000
Aufsatz, 37x40 mm	07746-0010100
Führung, 17 mm	07746-0040400

- (1) EINTREIBDORN
- (2) AUFSATZ

REAR WHEEL/SUSPENSION

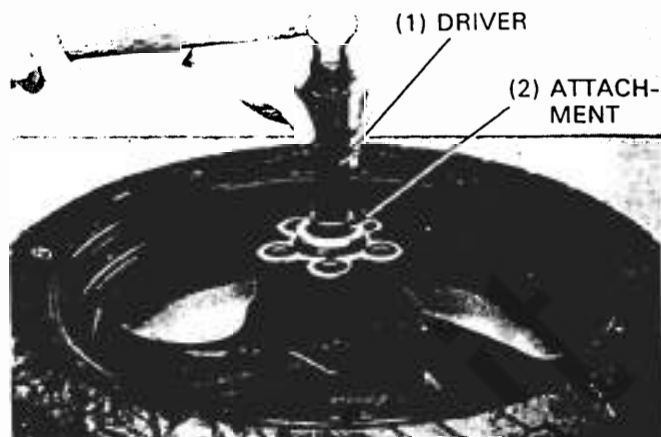
Place the rear wheel on a wooden block as shown. Pack all cavities of a new wheel bearing with grease. Drive a new wheel bearing into the wheel hub with the sealed and facing out.

NOTE

- Drive in the bearing squarely to the wheel hub.

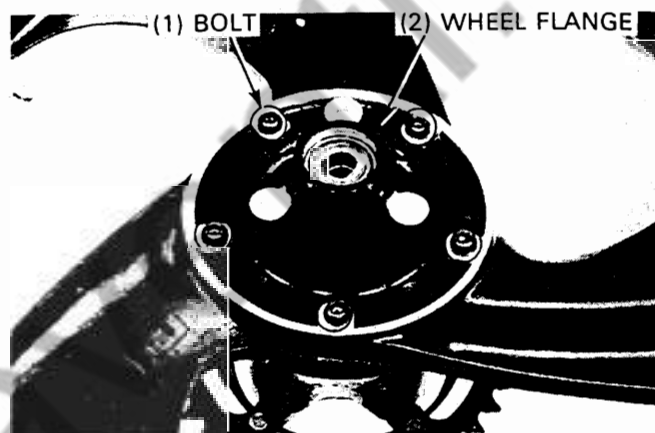
TOOLS:

Driver	07749-0010000
Attachment, 37×40mm	07746-0010200
Pilot, 17mm	07746-0040400



Set the distance collar on the left wheel bearing inner race. Clean the hub and wheel flange bolt threads. Apply locking agent to the bolt threads. Install the wheel flange and secure it with the five bolts.

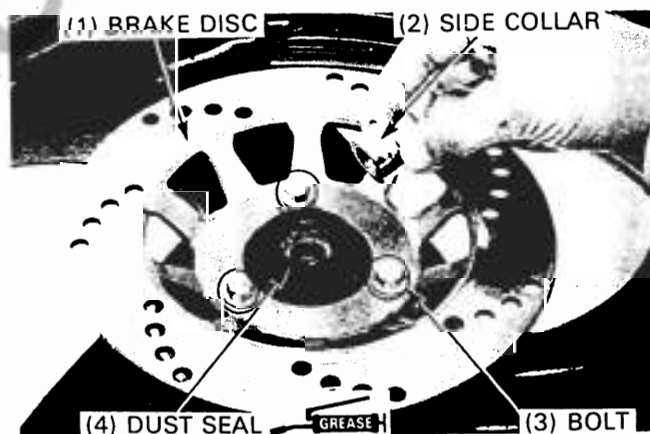
TORQUE: 15N·m (1.5kg-m, 11ft-lb)



Install the brake disc and secure it with the three bolts.

TORQUE: 33N·m (3.3kg-m, 24ft-lb)

Apply grease to a new dust seal lip and install the dust seal and right side collar.



If the driven sprocket was removed, temporarily install the driven sprocket fixing bolts and nuts to the sprocket. Install the driven sprocket by inserting the fixing bolts in the wheel rubber bushing.



ROUE ARRIERE/SUSPENSION RUEDA TRASERA/SUSPENSION HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

Placez la roue arrière sur un bloc en bois, suivant la figure.
Graissez toutes les cavités du nouveau roulement de roue.
Introduisez un nouveau roulement dans le moyeu de la roue en disposant l'extrémité fermée vers l'extérieur.

NOTE

- Placez le roulement en correspondance parfaite avec le moyeu.

- (1) CHASSOIR
- (2) ACCESSOIRE

OUTILS

Chassoir	07749-0010000
Accessoire, 37x40 mm	07746-0010200
Guide, 17 mm	07746-0040400

Disposez la bague entretoise sur la cage intérieure du roulement gauche.
Nettoyez le moyeu et les filets des boulons du flasque. Appliquez un agent de blocage aux filets des boulons.
Reposez la roue et fixez-la avec les cinq boulons.

COUPLE DE SERRAGE 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) BOULON
- (2) FLASQUE DE ROUE

Reposez le disque du frein et fixez-le avec les trois boulons.

COUPLE DE SERRAGE 33 N·m (3,3 kg·m)

Enduisez de graisse le bord d'un nouveau cache-poussière et reposez le cache-poussière et la bague de droite.

- (1) DISQUE DE FREIN
- (2) BAGUE
- (3) BOULON
- (4) CACHE-POUSSIÈRE

Si le pignon mene avait été déposé, reposez-en, temporairement, les boulons et les écrous de fixation. Reposez le pignon mené en introduisant les boulons de fixation dans le coussinet en gomme de la roue.

- (1) PIGNON MENE
- (2) BOULONS ET ÉCROUS DE FIXATION

Colocar la rueda trasera sobre un bloque de madera como se muestra en la ilustración.
Llenar con grasa todas las cavidades de un nuevo cojinete de la rueda.

Instalar un nuevo cojinete de la rueda en el cubo de la rueda con el extremo sellado hacia afuera.

- (1) INSTALADOR
- (2) ADITAMENTO

NOTA

- Insertar el cojinete en el cubo de la rueda de manera uniforme.

HERRAMIENTAS:

Instalador	07749-0010000
Aditamento, 37x40 mm	07746-0010200
Piloto, 17 mm	07746-0040400

Colocar el collarín de separación en el anillo de rodadura interno del cojinete de la rueda izquierda.
Limpiar el cubo y las roscas del perno de la brida de la rueda. Aplicar un agente fijador a las roscas del perno.
Instalar la brida de la rueda y fijarla con cinco pernos.

PAR TORSOR: 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) PERNO
- (2) BRIDA DE LA RUEDA

Instalar el disco del freno y fijarlo con los tres pernos.

PAR TORSOR: 33 N·m (3,3 kg·m)

Engrasar al reborde de una junta guardapolvo nueva e instalar la junta guardapolvo y el collarín lateral derecho.

- (1) DISCO DEL FRENO
- (2) COLLARIN LATERAL
- grasa
- (3) PERNO
- (4) JUNTA GUARDAPOLVO

Si ha sido quitada la rueda dentada mandada, instalar temporalmente las tuercas y los pernos de fijación de la rueda dentada mandada a la rueda dentada.

Instalar la rueda dentada mandada insertando los pernos de fijación en el buje de goma de la rueda.

- (1) RUEDA DENTADA MANDADA
- (2) TUERCAS Y PERNOS DE FIJACION

Das Hinterrad auf einen Holzblock stellen.
Die Lagerholräume des neuen Lagers mit Fett füllen.

Ein neues Lager mit der abgedichteten Seite nach aussen in die Radnabe eintreiben.

- (1) EINTREIBDORN
- (2) AUFSATZ

ZUR BEACHTUNG

- Das Lager ohne zu verkannten in die Radnabe eintreiben.

WERKZEUGE

Eintreibdorn	07749-0010000
Aufsatz, 37x40 mm	07746-0010200
Führung, 17 mm	07746-0040400

Die Distanzhülse auf dem inneren Laufring des linken Lagers setzen.
Die Gewinde der Nabe- und Flanscschrauben reinigen. Bindemittel auftragen.
Den Radflansch einbauen und ihn mit den fünf Schrauben sichern.

ANZUGSMOMENT: 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) SCHRAUBEN
- (2) RADFLANSCH

Die Bremsscheibe einbauen und sie mit den drei Schrauben sichern.

ANZUGSMOMENT: 33 N·m (3,3 kg·m)

Fett auf die neuen Dichtringlippen auftragen und die Staubsichtung und die Seitenbuchse einsetzen.

- (1) BREMSSCHEIBE
- (2) SEITENBUCHSE
- (3) SCHRAUBEN
- (4) STAUBDICHTUNG

Falls das Abtriebskettenrad entfernt wurde, vorläufig die Abtriebskettenrad-Schrauben- und Mutter aufsetzen und anziehen.

Das Abtriebskettenrad einbauen, indem man die Schrauben in die Dämpfergummis einschraubt.

- (1) ABTRIEBSKETTENRAD
- (2) SCHRAUBEN UND MUTTERN

REAR WHEEL/SUSPENSION

Install the snap ring in the groove in the wheel hub with its chamfered surface side facing outside.
Tighten the driven sprocket nuts.

TORQUE: 45N·m [4.5kg-m, 33ft-lb]

Apply grease to a new dust seal lip and install the dust seal and left side collar to the wheel hub.



INSTALLATION

Position the rear wheel between the swing arm inserting the brake disc between the brake pads.

NOTE

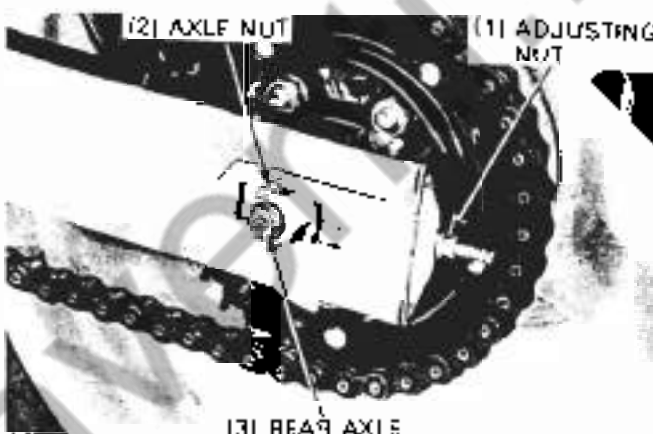
- Be careful not to damage the brake pads with the disc.

Roll the drive chain over the driven sprocket.

From the left side, insert the rear axle through the swing arm and wheel and adjust the drive chain slack by turning the adjusting nuts (page 3-9).

Install and tighten the rear axle nut.

TORQUE: 80N·m [9.0kg-m, 65ft-lb]



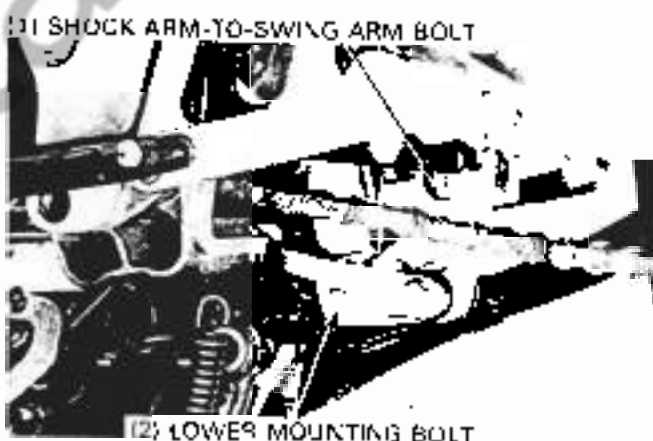
SHOCK ABSORBER

REMOVAL

Support the motorcycle on its center stand on level ground.

Remove the right and left fairings (page 4-3).

Remove the shock absorber lower mounting bolt and shock arm-to-swing arm bolt.



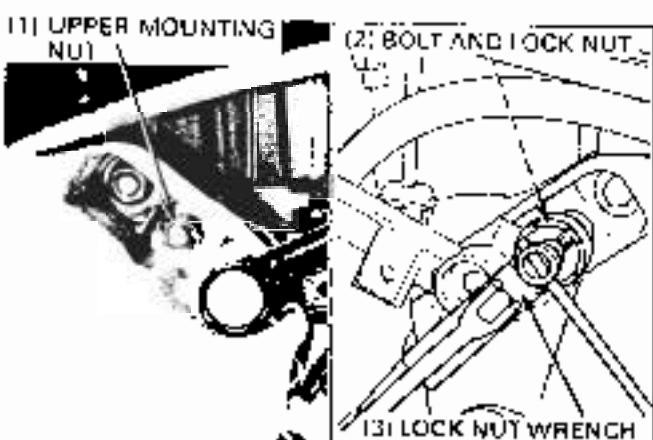
Remove the shock absorber upper mounting nut.

Remove the shock absorber upper mounting bolt lock nut and bolt.

TOOL:

Lock nut wrench

07JMA-KY40100



Reposez le joint dans la gorge du moyeu de la roue avec la partie chartréonée tournée vers l'extérieur. Serrez les écrous du pignon mané.

COUPLE DE SERRAGE 45 N·m (4,5 kg·m)

Enduisez de graisse le bord d'un nouveau cache-poussoir. Reposez le cache-poussoir et la bague gauche sur le moyeu de la roue.

- (1) ECROU
- (2) BAGUE DE GAUCHE
- (3) JOINT
- (4) CACHE-POUSSEUR

REPOSE

Placez la roue arrière entre les bras oscillants en introduisant le disque du frein entre les plaquettes des freins.

NOTE

- * Faites attention de ne pas abîmer les plaquettes des freins avec le disque.

Accrochez la chaîne sur le pignon mané. Introduisez l'axe arrière du côté gauche à travers le bras oscillant et la roue et réglez le jeu de la chaîne en tournant les écrous de réglage (page 3-9).

Reposez et serrez l'écrou d'axe arrière.

COUPLE DE SERRAGE 90 N·m (9,0 kg·m)

- (1) ECRU DE REGLAGE
- (2) ECRU D'AXE
- (3) AXE ARRIERE

AMORTISSEUR

DEPOSE

Placez le motocycle sur sa béquille centrale sur une surface plate.

Déposez les capotages de droite et de gauche (page 4-3). Déposez le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur et le boulon de fixation entre l'amortisseur et le bras oscillant.

- (1) BOULON ENTRE AMORTISSEUR ET BRAS OSCILLANT
- (2) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR

Déposez l'écrou de fixation supérieur de l'amortisseur.

Déposez le contre-écrou et le boulon de fixation supérieur de l'amortisseur.

OUIL
 Cde de contre-écrou 07JMA-KY40100

- (1) ECRU DE FIXAGE SUPÉRIEUR
- (2) BOULON ET CONTRE-ECROU
- (3) CDE DE CONTRE-ECROU

Installez le ressort caténaire en la rampe du tube de la roue non su superflime concave à l'axe arrière. Aprieter les tiges de la roue dentada mandada.

PAR TORSEUR: 45 N·m (4,5 kg·m)

Engagez le rebord de une junta quand aprieta nuevo a instalar la junta y el collarín lateral izquierdo en el tubo de la rueda.

- (1) TUBO
- (2) COLLARÍN LATERAL
- (3) JUNTA CIRCULAR
- (4) JUNTA GUARDAPOLVO

INSTALACIÓN

Colocar la rueda entre los brazos de la horquilla orientando el disco del freno entre las pastillas del freno.

NOTA

- * Tener cuidado de no dañar con el disco las pastillas del freno.

Insertar la cadena de transmisión en la rueda dentada mandada. Insertar el lado izquierdo de la cadena a través de la horquilla oscilante y la rueda y ajustar el juego de la cadena de transmisión con las tuerca de ajuste (página 3-9).

Insistir y aprieter la tuerca del eje trasero.

PAR TORSEUR: 80 N·m (8,0 kg·m)

- (1) TUERCA DE AJUSTE
- (2) TUERCA DEL EJE
- (3) EJE TRASERO

AMORTIGUADOR

DESAMONTAJE

Colocar la motocicleta en su soporte central y en su lado llano.

Quitar el capotaje derecho e izquierdo (página 4-3). Quitar el perno de montaje inferior del amortiguador y el perno de articulación entre el brazo de articulación y la horquilla oscilante.

- (1) PERNO DE ARTICULACIÓN ENTRE BRAZO DE AMORTIGUACIÓN Y HORQUILLA OSCILANTE
- (2) PERNO DE MONTAJE INFERIOR

Quitar la tuerca de montaje superior del amortiguador.

Quitar el perno y el contratuercas del perno de montaje superior del amortiguador.

REPARACIÓN:
 Llave inglesa para la contratuercas 07JMA-KY40100

- (1) TUERCA DE MONTAJE SUPERIOR
- (2) PERNO Y CONTRATUERCA
- (3) LLAVE INGLESA DE LA CONTRATUERCA

Den Springring mit der hinteren Seite gegen ein sen in die Rordrube einsetzen.

Die Abtriebskettenschwinge anziehen.

ANZUGSMOMENT: 45 N·m (4,5 kg·m)

Die Steuerlenkungsrippen einstellen. Die Steuerlenkung und die linke Seitenlenkung auf die Rordrube einbauen.

- (1) MUTTER
- (2) SEITENHÜLSE
- (3) SPRINGRING
- (4) STEUERLENKUNG

FITZBAU

Das Hinterrad zwischen die Schwinge einsetzen, indem man die Bremscheibe zwischen den Bremsklappen einsetzt.

FUR BEACHTUNG

- * Beachten, dass die Bremsklappe nicht durch die Bremscheibe beschädigt werden.

Die Antriebskette auf das Antriebskettenrad auf setzen. Die hintere Achse von der linken Seite durch die Schwinge und durch das Rad einführen und den Antriebskettenring einziehen, indem man die Einstellmutter anzieht (S. 3-9).

Die hintere Achsmutter anziehen und anziehen.

ANZUGSMOMENT: 80 N·m (8,0 kg·m)

- (1) EINSTELLMUTTER
- (2) ACHSMUTTER
- (3) HINTERE ACHSE

STOSSDÄMPFER

AUSBAU

Das Motorrad auf dem Mittelständer aufbocken. Rechte und linke Radverkleidung abnehmen (S. 4-3).

Die Gelenkhebel-Gelenkhebel-Schraube und Gelenkhebel-Schraube an der Schwinge abnehmen.

- (1) GELENKHEBELSCHRAUBE AN SCHWINGE
- (2) GELENKHEBEL-SCHRAUBE

Die obere Stoßdämpfer-Halterung entfernen. Die obere Stoßdämpfer-Halterung und deren Gegenhalterung entfernen.

WERKZEUGE
 Gegenhalterungsschlüssel 07JMA-KY40100

- (1) OBERE HALTEMUTTER
- (2) SCHRAUBE UND GEGENMUTTER
- (3) GEGENMUTTER-SCHLÜSSEL

REAR WHEEL/SUSPENSION

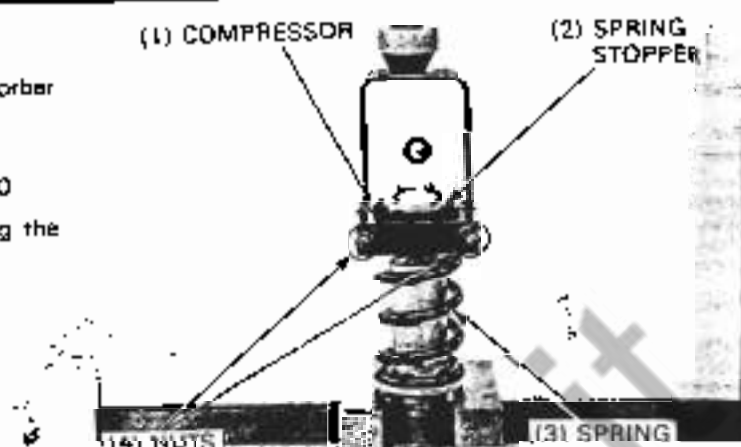
DISASSEMBLY

Set the shock absorber compressor onto the shock absorber spring and tighten the setting nuts.

TOOL:

Shock absorber compressor 07967-KC10000

Remove the spring stopper and spring by compressing the shock absorber spring with a hydraulic press.



INSPECTION

Measure the shock absorber spring free length.

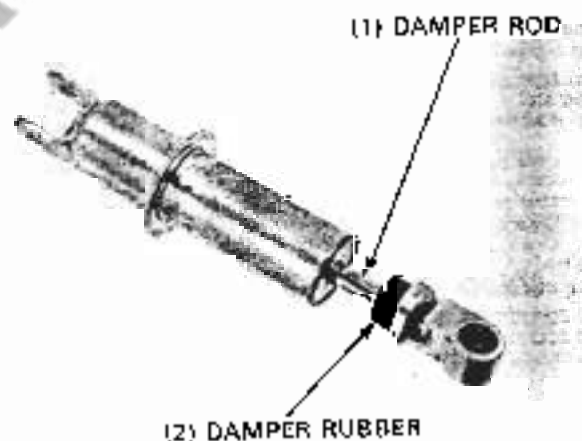
STANDARD: 145 mm (5.7 in)



Inspect the shock absorber for damage or fluid leakage. Check the damper rod and rubber for bend, scores or damage.

NOTE

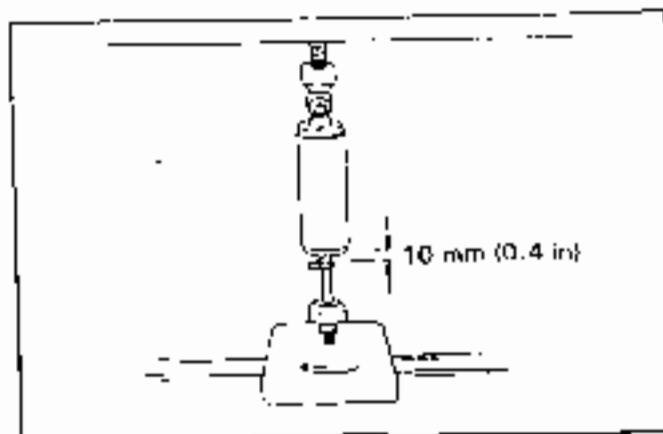
- Do not disassemble the shock absorber.



Mark the damper rod at 10mm below the case as shown. Place the damper rod on a scale and measure the force required to compress the damper to the mark.

COMPRESSION FORCE: 34 kg (74.8 lb)

If the force required is less than 34 kg (74.8 lb), gas is leaking. Examine the damper rod and replace the damper unit if it is bent or scored.



DEMONTAGE

Placez le compresseur d'amortisseur sur son ressort et serrez-en les écrous de fixation.

OUTIL

Compresseur d'amortisseur 07967-KC10000

Déposez la retenue du ressort et le ressort en comprimant le ressort de l'amortisseur à l'aide d'une presse hydraulique.

- (1) COMPRESSEUR
- (2) RETENUE DE RESSORT
- (3) RESSORT
- (4) ECROUS

CONTROLE

Mesurez la longueur au repos du ressort d'amortisseur.

STANDARD 145 mm

Vérifiez si l'amortisseur est abîmé ou présente des fuites de fluide.

Contrôlez si le tige et la capsule en caoutchouc de l'amortisseur sont tordus, rayés ou abîmés.

NOTE

- Ne démontez pas l'amortisseur.

- (1) TIGE D'AMORTISSEUR
- (2) CAPSULE EN CAOUTCHOUC D'AMORTISSEUR

Marquez le tige de l'amortisseur 10mm au dessous du cylindre, suivant l'illustration.

Placez le tige d'amortisseur sur un balance et mesurez-en la force nécessaire pour comprimer l'amortisseur jusqu'à la marque.

FORCE DE COMPRESSION 34 kg

Si la force nécessaire est inférieure à 34kg, il y a une perte de gaz.

Examinez le tige d'amortisseur et remplacez l'ensemble amortisseur s'il est tordu ou rayé.

DESARMADO

Colocar el compresor del amortiguador en el muelle del amortiguador y apretar las tuercas fijadoras.

HERRAMIENTA:

Compresor del amortiguador 07967-KC10000

Quitar el tope del muelle y el muelle comprimiendo el muelle del amortiguador con una prensa hidráulica.

- (1) COMPRESOR
- (2) TOPE DEL MUELLE
- (3) MUELLE
- (4) TUERCAS

INSPECCION

Medir la largura de fabricación del muelle amortiguador.

VALOR NORMAL: 145 mm

Comprobar si hay fugas de líquido o daños en el amortiguador.

Comprobar si la goma y el vástago del amortiguador están arqueados, mellados o dañados.

NOTA

- No desmontar el amortiguador

- (1) VASTAGO DEL AMORTIGUADOR
- (2) GOMA DEL AMORTIGUADOR

Marcar el vástago del amortiguador 10 mm bajo la caja como se muestra en la ilustración.

Colocar el vástago del amortiguador en una escala y medir la fuerza necesaria para comprimir el amortiguador hasta la marca.

FUERZA DE COMPRESION: 34 kg

Si la fuerza necesaria para comprimirlo es inferior a 34 Kg, quiere decir que hay fugas de gas.

Examinar el vástago del amortiguador y reemplazar del amortiguador si está arqueado o mellado.

ZERLEGEN

Die Stossdämpferpresse auf den Stossdämpfer setzen und die Hallemuttern anziehen.

WERKZEUGE:

Stossdämpferpresse 07967-KC10000

Die Federsperrung und die Feder selbst entfernen, indem man letztere zusammendrückt.

- (1) STOSSDÄMPFERPRESSE
- (2) FEDERSPERRUNG
- (3) FEDER
- (4) MUTTERN

ÜBERPRÜFUNG

Die freie Länge der Stossdämpferfeder messen.

SOLLWERT: 145 mm

Den Stossdämpfer auf Beschädigung oder Undichtheit prüfen.

Überprüfen, dass Dämpferschaft und Dämpfergummi nicht beschädigt oder verbogen sind.

ZUR BEACHTUNG

- Den Stossdämpfer nicht zerlegen.

- (1) DÄMPFERSCHAFT
- (2) DÄMPFERGUMMI

Auf dem Dämpferschaft, 10 mm unterhalb des Dämpfers ein Zeichen setzen (Siehe Bild).

Den Dämpfer auf eine Waage stellen und die Kraft messen, die notwendig ist um den Stossdämpfer bis zum Zeichen zusammenzupressen.

PRESSKRAFT: 34 kg

Falls die Presskraft weniger als 34 kg betragen sollte so gibt es einen Verdichtungsverlust.

Dämpferschaft nachprüfen und eventuell den ganzen Dämpfer neu ersetzen falls er gebogen oder verkratzt sein sollte.

DEMONTAGE DE L'AMORTISSEUR

⚠ ATTENTION

- L'amortisseur contient du gaz toxique et de l'huile à haute pression.
- Faire attention lors des opérations suivantes.
- Ne pas fumer, éloigner flammes et étincelles, ne pas percer ou trouser l'amortisseur.
- Porter des lunettes de protection pour éviter toute blessure par des corps métalliques.

Déposez le ressort d'amortisseur (page 12-8).
Placez l'amortisseur dans un étau.
Déposez la vis en croix sur la base de l'amortisseur pour faire sortir le gaz.

⚠ ATTENTION

- Protégez avec un torchon la vis et le tourne-vis utilisés pour la dépose.

PROCEDIMIENTO PARA EL DESMONTAJE DEL AMORTIGUADOR

⚠ ADVERTENCIA

- El amortiguador contiene gas nitrógeno y aceite bajo alta presión. Tener mucho cuidado durante las siguientes operaciones.
- No fumar y mantener alejadas llamas y chispas; no agujerear ni pinchar el amortiguador.
- Utilizar gafas protectoras para evitar que virutas metálicas lleguen a los ojos al reducir la presión del gas.

Quitar el muelle del amortiguador (pag.12-8).
Colocar el amortiguador en un torno.
Quitar los tornillos para reducir la presión del gas.

⚠ ADVERTENCIA

- Poner el tornillo y el destornillador empleados para el desecho en un trapo de protección.

AUSBAUVERFAHREN

⚠ WARNUNG

- Der Stossdämpfer enthält gas und Öl unter Druck.
- Beim Ausbau mit höchster Sorgfalt vorgehen.
- Keine Flammen in die Nähe des Stossdämpfers bringen und nicht rauchen; den Dämpfer nicht lochen.
- Augenschutzmaske anziehen um Verletzungen durch Metallstücke zu vermeiden.

Die Feder des Stossdämpfers ausbauen (S.12-8).
Den Dämpfer zwischen den Backen eines Schraubenstocks festsetzen.
Die Dämpferschraube lösen und das Gas ablassen.

⚠ WARNUNG

- Schraubenzieher und Schraube mit einem Arbeitslappen decken.

REAR WHEEL/SUSPENSION

ASSEMBLY

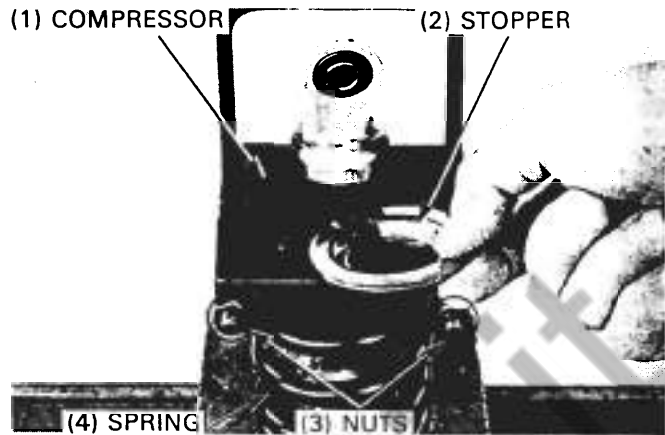
Install the shock absorber spring over the damper.
Install the shock absorber spring compressor onto the spring and tighten the setting bolts.

TOOL:

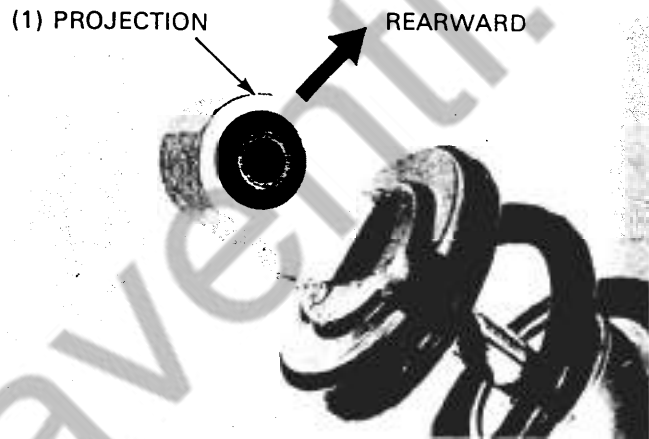
Shock absorber spring compressor 07967-KC10000

Compress the spring with a hydraulic press and install the spring stopper.

Release the hydraulic press gradually so that the upper mount seats on the spring stopper.



Install the shock absorber to the frame so the side or the upper mount with the projection faces rearward.



Install the shock absorber upper mounting bolt from the right side and tighten it.

TORQUE: 15 N·m (1.5kg-m, 11ft-lb)

Install and tighten the shock absorber upper mounting bolt lock nut using the lock nut wrench while holding the bolt as shown.

TOOL:

Lock nut wrench

07JMA-KY40100

TORQUE: 35N·m (3.5kg-m, 25ft-lb)

Install and tighten the shock absorber upper mounting nut.

TORQUE: 35N·m (3.5kg-m, 25ft-lb)

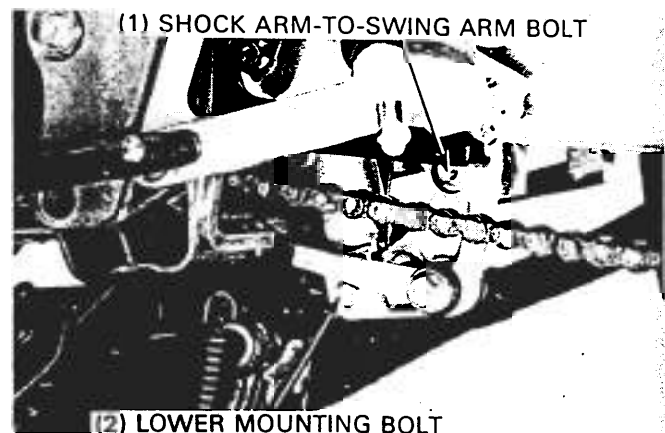
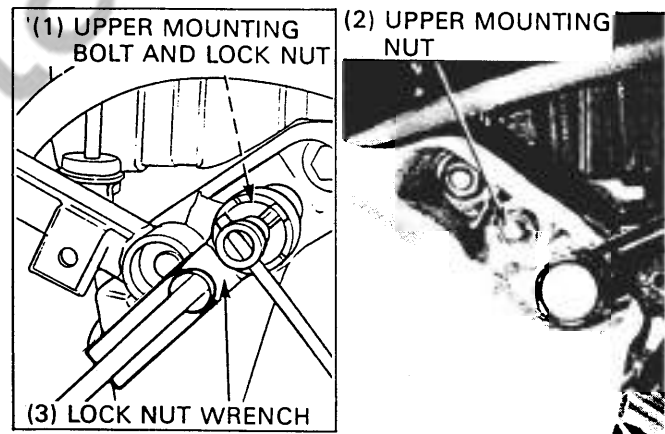
Install and tighten the shock absorber lower mounting bolt.

TORQUE: 35N·m (3.5kg-m, 25ft-lb)

Install the shock arm-to-swing arm bolt and tighten the nut.

TORQUE: 45N·m (4.5kg-m, 33ft-lb)

Install the right and left fairings (page 4-3).



REMONTAGE

Reposez le ressort sur l'amortisseur.
Reposez le compresseur du ressort d'amortisseur sur le ressort et serrez les boulons de fixation.

OUTIL

Compresseur de ressort d'amortisseur
07967-KC10000

Comprimez le ressort à l'aide d'une presse hydraulique et reposez la retenue du ressort.
Relachez graduellement la presse hydraulique de façon à placer la monture supérieure sur la retenue du ressort.

- (1) COMPRESSEUR
- (2) RETENUE
- (3) ECROUS
- (4) RESSORT

Reposez l'amortisseur sur le cadre de façon à tourner le bombe de la monture supérieure en arrière.

- (1) BOMBE
- EN ARRIERE

Reposez le boulon de fixage supérieur de l'amortisseur du côté droit et serrez-le.

COUPLE DE SERRAGE 15 N·m (1,5 kg·m)

Reposez et serrez le boulon et le contre-écrou de fixage supérieurs de l'amortisseur à l'aide d'une clé contre-écrou en tenant le boulon comme illustré en figure.

- (1) BOULON ET CONTRE-ECROU DE FIXAGE SUPÉRIEURS
- (2) ECROU DE FIXAGE SUPÉRIEUR
- (3) CLÉ CONTRE-ECROU

OUTIL

Clé contre-écrou **07JMA-KY40100**

COUPLE DE SERRAGE 35 N·m (3,5 kg·m)

Reposez et serrez l'écrou de fixage supérieur de l'amortisseur.

COUPLE DE SERRAGE 35 N·m (3,5 kg·m)

Reposez et serrez le boulon de fixage inférieur de l'amortisseur.

COUPLE DE SERRAGE 35 N·m (4,5 kg·m)

Reposez le boulon de liaison entre le bras d'amortisseur et le bras oscillant et serrez l'écrou.

COUPLE DE SERRAGE 45 N·m (4,5 kg·m)

- (1) BOULON BRAS AMORTISSEUR-BRAS OSCILLANT
- (2) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR

Reposez les capotages de droite et gauche (page 1-3).

ARMADO

Instalar el muelle del amortiguador sobre el amortiguador.
Instalar el compresor del muelle del amortiguador en el muelle y apretar los pernos de fijación.

HERRAMIENTA:

Compresor del muelle del amortiguador
07967-KC10000

Comprimir el muelle con una prensa hidráulica e instalar el tope del muelle.
Quitar gradualmente la prensa hidráulica de manera que la montura superior se ajuste en el tope del muelle.

- (1) COMPRESOR
- (2) TOPE
- (3) TUERCAS
- (4) MUELLE

Instalar el amortiguador en el bastidor de manera que la montura lateral o superior con el saliente esté orientada hacia atrás.

- (1) SALIENTE
- HACIA ATRAS

Instalar del lado derecho el perno de montaje superior del amortiguador y apretarlo.

PAR TORSOR: 15 N·m (1,5 kg·m)

Instalar y apretar la contratuerca del perno de montaje superior del amortiguador empleando la llave inglesa de la contratuerca y teniendo el perno como se muestra en la figura.

HERRAMIENTA:

Llave inglesa de la contratuerca
07JMA-KY40100

PAR TORSOR: 35 N·m (3,5 kg·m)

Instalar y apretar la tuerca de montaje superior del amortiguador

PAR TORSOR: 35 N·m (3,5 kg·m)

Instalar y apretar el perno de montaje inferior del amortiguador.

PAR TORSOR: 35 N·m (3,5 kg·m)

Instalar el perno del brazo de amortiguación y de la horquilla oscilante y apretar la tuerca.

PAR TORSOR: 45 N·m (4,5 kg·m)

Instalar el carenado derecho e izquierdo (página 4-3).

- (1) CONTRATUERCA Y PERNO DE MONTAJE SUPERIOR
- (2) TUERCA DE MONTAJE SUPERIOR
- (3) LLAVE INGLESA DE LA CONTRATUERCA

- (1) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA HORQUILLA OSCILANTE
- (2) PERNO DE MONTAJE INFERIOR

ZUSAMMENBAU

Die Stossdämpferfeder auf den Dämpfer setzen.
Die Stossdämpferpresse auf die Feder stellen und die Mutter anziehen.

WERKZEUG

Stossdämpferfederpresse
07967-KC10000

Die Feder mit Hilfe einer hydraulischen Presse zusammendrücken und die Federspernung einsetzen.

Die hydraulische Presse schrittweise entlasten so dass sich die Feder auf die Spernung setzt.

- (1) PRESSE
- (2) SPERRUNG
- (3) SCHRAUBEN
- (4) FEDER

Den Stossdämpfer auf das Gestell montieren so dass die Wölbung des oberen Anschlusses rückwärts liegt.

- (1) WÖLBUNG - RÜCKWÄRTS

Die obere Stossdämpfermutter von der rechten Seite einsetzen und anziehen.

ANZUGSMOMENT: 15 N·m (1,5 kg·m)

Die obere Gegenmutter der Stossdämpfer-Halterschraube mit Hilfe des Gegenmuttersschlüssels anziehen, indem man die Mutter wie abgebildet festhält.

WERKZEUGE

Gegenmuttersschlüssel
07JMA-KY40100

ANZUGSMOMENT: 35 N·m (3,5 kg·m)

Obere Stossdämpfer-Haltermutter einsetzen und anziehen.

ANZUGSMOMENT: 35 N·m (3,5 kg·m)

Untere Stossdämpfer-Haltermutter einsetzen und anziehen.

ANZUGSMOMENT: 35 N·m (3,5 kg·m)

Gelenkhebelschraube an Schwinge einsetzen und die Mutter anziehen.

ANZUGSMOMENT: 45 N·m (4,5 kg·m)

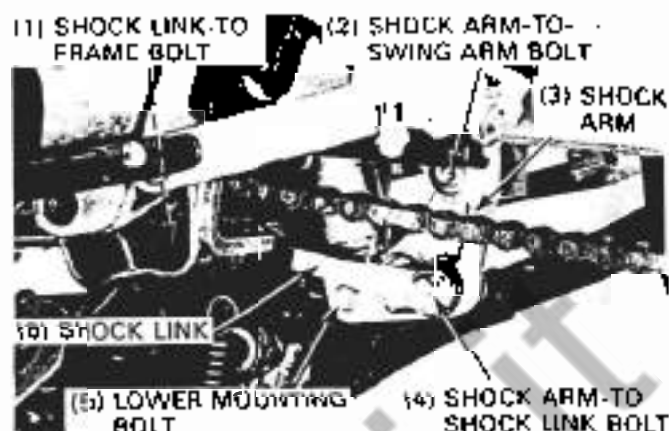
Rechte und linke Verkleidung einbauen (S:4-3).

- (1) GELENKHEBELSCHRAUBE AN SCHWINGE
- (2) HALTESCHRAUBE

SHOCK LINKAGE

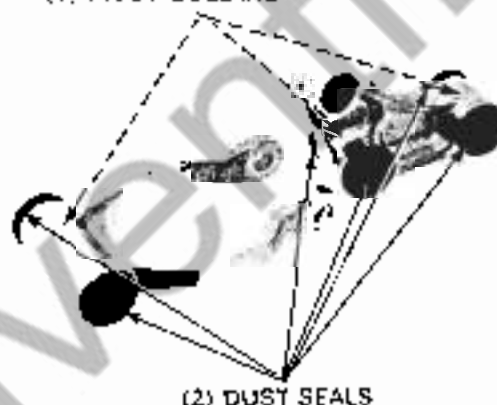
Support the motorcycle on its center stand on level ground.
Remove the follows:

- shock link-to-frame bolt
- shock arm-to-shock link bolt
- shock link
- shock absorber lower mounting bolt
- shock arm-to-swing arm bolt
- shock arm



Remove the dust seals and pivot collars from the shock link and arm.

(1) PIVOT COLLARS



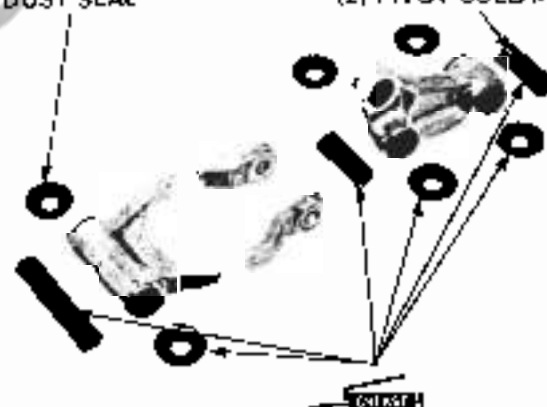
Check the pivot bushings for wear or damage and replace if necessary.

Grease the pivot collars and dust seal lips.

Install the pivot collars into the shock link and arm pivots and install the dust seals onto the pivots.

(1) DUST SEAL

(2) PIVOT COLLAR



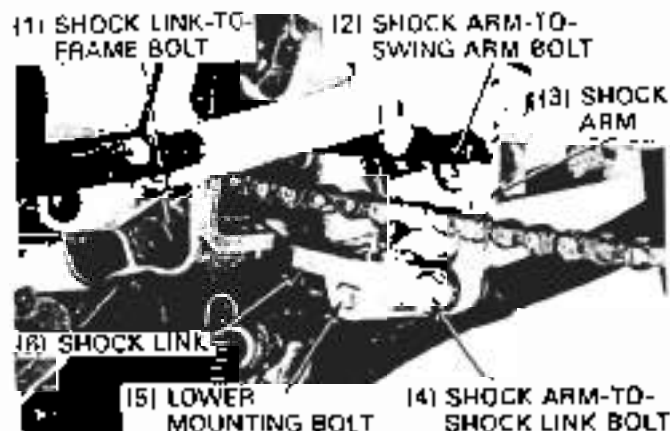
Install the shock arm, shock link and each bolt.

NOTE

- Insert all the shock linkage bolts from the left side.

Tighten the follows to specified torque:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| shock link-to-frame nut: | 45N·m (4.5kg-m, 33ft-lb) |
| shock arm-to-shock link nut: | 45N·m (4.5kg-m, 33ft-lb) |
| shock arm-to-swing arm nut: | 45N·m (4.5kg-m, 33ft-lb) |
| shock absorber lower mounting bolt: | 35N·m (3.5kg-m, 25ft-lb) |



TRINGLERIE D'AMORTISSEUR

Soulevez le motorcycle sur sa béquille centrale sur une surface plate.

Déposez les pièces suivantes:

- boulon de fixation tringle d'amortisseur-cadre
- boulon de fixation bras d'amortisseur-tringle d'amortisseur
- tringle d'amortisseur
- boulon de fixation inférieur d'amortisseur
- boulon de fixation bras d'amortisseur-bras oscillant
- bras d'amortisseur

- (1) BOULON TRINGLE D'AMORTISSEUR-CADRE
- (2) BOULON BRAS D'AMORTISSEUR-BRAS OSCILLANT
- (3) BRAS D'AMORTISSEUR
- (4) BOULON BRAS D'AMORTISSEUR-TRINGLE D'AMORTISSEUR
- (5) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR
- (6) TRINGLE D'AMORTISSEUR

Déposez les cache-poussière et les bagues de pivot du tringle et bras d'amortisseur.

- (1) BAGUES PIVOT
- (2) CACHE-POUSSIÈRE

Vérifiez si les coussinets des pivots sont usés ou abîmés et remplacez-les si nécessaire.

Engraissez les bagues de pivot et les bords du cache-poussière.

Reposez les bagues de pivot dans le tringle d'amortisseur et les bras et reposez les cache-poussière.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE
- (2) BAGUE DE PIVOT
- GRASSE

Reposez le bras d'amortisseur, le tringle d'amortisseur et chaque boulon.

NOTE

- Introduisez tous les boulons de la tringlerie d'amortisseur du côté gauche.

Serrez les pièces suivantes au couple de serrage indiqué:

- écrou tringle d'amortisseur-cadre
45 N·m (4,5 kg·m)
- écrou bras d'amortisseur-tringle d'amortisseur
45 N·m (4,5 kg·m)
- écrou bras d'amortisseur-bras oscillant
45 N·m (4,5 kg·m)
- boulon de fixation inférieur d'amortisseur
35 N·m (3,5 kg·m)

- (1) BOULON TRINGLE D'AMORTISSEUR-CADRE
- (2) BOULON BRAS D'AMORTISSEUR-BRAS OSCILLANT
- (3) BRAS D'AMORTISSEUR
- (4) BOULON BRAS D'AMORTISSEUR-TRINGLE D'AMORTISSEUR
- (5) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR
- (6) TRINGLE D'AMORTISSEUR

ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR

Sostener la motocicleta en su estante central en suelo llano.

Quitar las siguientes piezas:

- perno de la articulación del amortiguador y del bastidor
- perno del brazo de amortiguación y de la articulación del amortiguador
- articulación del amortiguador
- perno de montaje inferior del amortiguador
- perno del brazo de amortiguación y de la horquilla oscilante
- brazo de amortiguación

- (1) PERNO DE LA ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR Y DEL BASTIDOR
- (2) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA HORQUILLA OSCILANTE
- (3) BRAZO DE AMORTIGUACION
- (4) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR
- (5) PERNO DE MONTAJE INFERIOR
- (6) ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR

Quitar del brazo y de la articulación del amortiguador las juntas guardapolvo y los collarines del pivote

- (1) COLLARINES DEL PIVOTE
- (2) JUNTAS GUARDAPOLVO

Comprobar si los bujes del pivote están desgastados o dañados y reemplazarlos si es necesario.

Engrasar los collarines del pivote y los rebordes de la junta guardapolvo.

Instalar los collarines del pivote en los pivotes del brazo y en la articulación del amortiguador e instalar las juntas guardapolvo en los pivotes.

- (1) JUNTAS GUARDAPOLVO
- (2) COLLARIN DEL PIVOTE
- GRASA

Instalar el brazo de amortiguación, la articulación del amortiguador y cada perno.

NOTA

- Insertar del lado izquierdo todos los pernos de la articulación del amortiguador.

Apretar las siguientes piezas al par especificado: **tuerca de la articulación del amortiguador y del bastidor**

- 45 N·m (4,5 kg·m)
- tuerca del brazo de amortiguación y de la articulación del amortiguador**
- 45 N·m (4,5 kg·m)
- tuerca del brazo de amortiguación y de la horquilla oscilante**
- 45 N·m (4,5 kg·m)
- perno de montaje inferior del amortiguador**
- 35 N·m (3,5 kg·m)

- (1) PERNO DE LA ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR Y DEL BASTIDOR
- (2) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA HORQUILLA OSCILANTE
- (3) BRAZO DE AMORTIGUACION
- (4) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR
- (5) PERNO DE MONTAJE INFERIOR
- (6) ARTICULACION DEL AMORTIGUADOR

STOSSDÄMPFER-GESTÄNDE

Das Motorrad auf den Mittelständer aufbocken.

Folgende Teile ausbauen:

- Gelenkstangenschraube an Rahmen
- Gelenkhebelschraube an Federbein
- Rahmen
- untere Stossdämpferhalteschraube
- Gelenkhebelschraube an Schwinge
- Gelenkhebel

- (1) GELENKSTANGENSCHRAUBE AN RAHMEN
- (2) GELENKHEBELSCHRAUBE AN SCHEIBE
- (3) GELENKHEBEL
- (4) GELENKHEBELSCHRAUBE AN FEDERBEIN
- (5) UNTERE HALTESCHRAUBE
- (6) RAHMEN

Die Staubdichtung und die Drehhülsen vom Gelenkhebel und von der Gelenkstange entfernen.

- (1) DREHHÜLSEN
- (2) STAUBDICHTUNGEN

Die Drehbüchse auf Abnutzung oder Beschädigung prüfen und ersetzen, falls erforderlich.

Die Drehbüchsen und die Staubdichtungslippen schmieren.

Die Drehbüchsen in die Bolzen der Gelenkstange und des Gelenkhebels einführen und die Staubdichtung auf die Bolzen aufsetzen.

- (1) STAUBDICHTUNG
- (2) DREHÜLSE

Gelenkhebel, Gelenkstange und Gelenkstangenschraube einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Alle Gelenkstangenschrauben von der linken Seite einbauen.

Folgende Anzugsmomente beachten:

Gelenkstangenmutter am Rahmen:

45 N·m (4,5 kg·m)

Gelenkhebelsmutter am Federbein:

45 N·m (4,5 kg·m)

Gelenkhebelsmutter an Schwinge:

45 N·m (4,5 kg·m)

Untere Stossdämpfer-Halteschraube:

35 N·m (3,5 kg·m)

Gelenkhebel

Rahmen

REAR WHEEL/SUSPENSION

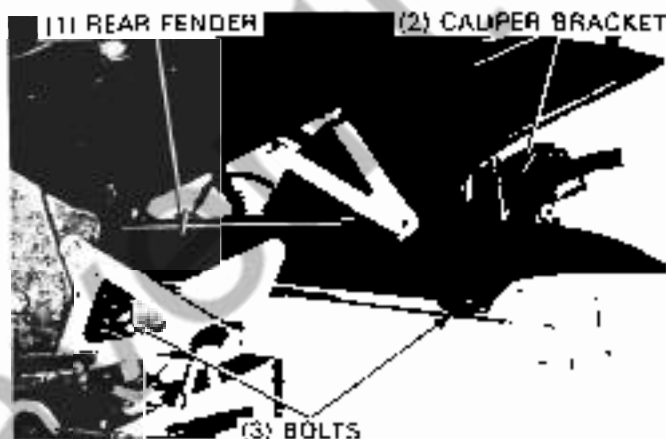
SWING ARM

REMOVAL

Remove the rear wheel (page 2-3).
Release the brake hose from the clamper on the rear fender.
Remove the rear fender bolt.



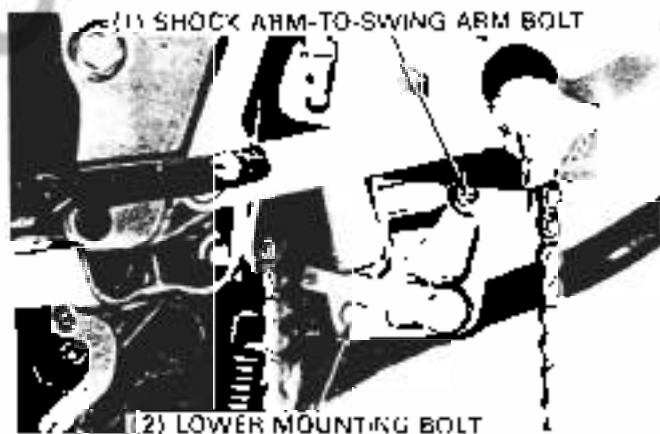
Remove the remaining two rear fender bolts and rear fender.
Detach the rear brake caliper bracket and hang it to the sub frame with a string.



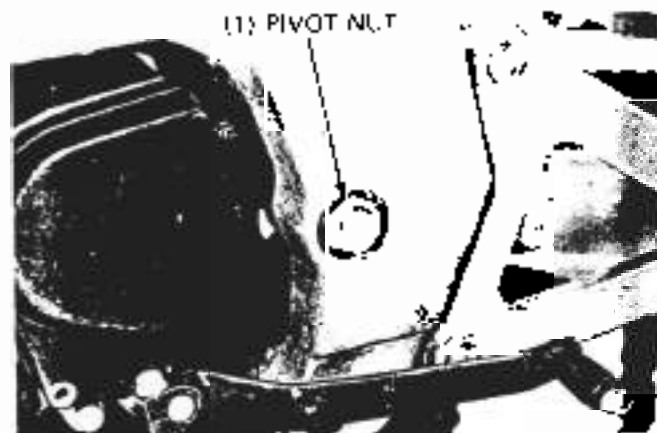
NOTE

- Do not hang the brake caliper with the brake hose.

Remove the shock arm-to-swing arm bolt and shock absorber lower mounting bolt.



Remove the swing arm pivot nut.



BRAS OSCILLANT

DEPOSE

Déposez la roue arrière (page 2-3).
Débloquez le flexible de frein de son étau sur le garde-boue arrière.
Déposez le boulon du garde-boue arrière.

- (1) ETAU
- (2) BOULON

Déposez les deux boulons de garde-boue arrière qui restent et le garde-boue arrière.
Détachez le support de la pince du frein arrière et fixez-le au cadre à l'aide d'une ficelle.

NOTE

- Ne fixez pas le support de pince avec le flexible de frein.

- (1) GARDE-BOUE ARRIERE
- (2) SUPPORT DE PINCE
- (3) BOULONS

Déposez le boulon de fixation entre le bras d'amortisseur et le bras oscillant et le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur.

- (1) BOULON BRAS AMORTISSEUR-BRAS OSCILLANT
- (2) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR

Déposez l'écrou de pivot du bras oscillant.

- (1) ECROU DE PIVOT

HORQUILLA OSCILANTE

DESMONTAJE

Desmontar la rueda trasera (página 2-3).
Soltar la manguera del freno de la abrazadera en el guardabarros trasero.
Quitar el perno del guardabarros trasero.

- (1) ABRAZADERA
- (2) PERNO

Quitar los dos pernos del guardabarros trasero que quedan y el guardabarros trasero.
Separar el soporte del calibrador del freno trasero y colgarlo al bastidor trasero con una cuerda.

NOTA

- No colgar el calibrador del freno con la manguera del freno.

- (1) GUARDABARRO TRASERO
- (2) SOPORTE DEL CALIBRADOR
- (3) PERNOS

Quitar el perno del brazo de amortiguación y de la horquilla oscilante y el perno de montaje inferior del amortiguador.

- (1) PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA HORQUILLA OSCILANTE
- (2) PERNO DE MONTAJE INFERIOR

Quitar la tuerca del pivote de la orquilla oscilante.

- (1) TUERCA DEL PIVOTE

SCHWINGE

AUSBAU

Das Hinterrad ausbauen (S. 2-3)
Das Bremsrohr von den Ösen der hinteren Schwinge herausziehen.
Die Schraube des hinteren Kotflügels aus-schrauben.

- (1) ÖSEN
- (2) SCHRAUBE

Die zwei Schrauben lösen, dann den hinteren Kotflügel abnehmen.
Den hinteren Bremssattel ausbauen und ihn am Gestell festbinden.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bremssattel nicht beim Bremsschlauch festbinden.

- (1) HINTERRAD-KOTFLÜGEL
- (2) BREMSSATTEL
- (3) SCHRAUBEN

Die Gelenkhebel-Schwinge-Schraube und die untere Stossdämpfer-Befestigungsschraube ab-nehmen.

- (1) GELENKHEBEL-SCHWINGE-SCHRAUBE
- (2) UNTER BEFESTIGUNGSSCHRAUBE

Die Schwingenlagerzapfenmutter lösen.

- (1) SCHWINGENLAGERZAPFENMUTTER

REAR WHEEL/SUSPENSION

Remove the lock nut while holding the swing arm pivot bolt as shown.

TOOL:

Lock nut wrench

07JMA-KY40100

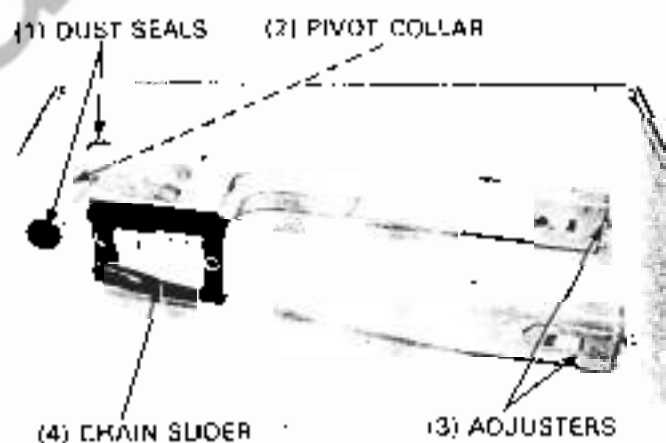


Remove the pivot bolt and swing arm.



Remove the following parts from the swing arm:

- dust seals
- pivot collar
- drive chain slider
- drive chain adjusters



PIVOT BUSHING REPLACEMENT

Remove the pivot bushings with the bearing remover.

TOOLS:

Bearing remover, 20mm

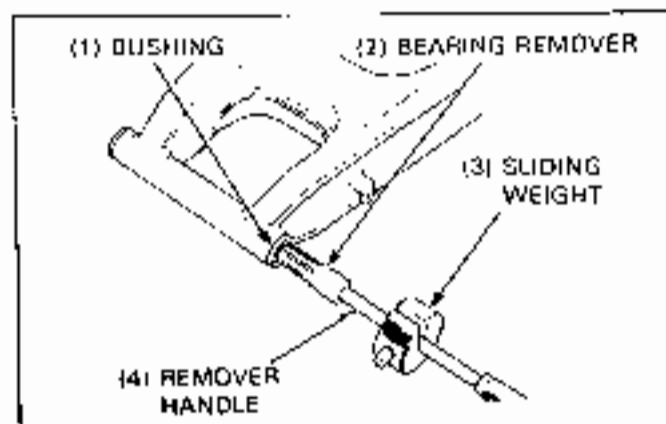
Remover handle

Remover sliding weight

07936-3710001

07936-3710100

07741-0010201



Déposez le contre-écrou en tenant le boulon de pivot de bras oscillant suivant la figure.

OUTIL

Clé de contre-écrou 07JMA-KY40100

- (1) CONTRE-ECROU
- (2) CLE DE CONTRE-ECROU
- (3) BOULON DE PIVOT

Déposez le boulon de pivot et le bras oscillant.

- (1) BOULON DE PIVOT
- (2) BRAS OSCILLANT

Déposez les pièces suivantes du bras oscillant:

- cache-poussière
- bague de pivot
- glissière de chaîne
- régleurs de chaîne

- (1) CACHE-POUSSIÈRE
- (2) BAGUE DE PIVOT
- (3) REGLEURS
- (4) GLISSIÈRE DE CHAÎNE

REMPLACEMENT DE ROULEMENT DE PIVOT

Déposez les roulements du pivot à l'aide d'un extracteur de roulement.

OUTILS

Extracteur de roulement, 20mm 7936-3710001
 Poignée d'extracteur 07936-3710100
 Poids coulissant d'extracteur 07741-0010201

- (1) COUSSINET
- (2) EXTRACTEUR DE ROULEMENT
- (3) POIDS COULISSANT
- (4) POIGNÉE D'EXTRACTEUR

Quitar la contratuerca teniendo el perno del pivote de la orquilla oscilante como se muestra en la figura.

HERRAMIENTA:

Llave inglesa de la contratuerca 07JMA-KY40100

- (1) CONTRATUERCA
- (2) LLAVE INGLESA DE LA CONTRATUERCA
- (3) PERNO DEL PIVOTE

Quitar el perno del pivote y la orquilla oscilante

- (1) PERNO DEL PIVOTE
- (2) ORQUILLA OSCILANTE

Quitar de la horquilla oscilante las siguientes piezas:

- juntas guardapolvo
- collarín del pivote
- guía de deslizamiento de la cadena de transmisión
- ajustadores de la cadena de transmisión

- (1) JUNTAS GUARDAPOLVO
- (2) COLLARIN DEL PIVOTE
- (3) AJUSTADORES
- (4) GUÍA DE DESLIZAMIENTO DE LA CADENA

REEMPLAZO DEL BUJE DEL PIVOTE

Quitar los bujes del pivote con el extractor de cojinetes.

HERRAMIENTAS:

Extractor de cojinetes, 20 mm 07936-3710001
 Mando del extractor 07936-3710100
 Pesa deslizante del extractor 07741-0010201

- (1) BUJE
- (2) EXTRACTOR DE COJINETES
- (3) PESA DESLIZANTE
- (4) MADO DEL EXTRACTOR

Die Gegenmutter lösen, indem man den Schwingenlagerzapfen festhält (Siehe Bild).

WERKZEUGE

Gegenmutterschlüssel 07JMA-KY40100

- (1) GEGENMUTTER
- (2) GEGENMUTTERSCHLÜSSEL
- (3) SCHWINGENLAGERZAPFEN

Schwingenlagerzapfen und Schwinge abnehmen.

- (1) SCHWINGENLAGERZAPFEN
- (2) SCHWINGE

Folgende Teile von der Schwinge ausbauen:

- Staubbichtung
- Drehhülse
- Antriebskettenregler
- Antriebsketten Schleifer

- (1) STAUBDICHTUNG
- (2) DREHÜLSE
- (3) ANTRIEBSKETTENREGLER
- (4) ANTRIEBSKETTENSCHLEIFER

DREHBÜCHSE WECHSEL

Die Drehbüchse mit Hilfe des Lagerausziehers abnehmen.

WERKZEUGE

Lagerauszieher, 20 mm 07936-3710001
 Lagerausziehergriff 07936-3710100
 Lagerauszieherschiebegericht 07741-0010201

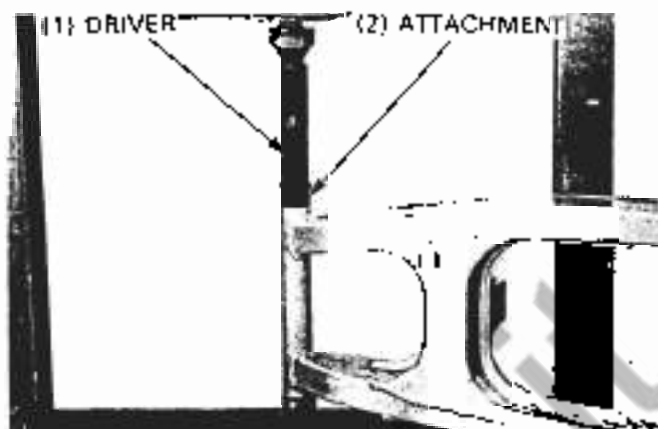
- (1) LAGER
- (2) LAGERAUSZIEHER
- (3) LAGERAUSZIEHERSCHIEBEGEWICHT
- (4) LAGERAUSZIEHERGRIFF

REAR WHEEL/SUSPENSION

Press new pivot bushings in the swing arm pivot with a hydraulic press.

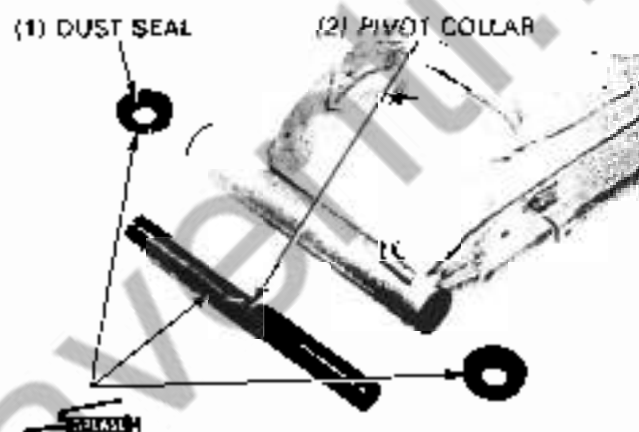
TOOLS:

Driver	07749-0010000
Attachment, 32 x 35mm	07746-0010100
Pilot, 20mm	07746-0040500



INSTALLATION

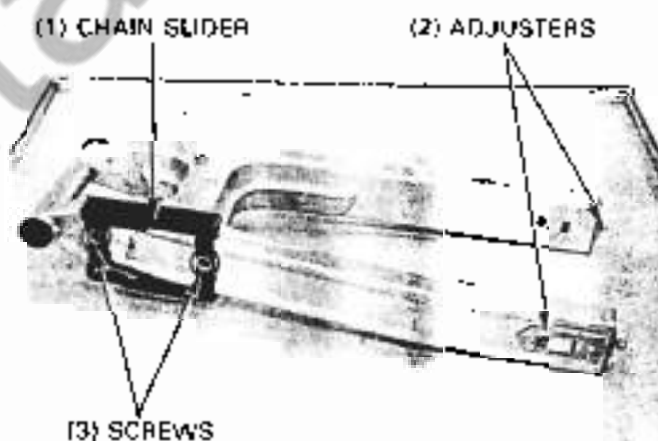
Apply grease to the pivot bushings, collar and dust seal lips. Install the pivot collar into the swing arm pivot and install the dust seals onto the pivot bushings.



Check the drive chain slider for wear or damage and replace it with a new one if necessary. Install the chain slider onto the swing arm and tighten the screws.

TORQUE: 9 N·m (0.9 kg-m, 6.5 ft-lb)

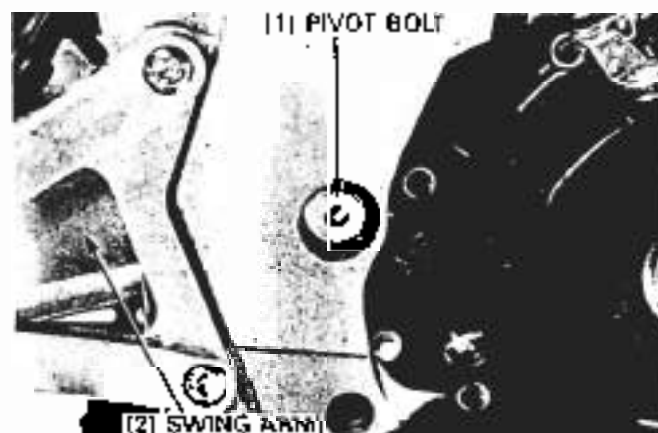
Install the drive chain adjusters and secure them with screws.



Install the swing arm to the frame and insert the swing arm pivot bolt through the frame and swing arm from the right-side.

Tighten the pivot bolt.

TORQUE: 15 N·m (1.5 kg-m, 11 ft-lb)



ROUE ARRIERE/SUSPENSION
RUEDA TRASERA/SUSPENSION
HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

Pressez de nouveaux coussinets de pivot dans le pivot du bras oscillant à l'aide d'une presse hydraulique.

OUTILS
 Chasoir 07749-0010000
 Accessoire, 32x35 mm 07746-0010100
 Guide, 20 mm 07746-0040500

- (1) CHASSOIR
 (2) ACCESSOIRE

REPOSE

Enduisez de graisse les coussinets, la bague et les bords des cache-poussière du pivot.
 Reposez la bague de pivot dans le pivot du bras oscillant et reposez les cache-poussière sur les coussinets de pivot.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE
 (2) BAGUE DE PIVOT
 GRAISSE

Vérifiez si la glissière de la chaîne est usée ou abîmée et remplacez-la si nécessaire.
 Reposez la glissière de la chaîne sur le bras oscillant et serrez les vis.

COUPLE DE SERRAGE 9 N·m (0,9 kg·m)

Reposez les régleurs de la chaîne et fixez-les avec des vis.

- (1) GLISSIÈRE DE CHAÎNE
 (2) REGLEURS
 (3) VIS

Reposez le bras oscillant sur le cadre et introduisez le boulon de pivot du bras oscillant à travers le cadre et le bras oscillant du côté droit.
 Serrez le boulon de pivot.

COUPLE DE SERRAGE 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) BOULON DE PIVOT
 (2) BRAS OSCILLANT

Insertar los nuevos bujes del pivote en el pivote de la orquilla oscilante con una prensa hidráulica.

HERRAMIENTAS:
 Instalador 07749-0010000
 Aditamento, 32x35 mm 07746-0010100
 Pífoto, 20 mm 07746-0040500

- (1) INSTALADOR
 (2) ADITAMENTO

INSTALACION

Engrasar los bujes del pivote, el collarín y los bordes de las juntas guardapolvo.
 Instalar el collarín del pivote en el pivote de la horquilla oscilante e instalar las juntas guardapolvo en los bujes del pivote.

- (1) JUNTAS GUARDAPOLVO
 (2) COLLARIN DEL PIVOTE
 grasa

Comprobar si la guía de deslizamiento de la cadena de transmisión está desgastada o dañada y reemplazarla por una guía nueva si es necesario.
 Instalar la guía de deslizamiento de la cadena en la horquilla oscilante y apretar los tornillos.

PAR TORSOR: 9 N·m (0,9 kg·m)

Instalar los ajustadores de la cadena de transmisión y fijarlos con tornillos.

- (1) GUÍA DE DESLIZAMIENTO DE LA CADENA
 (2) AJUSTADORES
 (3) TORNILLOS

Instalar la horquilla oscilante en el bastidor e insertar del lado derecho el perno del pivote de la horquilla oscilante a través del bastidor y de la horquilla oscilante.

Apretar el perno del pivote.

PAR TORSOR: 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) PERNO DEL PIVOTE
 (2) HORQUILLA OSCILANTE

Neue Drehbüchsen mit Hilfe einer hydraulischen Presse in das Schwingenlager pressen.

WERKZEUGE
 Eintreibdorn 07749-0010000
 Aufsatz, 32x35 mm 07746-0010100
 Führung, 20 mm 07746-0040500

- (1) ENITREIBDORN
 (2) AUFSATZ

EINBAU

Fett auf die Büchsen, Hülsen und Staubdichtungslippen auftragen.
 Die Hülse in das Schwingenlager einbauen und die Staubdichtungen auf die Drehbüchsen einsetzen.

- (1) STAUBDICHTUNGEN
 (2) HÜLSE

Den Antriebskettenschleifer auf Abnutzung oder Beschädigung prüfen und ihn durch einen neuen ersetzen, falls erforderlich.
 Den Kettenschleifer auf die Schwinge aufsetzen und die Schrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 9 N·m (0,9 kg·m)

Die Antriebskettenregler einbauen und die Schrauben anziehen.

- (1) KETTENSCHLEIFER
 (2) ANTRIEBSKETTENREGLER
 (3) SCHRAUBEN

Die Schwinge an den Rahmen montieren und den Schwingenlagerzapfen von der rechten Seite einbauen.
 Lagerzapfen anziehen.

ANZUGSMOMENT: 15 N·m (1,5 kg·m)

- (1) LAGERZAPFEN
 (2) SCHWINGE

REAR WHEEL/SUSPENSION

Install and tighten the swing arm pivot lock nut while holding the pivot bolt as shown.

TORQUE: 70N·m (7.0kg·m, 51ft·lb)

TOOL:

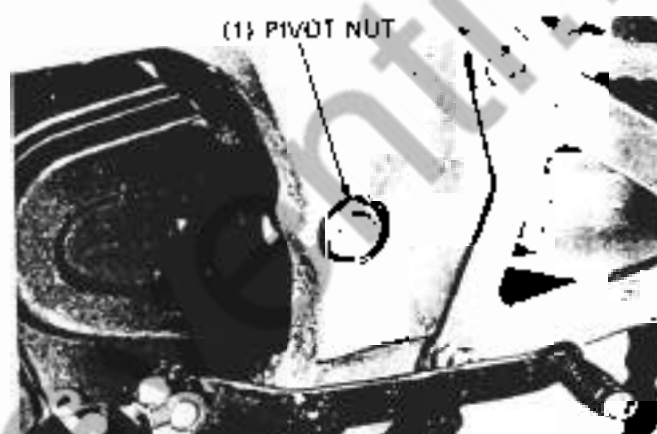
Lock nut wrench

07JMA-KY40100



Install and tighten the swing arm pivot nut.

TORQUE: 70N·m (7.0kg·m, 51ft·lb)

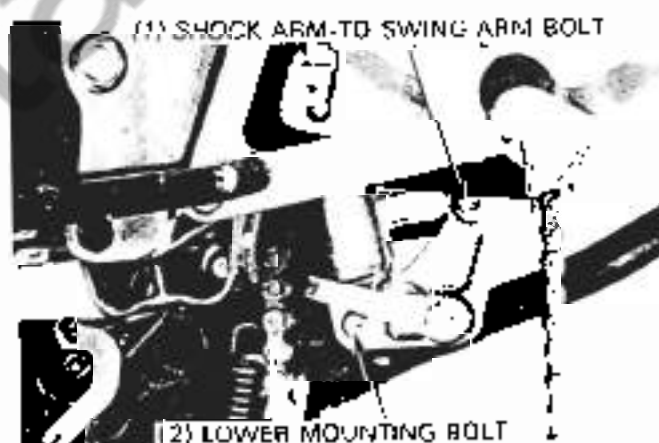


Install the shock arm-to-swing arm bolt and tighten the nut.

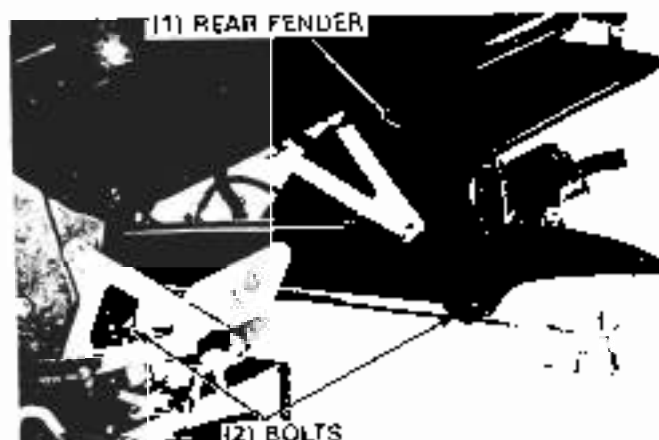
TORQUE: 45N·m (4.5 kg·m, 33 ft·lb)

Install and tighten the shock absorber lower mounting bolt.

TORQUE: 35N·m (3.5 kg·m, 25 ft·lb)



Install the rear fender and tighten the two bolts.



ROUE ARRIERE/SUSPENSION
RUEDA TRASERA/SUSPENSION
HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

Reposez et serrez le contre-écrou du pivot du bras oscillant en tenant le boulon du pivot suivant la figure.

COUPLE DE SERRAGE 70 N·m (7,0 kg·m)

OUTIL

Clé de contre-écrou **07JMA-KY40100**

- (1) CLÉ DE CONTRE-ECROU
- (2) CONTRE-ECROU
- (3) BOULON DE PIVOT

Reposez et serrez l'écrou du pivot du bras oscillant.

COUPLE DE SERRAGE 70 N·m (7,0 kg·m)

- (1) ECROU DE PIVOT

Reposez le boulon du bras amortisseur-bras oscillant et serrez-en l'écrou.

COUPLE DE SERRAGE 45 N·m (4,5 kg·m)

Reposez et serrez le boulon de fixation inférieur de l'amortisseur.

COUPLE DE SERRAGE 35 N·m (3,5 kg·m)

- (1) BOULON BRAS AMORTISSEUR-BRAS OSCILLANT
- (2) BOULON DE FIXAGE INFÉRIEUR

Reposez le garde-boue arrière et serrez-en les deux boulons.

- (1) GARDE-BOUE ARRIERE
- (2) BOULONS

Instalar y apretar la contratuercas del pivote de la horquilla oscilante teniendo el perno del pivote como se muestra en la figura.

PAR TORSOR: 70 N·m (7,0 kg·m)

HERRAMIENTA:

Llave inglesa para la contratuercas **07JMA-KY40100**

- (1) LLAVE INGLESA DE LA CONTRATUERCA
- (2) CONTRATUERCA
- (3) PERNO DEL PIVOTE

Instalar y apretar la tuerca del pivote de la horquilla oscilante.

PAR TORSOR: 70 N·m (7,0 kg·m)

- (1) TUERCA DEL PIVOTE

Instalar el perno del brazo de amortiguación y de la horquilla oscilante y apretar la tuerca.

PAR TORSOR: 45 N·m (4,5 kg·m)

Instalar y apretar el perno de montaje inferior del amortiguador.

PAR TORSOR: 35 N·m (3,5 kg·m)

- (1)PERNO DEL BRAZO DE AMORTIGUACION Y DE LA HORQUILLA OSCILANTE
- (2) PERNO DE MONTAJE INFERIOR

Instalar el guardabarros trasero y apretar los dos pernos.

- (1) GUARDABARRO TRASERO
- (2) PERNOS

Schwingerlagerzapfen-Gegenmutter einsetzen und anziehen, indem man die Lagerzapfen festhält (Siehe Bild).

ANZUGSMOMENT: 70 N·m (7,0 kg·m)

WERKZEUG:

Gegenmutterschlüssel **07JMA-KY40100**

- (1) GEGENMUTTERSCHLÜSSEL
- (2) GEGENMUTTER
- (3) LAGERZAPFEN

Schwingerlagerzapfenmutter einsetzen und anziehen.

ANZUGSMOMENT: 70 N·m (7,0 kg·m)

- (1) LAGERZAPFENMUTTER

Gelenkhebel-Schwinge-Schraube einsetzen und die Mutter anziehen.

ANZUGSMOMENT: 45 N·m (4,5 kg·m)

Untere Stossdämpfer-Halteschraube einsetzen und anziehen.

ANZUGSMOMENT 35 N·m (3,5 kg·m)

- (1) GELENKHEBEL-SCHWINGE-SCHRAUBE
- (2) UNTER STOSSDÄMPFER-HALTESCHRAUBE

Den hinteren Kotflügel einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

- (1) HINTERER KOTFLÜGEL
- (2) SCHRAUBEN

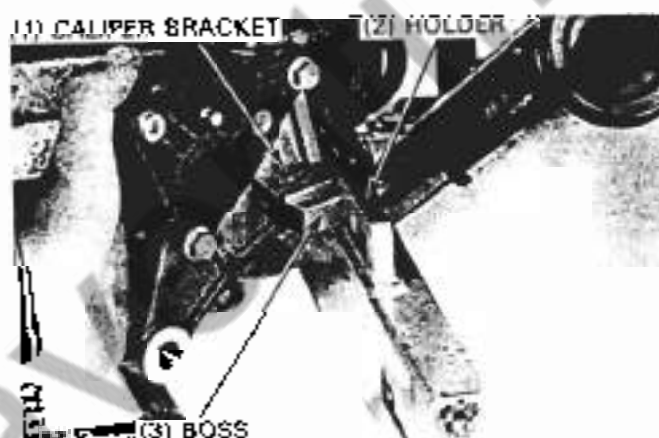
REAR WHEEL/SUSPENSION

Tighten the remaining fender bolt and clamp the brake hose securely.



Install the rear brake caliper bracket by aligning the boss on the bracket with the holder of the swing arm.

Install the rear wheel (page 12-7)



Serrez le dernier boulon du garde-boue et bloquez le flexible de frein.

- (1) ETAU
- (2) FLEXIBLE DE FREIN
- (3) BOULON

Reposez le support de la pince du frein arrière en alignant le bossage sur le support avec le support du bras oscillant.

Reposez la roue arrière (page 12-7).

- (1) SUPPORT DE PINCE
- (2) SUPPORT
- (3) BOSSAGE

Apretar el perno del guardabarro que queda y sujetar firmemente la manguera del freno.

- (1) ABRAZADERA
- (2) MANGUERA DEL FRENO
- (3) PERNO

Instalar el soporte del calibrador del freno trasero alineando el tetón en el soporte con el soporte de la horquilla oscilante.

Instalar la rueda trasera (página 12-7)

- (1) SOPORTE DEL CALIBRADOR
- (2) SOPORTE
- (3) TETON

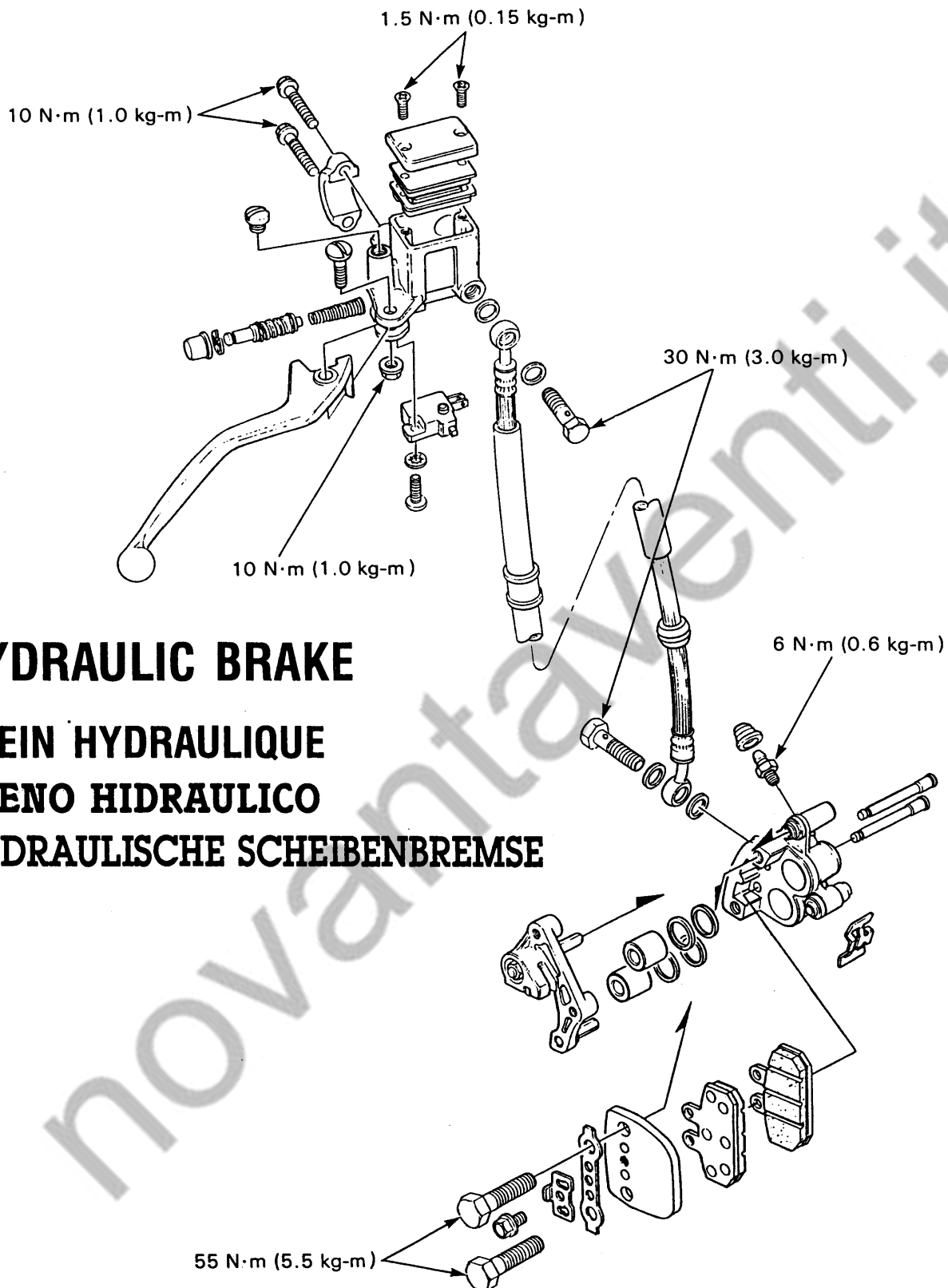
Die Kotflügelschraube anziehen und den Bremschlauch sichern.

- (1) ÖSE
- (2) BREMSSCHLAUCH
- (3) SCHRAUBE

Den hinteren Bremssattel einbauen und den Überstand des Bremssattels mit dem Halter der Schwinge fluchten.

Das Hinterrad einbauen (S.12-7)

- (1) BREMSSATTEL
- (2) HALTER
- (3) ÜBERSTAND

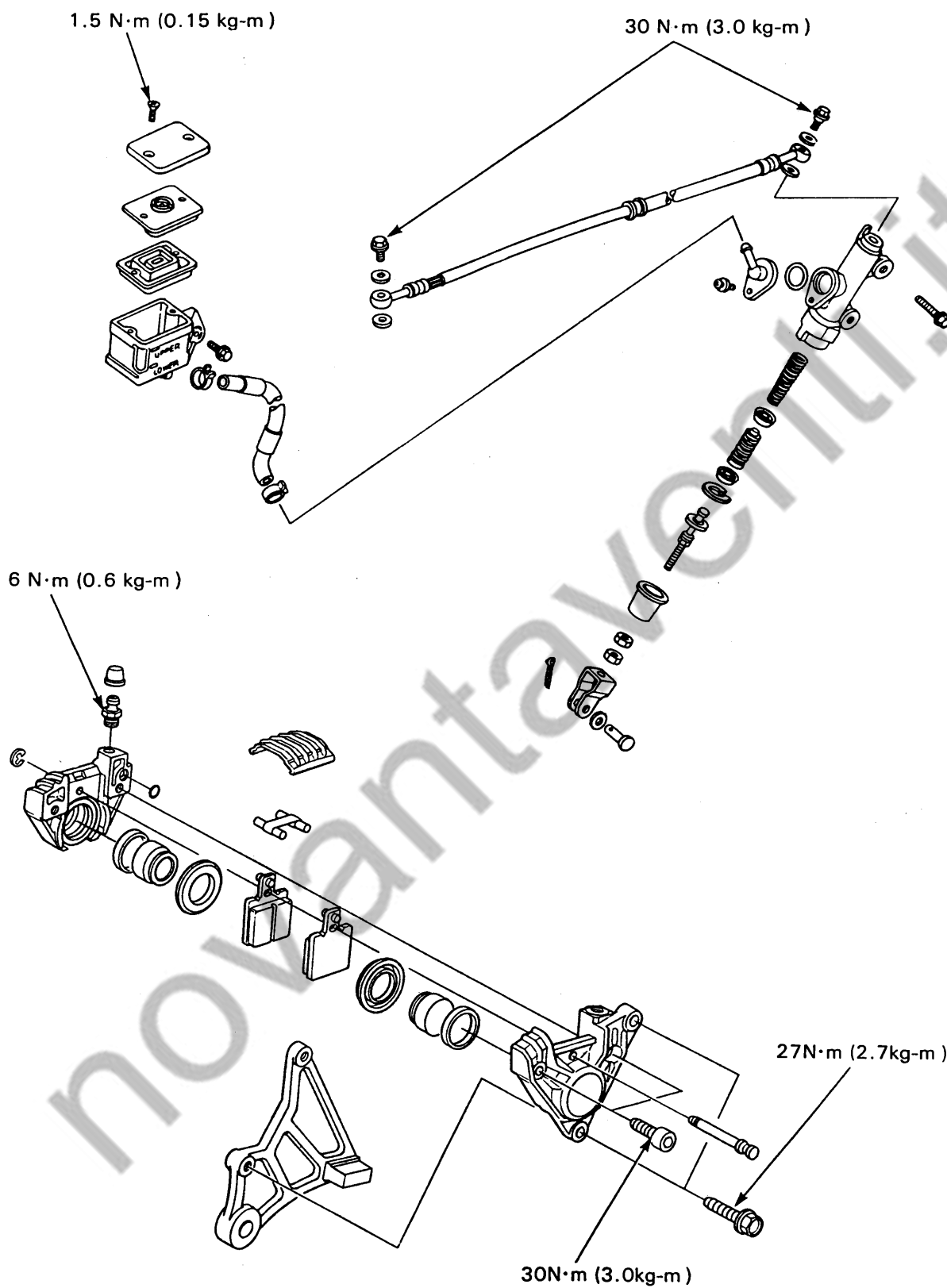


HYDRAULIC BRAKE

FREIN HYDRAULIQUE

FRENO HIDRAULICO

HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSE



FREIN HYDRAULIQUE

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	13-2	MAITRE-CYLINDRE AVANT	13-9
DEPANNAGE	13-3	MAITRE-CYLINDRE ARRIERE	13-11
REMPLACEMENT/PURGE LIQUIDE		PINCE DE FREIN AVANT	13-14
FREIN	13-4	PINCE DE FREIN ARRIERE	13-16
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN	13-5	PEDALE DE FREIN	13-19

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

⚠ ATTENTION

- Des disques ou plaquettes de frein sales réduisent le pouvoir de freinage. Eliminez les plaquettes sales et nettoyez les disques avec un dégraissant pour freins de bonne qualité.

- Utilisez le liquide pour freins DOT 4.
- Si le circuit hydraulique a été ouvert ou si la réponse des freins est mauvaise, purgez le circuit.
- Evitez que tout corps étranger pénètre dans le système pendant le remplissage du réservoir.
- Le fluide des freins abîme toute pièce en plastique, caoutchouc ou peinte. En l'utilisant, protégez ces pièces avec un chiffon. Si du liquide tache ces pièces, il faut les nettoyer immédiatement avec un chiffon propre.
- Contrôlez toujours le fonctionnement des freins avant de conduire la motocyclette.

SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS

PIECE			VALEUR STANDARD mm	LIMITE DE SERVICE mm
Disque de frein	Epaisseur	Avant	3,8-4,2	3,0
		Arrière	3,8-4,2	3,0
	Voilage	Avant	—	0,4
		Arrière	—	0,4
D.I. du maitre-cylindre		Avant	12,700-12,743	12,755
		Arriere	12,700-12,743	12,755
D.E. du piston principal		Avant	12,657-12,684	12,645
		Arrière	12,657-12,684	12,645
D.I. du cylindre de pince		Avant	25,020-25,050	25,06
		Arrière	32,030-32,080	32,09
D.E. piston de pince		Avant	24,960-24,980	24,95
		Arrière	31,948-31,998	31,94
Liquide freins		Avant	DOT 4	—
		Arrière	DOT4	—

COUPLES DE SERRAGE

Purgeur	6 N·m (0,6 kg·m)
Vis de couvercle de reservoir de maitre-cylindre	1,5 N·m (0,15 kg·m)
Ecrou de pivot de levier de frein	10 N·m (1,0 kg·m)
Boulon de support de maitre-cylindre	10 N·m (1,0 kg·m)
Boulon de flexible de frein	30 N·m (3,0 kg·m)
Boulon de tenon de support de pince A	18 N·m (1,8 kg·m)
B	23 N·m (2,3 kg·m)
Boulon de support de pince avant	27 N·m (2,7 kg·m)
Boulon de plaque intérieure de pince	55 N·m (5,5 kg·m)
Boulon de fixation de pince arrière	30 N·m (3,0 kg·m)
Boulon de pince arrière	27 N·m (2,7 kg·m)
Vis de joint de flexible de frein	15 N·m (1,5 kg·m) Appliquez un agent de blocage aux filets

Tenon d'arrêt de pince arrière	18 N·m (1,8 kg·m)
Pivot de tenon d'arrêt de pince arrière	25 N·m (2,5 kg·m)

OUTIL

Pinces à jonc	07914-3230001
---------------	---------------

DEPANNAGE**Levier de frein doux ou spongieux**

- Bulles d'air dans le circuit hydraulique
- Bas niveau du liquide
- Fuites dans le circuit hydraulique

Levier de frein trop dur

- Piston(s) coincé(s)
- Circuit hydraulique engorgé
- Plaquettes lisses ou usées

Le frein traîne

- Circuit hydraulique coincé
- Piston(s) coincés

Freins bloqués ou tirant d'un côté

- Plaquettes sales
- Mauvais alignement du disque ou de la roue

Broutement ou grincement des freins

- Plaquettes sales
- Voilage excessif des disques
- Mauvaise mise en place de la pince
- Mauvais alignement du disque ou de la roue

HYDRAULIC BRAKE

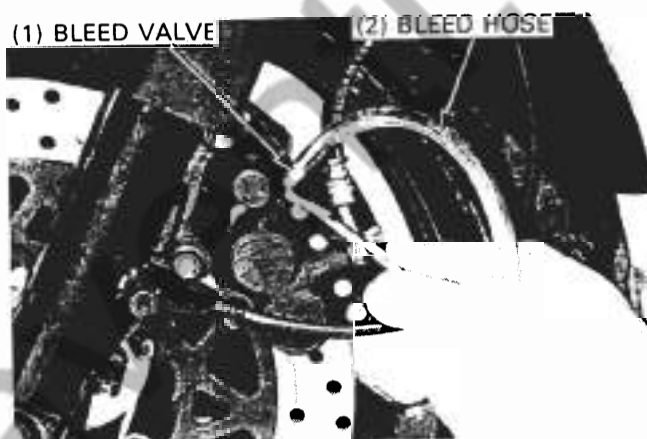
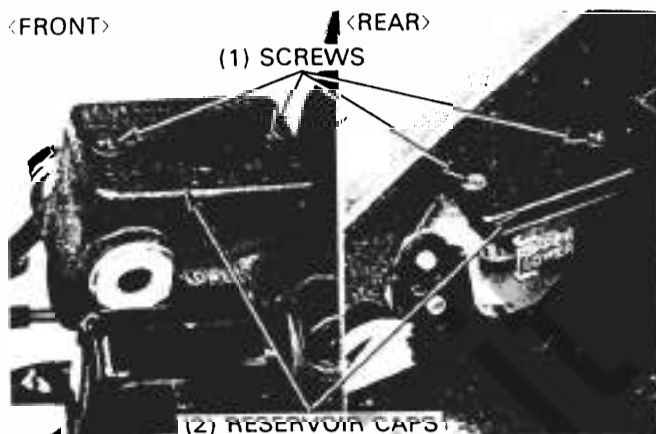
BRAKE FLUID REPLACEMENT/AIR BLEEDING

CAUTION

- Be careful not to enter dust or water into the brake system when filling the reservoir.
- Do not mix different types of fluid since they are not compatible.
- Avoid spilling fluid on rubber, plastic or painted surfaces. Place a rag over the fuel tank whenever the system is serviced.

BRAKE FLUID DRAINING

With the fluid reservoir parallel to the ground, remove the reservoir cap, set plate and diaphragm. Connect a bleed hose to the caliper bleed valve. Loosen the bleed valve and pump the brake lever until no more fluid flows out the bleed valve.



BRAKE FLUID FILLING/BLEEDING

Fill the master cylinder reservoir with DOT 4 brake fluid from a sealed container.

CAUTION

- Do not mix different types of fluid. They are not compatible.

Connect a commercially available brake bleeder to the bleed valve.

Pump the brake bleeder and loosen the bleed valve.

Add fluid when the fluid level in the master cylinder reservoir is low.

NOTE

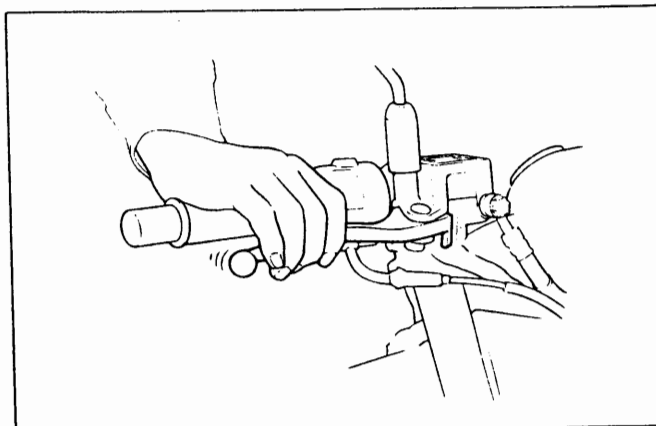
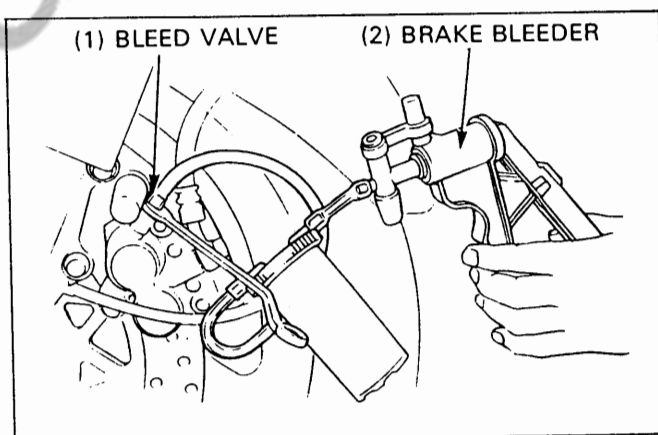
- Check the fluid level often while bleeding the brake to prevent air from being pumped into the system.
- Use only DOT 4 brake fluid from a sealed container.
- When using a brake bleeding tool, follow the manufacturer's operating instructions.

Repeat the above procedures until air bubbles do not appear in the plastic hose.

NOTE

- If air entering the bleeder from around the bleed valve threads, seal the threads with teflon tape.

Close the bleed valve and operate the brake lever. If it still feels spongy, repeat the above procedure.



REMPACEMENT DU LIQUIDE DES FREINS/PURGE D'AIR

NOTICE

- Faites attention de ne pas faire entrer de l'eau ou de la poussière dans le circuit des freins pendant le remplissage du réservoir.
- Ne mélangez pas différents types de liquide car ils ne sont pas compatibles.
- Évitez de renverser du liquide sur les surfaces en caoutchouc, plastique ou peintes. Couvrez avec un chiffon le réservoir d'essence lors du remplissage du circuit.

AVANT
SÉRIER
1.1.5
CONVENCIONES DE RESERVA

CHANGÉ DU LIQUIDE DES FREINS

Déposez le réservoir du liquide parallèlement au sol et déposez le couvercle du réservoir, la plus près de l'écoulement et le diaphragme. Raccordez un tuyau de purge à la valve de purge de la pompe. Desserrez la valve de purge et actionnez le levier de pompe jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de liquide à l'écoulement de la valve de purge.

VALVE DE PURGE
TUYAU DE PURGE

REMPLISSAGE/PURGE DU LIQUIDE DES FREINS

Remplissez le réservoir du maître-cylindre avec du liquide pour freins DOT 4 d'un contenant scellé.

NOTICE

- Ne mélangez pas différents types de liquide, ils ne sont pas compatibles.

Brancher un purgeur de freins (disponible sur le marché) à la valve de purge. Remplir le purgeur et desserrer la valve de purge. Laisser du liquide si le niveau dans le réservoir du maître-cylindre est bas.

VALVE DE PURGE
PURGEUR DE FREINS

NOTE

- Contrôlez souvent le niveau du liquide pendant la purge des freins pour éviter de pomper de l'air dans le circuit.
- Utilisez exclusivement du liquide de freins DOT 4 d'un contenant scellé.
- Avant de vous servir d'un outil de purge des freins, lisez les instructions d'emploi.

Répétez les opérations ci-dessus jusqu'à ce qu'aucun bulle d'air n'apparaît dans le tuyau en PVC dur.

NOTE

- Si il y a pénétration d'air à travers les filets de la valve de purge, serrez les filets avec du scotch téfon.

Serrez la valve de purge et actionnez le levier de pompe si il y a encore de la résistance, répétez les opérations ci-dessus.

REEMPLAZO DEL LIQUIDO DEL FRENO/PURGA DE AIRE

PRECAUCION

- Tener cuidado de que no entre agua ni agua en el sistema de frenos cuando se llene el depósito.
- No mezclar distintos tipos de líquidos porque no son compatibles.
- Evitar derramar líquido sobre superficies de goma, de plástico o barnizadas. Siempre que se realice el servicio del sistema colocar un trapo sobre el tanque del combustible.

DRENAJE DEL LIQUIDO DE FRENS

Quitar el tapón del depósito, la placa de ajuste y el diafragma con el depósito del líquido en posición paralela con el suelo. Conectar una manguera de purga a la válvula de purga de la calibrador. Accionar la válvula de purga y bombear la palanca de freno hasta que no salga líquido por la válvula de purga.

VALVULA DE PURGA
MANGUERA DE PURGA
MANGUERA DE PURGA
(2) TAPÓN DEL DEPÓSITO

VALVULA DE PURGA
MANGUERA DE PURGA

SUMINISTRO DE LIQUIDO DE FRENS/PURGA DE AIRE

Llenar el depósito del cilindro maestro con líquido de frenos DOT 4 de un contenedor sellado.

PRECAUCION

- No mezclar tipos distintos de líquidos, no son compatibles.

Conectar a la válvula de purga un purgador de frenos que se encuentre en venta. Bombear el purgador de frenos y abrir la válvula de purga. Añadir líquido cuando el nivel de líquido en el depósito del cilindro maestro es bajo.

NOTA

- Comprobar a menudo el nivel del líquido durante la purga del aire de los frenos para evitar bombear aire en el sistema.
- Emplear sólo el líquido para frenos DOT 4 de un contenedor sellado.
- Cuando se emplea la herramienta de purga, seguir las instrucciones de operación facilitadas por el fabricante.

Repetir estas operaciones hasta que no se vean burbujas de aire en la manguera de plástico.

NOTA

- Si entra aire en el purgador por las roscas de la válvula de purga, apretar las roscas con cinta de teflon.

Cerrar la válvula de purga y accionar la palanca de freno. Si se siente todavía resistencia, repetir las operaciones indicadas arriba.

(1) VALVULA DE PURGA
(2) PURGADOR DE FRENS

FLÜSSIGKEITSWECHSEL/ENTLÜFTEN

VORSICHT

- Beim Auffüllen des Reservoirbehälters, dabei Spritz- oder Wasser in das System gelangen lassen.
- Keine Flüssigkeiten verschiedener Marken miteinander mischen, weil sie nicht verträglich sein können.
- Keine Flüssigkeit auf Gummi oder Lackstellen bekommen oder inskidierte Flächen verschütten.
- Bei Wartung des Systems diese Teile mit einem Lappen schützen.

ABLASSEN DER BREMSFLÜSSIGKEIT

Den Flüssigkeitsbehälter parallel zum Boden der Behälterverkleidung, die Entlüftungsplatte und die Membran abnehmen. Einen Ablass-Schlauch an das Bremszangen-Ablassventil anschließen. Das Ablassventil lösen und den Bremshebel mehrmals betätigen, bis keine Flüssigkeit mehr vom Ablassventil herausfließt.

(1) ABLASSVENTIL
(2) ABLASS-SCHLAUCH

BREMSFLÜSSIGKEIT ANFÜLLEN/ENTLÜFTEN

Den Hauptzylinderbehälter mit DOT 4 Bremsflüssigkeit aus einem noch nicht angebrochenen Behälter füllen.

VORSICHT

- Mischen Sie nicht verschiedene Typen von Bremsflüssigkeiten, da sie miteinander nicht verträglich sind.

Ein herstellereigenes Bremsen-Entlüftungsgerät an das Entlüftungsventil anschließen. Den Bremsenbel pumpen und das Entlüftungsventil lösen. Flüssigkeit nachfüllen, falls der Flüssigkeitsstand im Hauptzylinderbehälter zu niedrig ist.

(1) BREMS-ENTLÜFTER

ZUR BEACHTUNG

- Beim Entlüften der Bremsen den Flüssigkeitsstand oft überprüfen, um zu verhindern, dass Luft in das System gesaugt wird.
- Nur DOT 4-Flüssigkeit aus einem noch nicht angebrochenen Behälter verwenden.
- Bei Verwendung eines Bremsenentlüftungsgerätes, die Gebrauchsanweisungen des Herstellers befolgen.

Den oben genannten Vorgang wiederholen, bis keine Luftblasen mehr im Luftschlauch zu sehen sind.

ZUR BEACHTUNG

- Falls durch die Entlüftungsventile Luft in den Bremszylinder eindringt, die Gewinde mit Teflonband abdichten.

Das Entlüftungsventil schließen und den Bremshebel betätigen. Wenn er sich immer noch schwammig anfühlt, den oben genannten Vorgang wiederholen.

HYDRAULIC BRAKE

If a brake bleeder is not available, use the following procedure.

Pump up the system pressure with the brake lever or pedal until there are no air bubbles in the fluid flowing out of the reservoir small hole.

Connect the bleed hose to the bleed valve and bleed the system as follows:

1. Operate the brake lever or brake pedal, open the bleed valve 1/2 turn and close the bleed valve.

NOTE

- Do not release the brake lever or pedal until the bleed valve has been closed.
2. Release the brake lever or pedal slowly and wait several seconds after it reaches the end of its travel.

Repeat steps 1 and 2 until air bubbles cease to appear in the fluid coming out the bleed valve.

TORQUE: 6N·m (0.6kg-m, 4.3ft-lb)

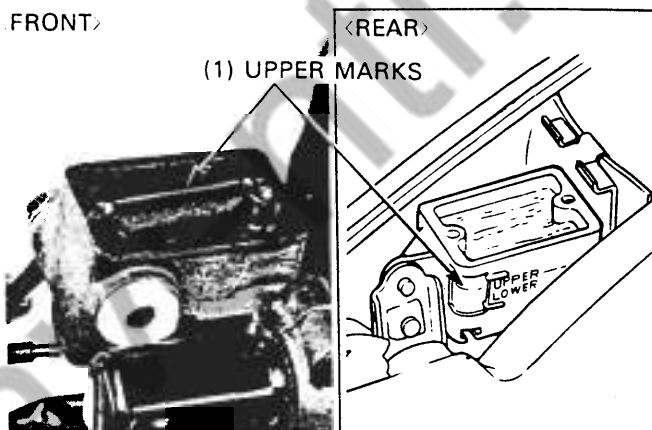
Fill the master cylinder reservoir to the upper level mark with DOT 4 brake fluid from a sealed container.

Install the diaphragm, set plate and reservoir cap, and tighten the reservoir cap screws.

TORQUE: 1.5N·m (0.15kg-m, 1.1ft-lb)



FRONT



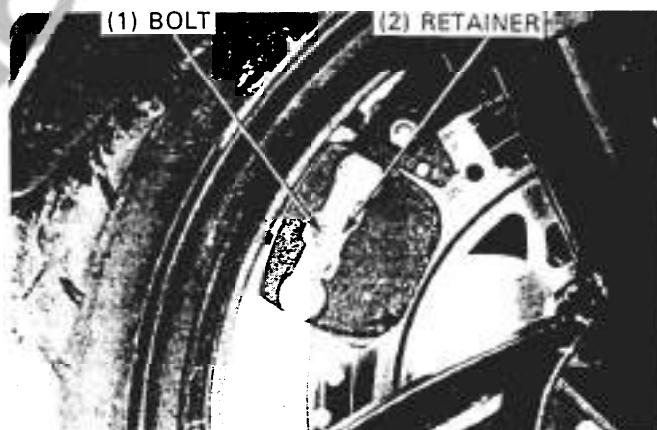
BRAKE PAD/DISC

FRONT BRAKE PAD REPLACEMENT

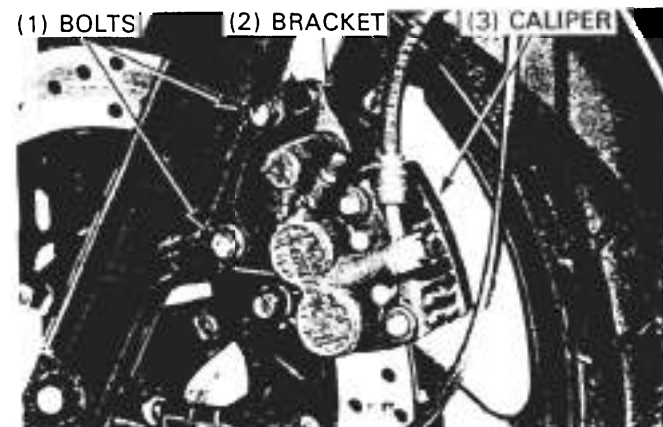
NOTE

- it is unnecessary to disconnect the brake system for replacing the pads.
- For "R-Type" remove the rear part of front fender.
- Always replace the brake pads in pairs to assure even disc pressure.

Remove the bolt and retainer.



Remove the two bolts and front brake caliper and caliper bracket as an assembly.



Si vous ne disposez pas d'un purgeur de freins, suivez le procédé suivant.

Pompez la pression du circuit en agissant sur le levier ou la pédale du frein jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le liquide sortant du petit trou dans le réservoir.

Branchez le tuyau de purge avec la valve de purge et purgez le circuit selon les instructions suivantes:

1. Actionnez le levier ou la pédale du frein, ouvrez à moitié la valve de purge et fermez-la.

NOTE

- Ne relâchez pas le levier ou la pédale du frein avant que la valve de purge ne soit fermée.

2. Relâchez le levier ou la pédale du frein lentement et attendez quelques secondes après qu'il ait atteint la fin de sa course.

Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le liquide s'écoulant de la valve de purge.

COUPLE DE SERRAGE 6 N·m (0,6 kg·m)

Remplissez le réservoir du maître-cylindre jusqu'à la marque du niveau le plus haut avec du liquide pour freins DOT 4 d'un récipient cacheté.

Reposez le diaphragme, la plaque de fixation et le couvercle du réservoir et serrez-en les vis.

COUPLE DE SERRAGE 1,5 N·m (0,15 kg·m)

AVANT

ARRIERE

(1) MARQUES SUPERIEURES

PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN

REEMPLACEMENT DE LA PLAQUETTE DE FREIN AVANT

NOTE

- Il n'est pas nécessaire de débrancher le circuit des freins pour remplacer les plaquettes.
- "Modèle R": Enlever la partie arrière du garde-boue avant.
- Remplacez les plaquettes toujours par paires pour assurer que la pression sur le disque soit uniforme.

Déposez le boulon et la retenue.

(1) BOULON

(2) RETENUE

Déposez les deux boulons, et l'ensemble pince de frein avant et support de pince.

(1) BOULONS

(2) SUPPORT

(3) PINCE

Si no se dispone de un purgador de frenos, efectuar las siguientes operaciones.

Accionar el pedal o la palanca del freno para dar presión al sistema hasta que no se vean burbujas de aire en el líquido que sale el orificio pequeño del depósito.

Conectar la manguera de purga a la válvula de purga y purgar el sistema de la siguiente manera:

1. Accionar la palanca del freno o el pedal del freno, abrir la válvula de purga .5 vuelta y cerrar la válvula de purga.

NOTA

- No soltar el pedal o la palanca del freno hasta que se haya cerrado la válvula de purga

2. Soltar el pedal o la palanca del freno lentamente y esperar varios segundos hasta que llegue al final de su recorrido.

Repetir los pasos 1 y 2 hasta que dejen de aparecer burbujas en el líquido que sale de la válvula de purga.

PAR TORSOR: 6 N·m (0,6 kg·m)

Llenar con el líquido de frenos DOT4 de un contenedor sellado el depósito del cilindro maestro hasta la marca del nivel superior.

Instalar el diafragma, poner la placa de ajuste y el tapón del depósito, y apretar los tornillos del tapón del depósito.

PAR TORSOR: 1,5 N·m (0,15 kg·m)

<DELANTERO>

<TRASERO>

(1) MARCAS SUPERIORES

DISCO/PASTILLAS DEL FRENO

REEMPLAZO DE PASTILLAS DEL FRENO DE-LANTERO

NOTA

- Para reemplazar las pastillas no es necesario desconectar el sistema de freno.
- "Modelo R": quitar la parte trasera del guardabarro delantero.
- Reemplazar siempre las pastillas del freno por pares para asegurar una presión uniforme sobre el disco.

Quitar el perno y el retén.

(1) PERNO

(2) RETEN

Quitar los dos pernos y el calibrador del freno delantero y el soporte del calibrador en bloque.

(1) PERNOS

(2) SOPORTE

(3) CALIBRADOR

Wenn ein Bremsentlüftungsgerät nicht verfügbar ist, wie folgt vorgehen.

Den Systemdruck mit dem Bremshebel oder Bremspedal so lange auspumpen, bis keine Luftblasen mehr in der aus dem kleinen Loch im Behälter fließenden Flüssigkeit erscheinen.

Den Entlüftungsschlauch an das Entlüftungsventil anschliessen und das System wie folgt entlüften.

1. Den Bremshebel oder Bremspedal anziehen, das Entlüftungsventil um 1/2 Umdrehung öffnen, und das Entlüftungsventil schliessen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bremshebel oder Bremspedal erst nach Verschluss des Ventils loslassen.

(1) ENTLÜFTUNGSVENTIL

(2) ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

2. Den Bremshebel langsam loslassen und einige Sekunden abwarten, nachdem er sich bis zum Anschlag zurückbewegt hat.

Schritte 1 und 2 wiederholen bis keine Luftblasen mehr in der aus dem Ventil fließenden Flüssigkeit erscheinen.

ANZUGSMOMENT: 6 N·m (0,6 kg·m)

Den Flüssigkeitsbehälter bis zur oberen Flüssigkeitsstandmarke mit DOT4-Bremsflüssigkeit aus einem noch nicht begonnenen Behälter auffüllen. Die Membran, die Befestigungsplatte und den Behälterverschluss wieder einsetzen und die Behälterverschlusschrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 1,5 N·m (0,15 kg·m)

(1) OBERE FLÜSSIGKEITSGEGELMARKE

BREMSBELAG

Abwechseln der vorderen Bremsbeläge

ZUR BEACHTUNG

- Um die Bremsbeläge zu ersetzen, ist es nicht notwendig das Bremssystem auszubauen.
- "Modell-R": den hinteren Teil des vorderen Kotflügels ausbauen.

Die Bremsbeläge immer paarweise ersetzen, um einen gleichmässigen Brems Scheibendruck zu gewährleisten.

Schraube lösen und Halter ausbauen.

(1) SCHRAUBE

(2) HALTER

Die zwei Schrauben des Bremssattels lösen und ihn mit der Bremszange entfernen.

(1) SCHRAUBEN

(2) BREMSSATTEL

(3) BREMSZANGE

HYDRAULIC BRAKE

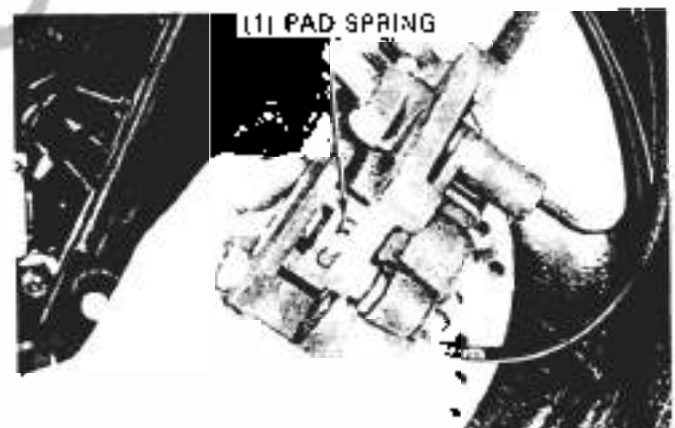
Pry an old pad against the caliper with a screwdriver to push the pistons into the caliper.



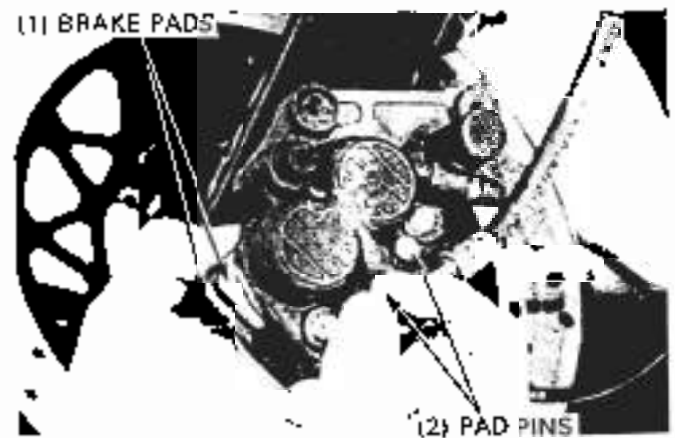
Pull the pad pins out of the brake caliper and remove the old brake pads.



Make sure that the pad spring is installed in the position shown.



Install new pads in the caliper.
Install one pad pin first, then install the other pin by pushing the pads against the caliper to depress the pad spring.



FREIN HYDRAULIQUE
FRENO HIDRAULICO
HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSE

Forcez une vieille plaquette contre la pince à l'aide d'un tourne-vis afin de pousser les pistons dans la pince.

Extraez les tenons hors de la pince de frein et déposez les vieilles plaquettes de frein.

- (1) PLAQUETTES DE FREIN
- (2) TENONS DE PLAQUETTE

Assurez-vous que le ressort de plaquette est placé dans la position illustrée en figure.

- (1) RESSORT DE PLAQUETTE

Introduisez des plaquettes nouvelles dans la pince. Posez un tenon de plaquette d'abord, et l'autre après en poussant les plaquettes contre la pince de façon à comprimer le ressort de la plaquette.

- (1) PLAQUETTE DE FREIN
- (2) TENONS DE PLAQUETTE

Apretar una pastilla vieja contra el calibrador con un destornillador para empujar los pistones dentro del calibrador.

Sacar del calibrador del freno los pasadores de las pastillas y quitar las pastillas del freno viejas.

- (1) PASTILLAS DEL FRENO
- (2) PASADORES DE PASTILLAS

Asegurarse de que el resorte de la pastilla esté instalado en la posición ilustrada en la figura.

- (1) RESORTE DE LA PASTILLA

Instalar las nuevas pastillas en el calibrador. Instalar primero un pasador de pastillas y luego el otro pasador empujando las pastillas contra el calibrador para comprimir el resorte de la pastilla.

- (1) PASTILLAS DEL FRENO
- (2) PASADORES DE LAS PASTILLAS

Mit dem Schraubenzieher die Bremsbeläge auseinander slossen, so dass sich die Bremszangenkolben zurückziehen können.

Die Bremsbelagstifte aus dem Sattel herausziehen und die Bremsbeläge entfernen.

- (1) BREMSBELÄGE
- (2) BREMSBELAGSTIFTE

Sich vergewissern, dass die Bremsbelagfedern richtig sitzen.

- (1) BREMSBELAGFEDER

Neue Bremsbeläge in die Bremszange einsetzen. Zuerst einen Bremsbelagstift, dann den zweiten einsetzen, indem man die Bremsbeläge gegen den Sattel drückt, um die Bremsbelagfeder zusammenzudrücken.

- (1) BREMSBELÄGE
- (2) BREMSBELAGSTIFT

HYDRAULIC BRAKE

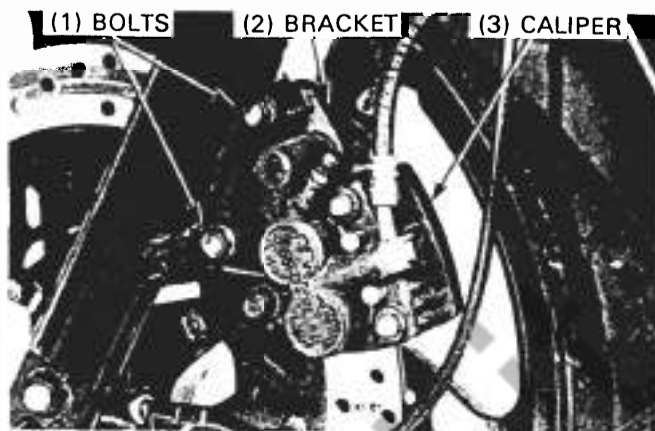
Install the brake caliper and caliper bracket positioning the brake disc between the brake pads.

NOTE

- Be careful not to damage the brake pads with the brake disc when installing the caliper.

Secure the caliper bracket with the two bolts.

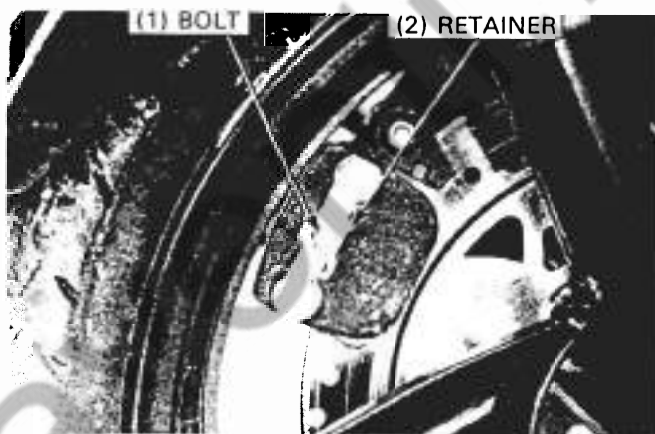
TORQUE: 27N·m (2.7kg-m, 20ft-lb)



Install the retainer and secure it with the bolt.

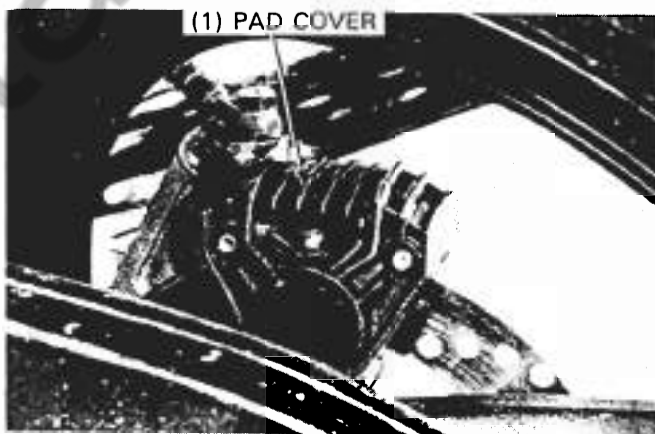
NOTE

- Operate the brake lever to seat the caliper pistons against the pads.



REAR BRAKE PAD REPLACEMENT

Remove the brake pad cover.

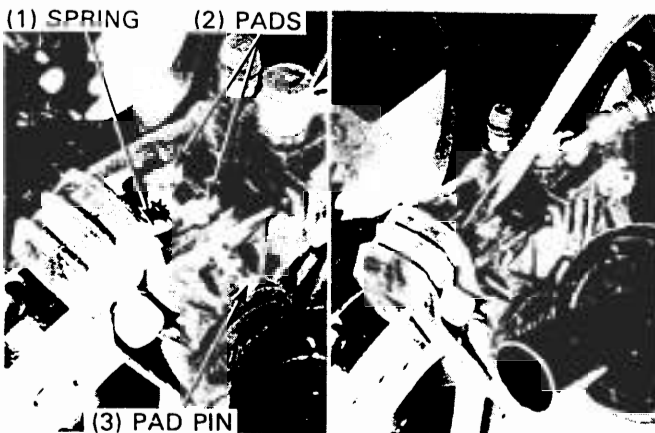


Pull out the brake pad pin and remove the brake pad retaining spring.

Ply old pads with a screw driver to push the caliper pistons into the brake caliper.

NOTE

- Be careful not to damage the rear brake disc.



FREIN HYDRAULIQUE
FRENO HIDRAULICO
HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSE

Posez la pince de frein et son support en plaçant le disque de frein entre les plaquettes de frein.

NOTE

- Faites attention de ne pas abimer les plaquettes de frein avec le disque de frein en posant la pince.

Fixez le support de pince avec les deux boulons.

COUPLE DE SERRAGE 27 N·m (2,7 kg·m)

- (1) BOULONS
- (2) SUPPORT
- (3) PINCE

Reposez la retenue et fixez-la avec le boulon.

- (1) BOULON
- (2) RETENUE

REEMPLACEMENT DE PLAQUETTE DE FREIN ARRIERE

Enlever la protection des plaquettes du frein.

- (1) COUVERCLE DE PLAQUETTE

Extraez le tenon de plaquette de frein et déposez le ressort de retenue de la plaquette de frein. Forcez de vieilles plaquettes à l'aide d'un tourne-vis afin de pousser les pistons de la pince dans la pince de frein.

- (1) RESSORT
- (2) PLAQUETTES
- (3) TENON DE PLAQUETTE

Instalar el calibrador del freno y el soporte del calibrador colocando el disco del freno entre las pastillas del freno.

NOTA

- Cuando se instala el calibrador, tener cuidado de no dañar las pastillas del freno con el disco del freno.

Fijar el soporte del calibrador con los dos pernos.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 kg·m)

- (1) PERNOS
- (2) SOPORTE
- (3) CALIBRADOR

Instalar el retén y fijarlo con el perno.

NOTA

- Accionar la palanca del freno para asentar los pistones del calibrador contra las pastillas.

- (1) PERNO
- (2) RETEN

REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS DEL FRENO TRASERO

Quitar la cubierta de la pastilla del freno.

- (1) TAPA DE LA PASTILLA

Sacar el pasador de la pastilla del freno y quitar el resorte de retención de la pastilla del freno. Apretar las pastillas viejas con un destornillador para empujar los pistones del calibrador en el calibrador del freno.

NOTA

- Tener cuidado de no dañar el disco del freno trasero.

- (1) RESORTE
- (2) PASTILLAS
- (3) PASADOR DE LA PASTILLA

Bremssattel und Bremszange einbauen, indem man die Bremsscheibe zwischen den Bremsbelägen einsetzt.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau darauf achten, dass die Bremscheibe die Beläge nicht beschädigt.

Den Bremssattelbügel mit zwei Schrauben sichern.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (2,7 kg·m)

- (1) SCHRAUBEN
- (2) SATTEL
- (3) BREMSZANGE

Den Halter einbauen und ihn mit Schraube sichern.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bremshebel mehrmals anziehen, so dass sich die Bremsbeläge der Bremsscheibe nähern.

- (1) SCHRAUBE
- (2) HALTER

AUSWECHSELN DER HINTEREN BREMSBELÄGE

Deckel der Bremsbeläge abnehmen.

- (1) DECKEL

Die Manschette, den Bremsbelagstift und die Bremsbelaghalterfeder abnehmen. Mit dem Schraubenzieher die Bremsbeläge auseinanderstossen und die Bremszangenkolben in den Bremssattel stossen.

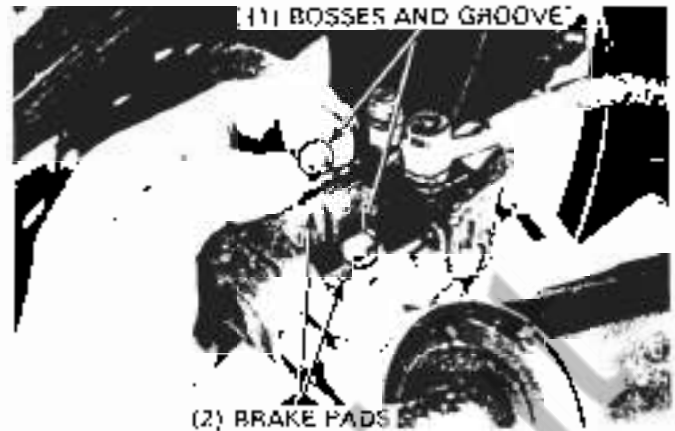
ZUR BEACHTUNG

- Dadurch die hintere Bremsscheibe nicht beschädigen.

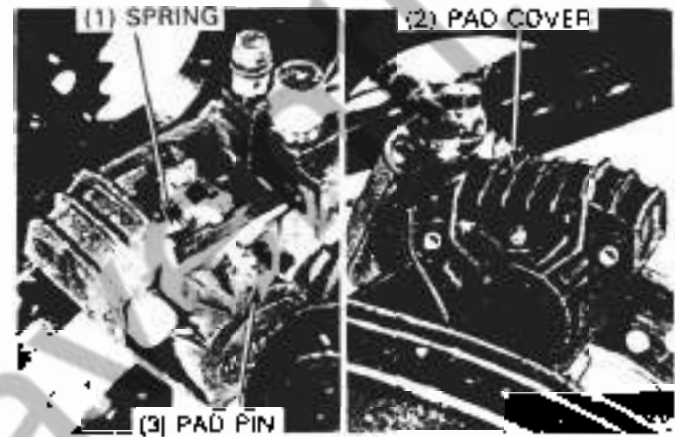
- (1) FEDER
- (2) BREMSBELÄGE
- (3) BREMSBELAGSTIFTE

HYDRAULIC BRAKE

Install new brake pads aligning the bosses on the brake pad bases with the grooves in the rear brake caliper.



Install the brake pad retaining spring on the pads and insert the pad pin through the brake caliper and pads. Install the brake pad cover onto the caliper.



NOTE

- Operate the brake pedal to seat the brake pistons against the pads.

DISC THICKNESS

Measure the thickness of each brake disc.

SERVICE LIMITS:

Front: 3.0 mm (0.12 in)
Rear : 3.0 mm (0.12 in)



BRAKE DISC WARPAGE

Measure the brake disc for warpage with a dial indicator as shown.

SERVICE LIMITS:

Front: 0.4 mm (0.02 in)
Rear : 0.4 mm (0.02 in)



FREIN HYDRAULIQUE
FRENO HIDRAULICO
HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSE

Posez de nouvelles plaquettes de frein en alignant les bossages sur les bases des plaquettes avec les gorges sur la pince de frein arrière.

- (1) BOSSAGES ET GORGES
- (2) PLAQUETTES DE FREIN

Reposez le ressort de retenue de la plaquette de frein sur les plaquettes et introduisez le tenon de plaquette à travers la pince et les plaquettes de frein.

Reposez le clip en E sur le tenon de plaquette et reposez le couvercle de plaquette sur la pince.

NOTE

- Actionnez la pédale du frein pour positionner les pistons de frein contre les plaquettes.

- (1) RESSORTS
- (2) COUVERCLE DE PLAQUETTE
- (3) TENON DE PLAQUETTE

EPAISSEUR DES DISQUES

Mesurez l'épaisseur de chaque disque de frein.

LIMITES D'USURE

Avant 3,0 mm
Arrière 3,0 mm

VOILAGE DES DISQUES DE FREIN

Mesurez le voilage des disques de frein à l'aide d'un indicateur à cadran suivant l'illustration.

LIMITES D'USURE

Avant 0,4 mm
Arrière 0,4 mm

Instalar las nuevas pastillas del freno alineando los tetones sobre las bases de las pastillas del freno con las ranuras en el calibrador del freno trasero.

- (1) TETONES Y RANURA
- (2) PASTILLAS DEL FRENO

Instalar el resorte de retención de las pastillas del freno sobre las pastillas e insertar el pasador de la pastilla a través de las pastillas y del calibrador del freno.

Instalar la grapa en forma de E en el pasador de las pastillas e instalar la tapa de la pastilla del freno en el calibrador.

NOTA

- Accionar el pedal del freno para asentar los pistones del freno contra las pastillas.

- (1) RESORTE
- (2) TAPA DE LA PASTILLA
- (3) PASADOR DE LA PASTILLA

ESPESOR DEL DISCO

Medir el espesor de cada disco del freno.

LIMITES DE SERVICIOS

Delantero 3,0 mm
Trasero 3,0 mm

ALABEO DEL DISCO DEL FRENO

Medir el alabeo del disco del freno con un indicador de cuadrante como se muestra en la figura.

LIMITES DE SERVICIO

Delantero 0,4 mm
Trasero 0,4 mm

Die neuen Bremsbeläge einbauen, indem man die Vorsprünge mit den Naben der Bremszange fluchtet.

- (1) VORSPRUNG UND NABE
- (2) BREMSBELÄGE

Die Bremsbelaghaltefeder einsetzen und den Belagstift durch Bremszange und Bremsbeläge stossen.

Die Manschetten und den Belagdeckel einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Den Bremshebel mehrmals anziehen so dass sich die Bremsbeläge der Brems Scheibe nähern.

- (1) FEDER
- (2) BELAGDECKEL
- (3) BREMSBELAGSTIFT

BREMSSCHEIBENSTÄRKE

Die Bremsscheibenstärke messen.

VERSCHLEISSGRENZE:

Vorne: 3,0 mm
Hinten: 3,0 mm

BREMSSCHEIBENSCHLAG

Die Bremsscheibe auf Schlag überprüfen (siehe Bild).

VERSCHLEISSGRENZE:

Vorne: 0,4 mm
Hinten: 0,4 mm

HYDRAULIC BRAKE

FRONT MASTER CYLINDER

REMOVAL

Drain the brake fluid from the front hydraulic system (page 13-4).

Disconnect the brake light switch connector from the switch.

Disconnect the brake hose from the master cylinder.

CAUTION

- *Avoid spilling brake fluid on rubber, plastic or painted surfaces.
Place a rag over these parts whenever the system is serviced.*

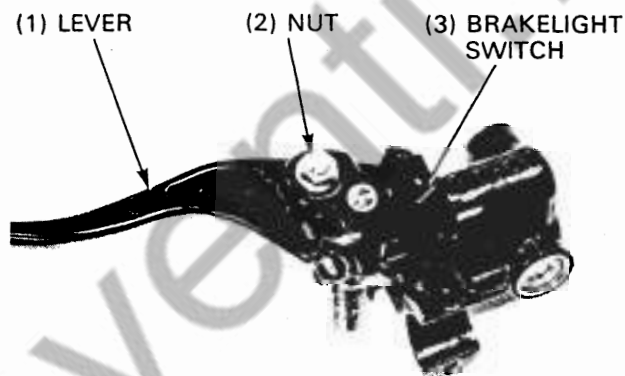
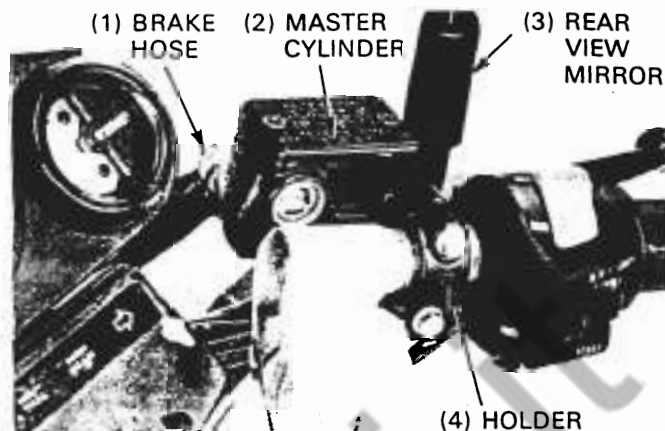
NOTE

- When removing the oil hose bolt, cover the end of the hose to prevent contamination. Secure the hose to prevent fluid from leaking out.

Remove the rear view mirror.

Remove the master cylinder and holder.

Remove the front brakelight switch and brake lever from the master cylinder.



Remove the piston boot and snap ring from the master cylinder body.

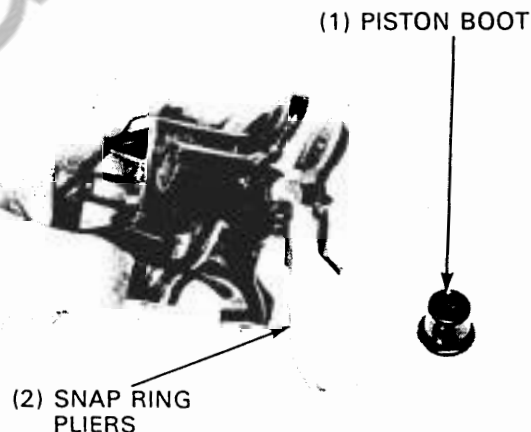
TOOL:

Snap ring pliers

07914-3230001

Remove the master piston, piston cups and spring from the master cylinder.

Clean the master cylinder, reservoir and master piston in clean brake fluid.



INSPECTION

Check the primary and secondary cups for wear deterioration or damage.

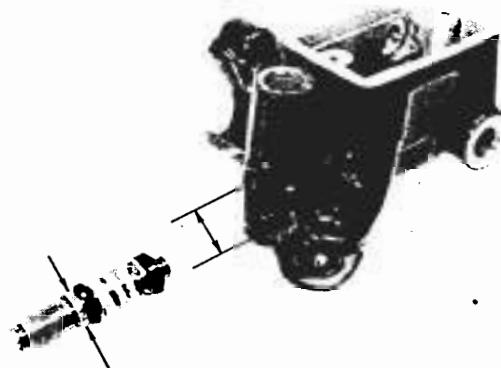
Check the master cylinder and piston for scoring or other damage.

Mesasure the master cylinder inside diameter.

SERVICE LIMIT: 12.755 mm (0.5022 in)

Measure the master piston outside diameter at the secondary cup.

SERVICE LIMIT: 12.645 mm (0.4978 in)



MAITRE-CYLINDRE AVANT

DÉPOSE

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique avant (page 13-4).

Débranchez les fils de commutateur des feux de frein du commutateur.

Débranchez la tige de frein du maître cylindre.

NOTICE

- Évitez de renverser du liquide de frein sur des surfaces en caoutchouc, plastiques ou peintes. Couvrez ces pièces avec un chiffon pendant l'entretien du système.

- (1) FLEXIBLE DE FREIN
- (2) MAITRE-CYLINDRE
- (3) RETROVISEUR
- (4) DÉMARRAGE

NOTE

- Pendant la dépose du bouton du flexible de l'huile, couvrez l'extrémité du flexible pour éviter toute fuite de liquide.

Déposez le rétroviseur.

Déposez le maître-cylindre et le démarreur.

Déposez le commutateur des feux de frein avant et le levier de frein du maître-cylindre.

- (1) LEVIER
- (2) ÉCHAP
- (3) COMMUTATEUR DE FEUX DE FREINS

Déposez la gaine du piston et le joint du corps du maître-cylindre.

OUTIL

Pince à joint 07914-3230001

Déposez le piston principal, la capsule à godet et le ressort de piston du maître-cylindre. Nettoyez le maître-cylindre, le réservoir et le piston principal en les plongeant dans du liquide de frein propre.

- (1) GAINÉ DE PISTON
- (2) PINCE À SEGMENT

CONTROLE

Vérifiez les capsules à godet primaire et secondaire sont sèches ou déformées.

Contrôlez si le maître-cylindre et le piston sont rayés ou usés.

Mesurez la diamètre intérieur du maître-cylindre.

LIMITE D'USURE 12,755 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston principal au niveau de la coupe secondaire.

LIMITE D'USURE 12,645 mm

CILINDRO MAESTRO DELANTERO

DESMONTAJE

Drenar del sistema hidráulico delantero el líquido del freno (página 13-4).

Desconectar del interruptor el conductor del interruptor de la luz del freno.

Desmontar la manguera del freno del cilindro maestro.

PRECAUCIÓN

- Evitar derramar líquido de frenos sobre superficies de goma, de plástico o lacadas. Siempre que se revise el sistema cubrir con un trapo estas partes.

(1) MANGUERA DEL FRENO

(2) CILINDRO MAESTRO

(3) RETROVISOR

(4) SOPORTE

NOTA

- Cuando se quite el pistón de la manguera de acero, cubrir el extremo de la manguera para evitar la contaminación. Fijar la manguera para que el líquido no se derrame.

Quitar el retrovisor.

Quitar el cilindro maestro y el soporte.

Quitar el interruptor de la luz del freno delantero y la palanca del freno del cilindro maestro.

- (1) PALANCA
- (2) TUBERÍA
- (3) INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO

Quitar la funda del pistón y el anillo circular del cuerpo del cilindro maestro.

HERRAMIENTA

Alcates del resorte circular 07914-3230001

Quitar del cilindro maestro el pistón maestro, las copas del pistón y el resorte.

Limpia el cilindro maestro, el depósito, el pistón maestro en líquido de frenos limpio.

- (1) FUNDA DEL PISTÓN
- (2) ALICATES DEL RESORTE CIRCULAR

INSPECCIÓN

Comprobar si las copas primarias y secundarias están desgastadas o dañadas.

Comprobar si el pistón y el cilindro maestro están mellados o dañados.

Medir el diámetro interior del cilindro maestro.

LIMITE DE SERVICIO: 12,755 mm

Medir el diámetro exterior del pistón maestro en la copa secundaria.

LIMITE DE SERVICIO 12,645 mm

VORDERER HAUPTBREMSZYLINDER

ZERLEGEN

Die Bremsflüssigkeit vom Hydraulikkreislauf ablassen (Seite 13-4).

Die Bremslichtschalterkabel vom Schalter abtrennen.

Den Bremschlauch vom Hauptzylinder abnehmen.

BEACHTUNG

- Das Verschütten von Bremsflüssigkeit auf lackierte Oberflächen, sowie Kunststoff- oder Gummiteile vermeiden. Bei Wartung des Systems diese Teile durch Schutzfolien schützen.

(1) BREMSSCHLAUCH

(2) HAUPTZYLINDER

(3) RUCKSCHWEL

(4) HALTER

(5) BEACHTUNG

- Beim Abnehmen des Ölschutzes des Schlauches zu decken, um das Eindringen von Staub zu vermeiden.

Den Schlauch hochhängen, damit keine Bremsflüssigkeit austritt.

Den vorderen Bremslichtschalter und den Bremshebel vom Hauptzylinder ausbauen.

- (1) BREMSHEBEL
- (2) SCHLAUCH
- (3) HALTSCHUTTSCHALTER

Die Kolbenmanschette und den Sprengling vom Hauptzylinder-Gehäuse abnehmen.

Werkzeug

Sprenglingszange: 07914-3230001

Den Hauptkolben, die Kolbenscheiben und Federn vom Hauptzylinder entfernen.

Hauptzylinder-Gehäuse und Hauptkolben mit sauberem Bremsflüssigkeit reinigen.

- (1) KOLBENSCHENKE
- (2) SPRENGRINGSZANGE

ÖRSPRÜFUNG

Die Primär- und Sekundärscheiben auf Abnutzung, Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

Den Hauptzylinder und Kolben auf Rissen oder andere Schäden prüfen.

Den Hauptzylinder-Innendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,755 mm

Den Hauptkolben-Außendurchmesser bei der Sekundärscheibe messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,645 mm

HYDRAULIC BRAKE

ASSEMBLY

Coat the master piston, primary and secondary cups with clean brake fluid, then install the spring and master piston with the piston cups into the master cylinder.

CAUTION

- Do not allow the lips of the cups to turn inside out.

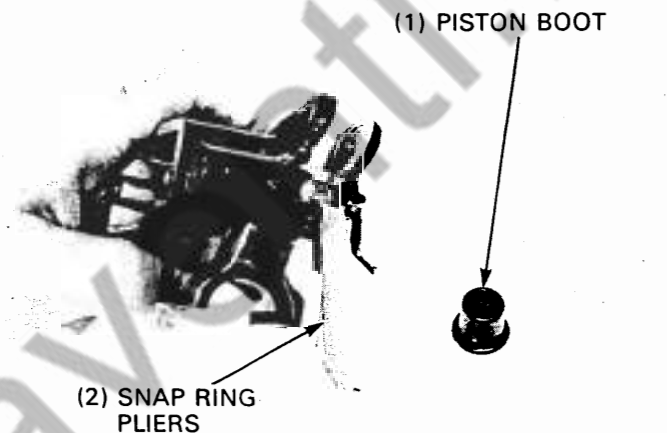
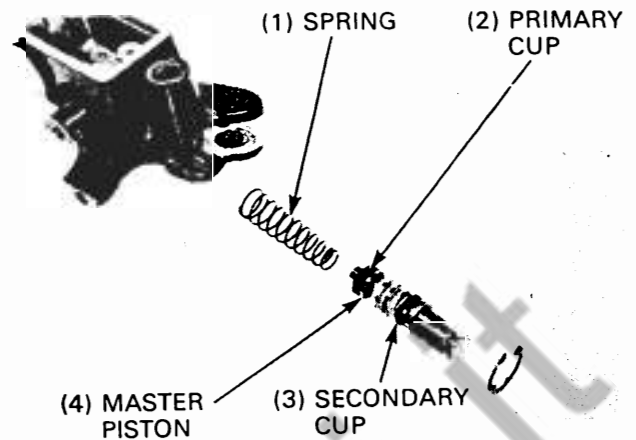
Install the snap ring in the groove in the master cylinder.

TOOL:

Snap ring pliers

07914-3230001

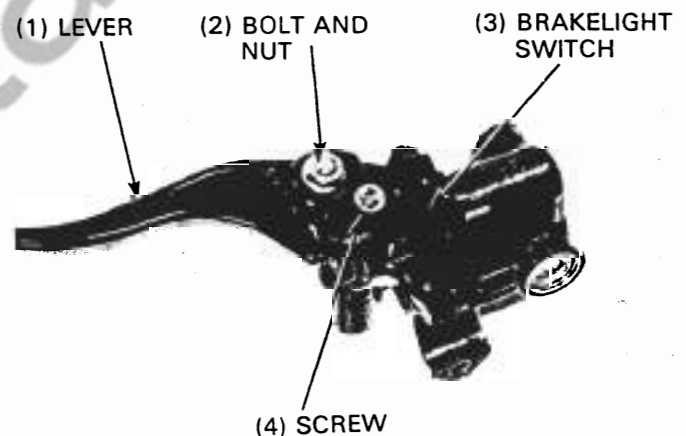
Install the piston boot.



Install the brake lever and tighten the pivot nut.

TORQUE: 10N·m (1.0kg-m, 7ft-lb)

Install the front brakelight switch.



Install the master cylinder and master cylinder holder onto the right handlebar with the "UP" mark on the holder facing up. Temporarily install the holder bolts and align the slit between the master cylinder and holder with the punch mark on the handlebar.

Tighten the upper bolt first then the lower one.

TORQUE: 10N·m (1.0kg-m, 7ft-lb)

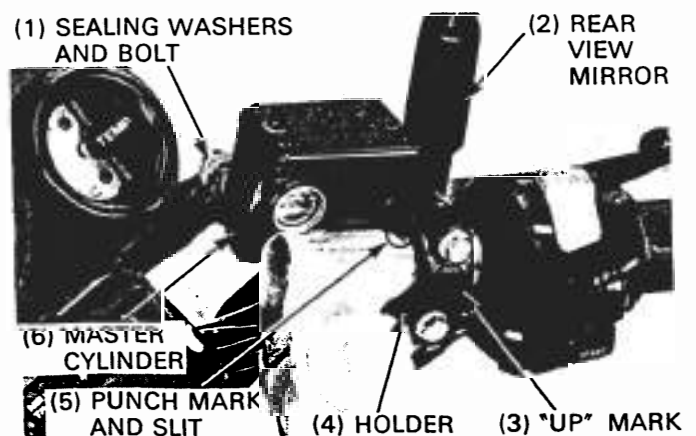
With the two sealing washers, install the eyelet joint to the master cylinder and tighten the oil hose bolt.

TORQUE: 30N·m (3.0kg-m, 22ft-lb)

Connect the brakelight switch wires to the switch.

Install the rear view mirror.

Fill and bleed the brake hydraulic system (page 13-4).



REMONTAGE

Enduisez le piston principal et les coupelles primaire et secondaire avec du liquide de freins propre, puis reposez le ressort et le piston principal en plaçant les coupelles du piston dans le maître-cylindre.

NOTICE

- Faites attention de ne pas tourner les bords des coupelles vers l'extérieur.

- (1) RESSORT
- (2) COUPELLE PRIMAIRE
- (3) COUPELLE SECONDAIRE
- (4) PISTON PRINCIPAL

Reposez le jonc dans la gorge du maître-cylindre.

OUTIL

Pince à jonc 07914-3230001

Reposez la gaine de piston.

- (1) GAINE DE PISTON
- (2) PINCES A JONC

Reposez le levier du frein et serrez l'écrou du pivot.

COUPLE DE SERRAGE 10 N·m (1,0 kg·m)

Reposez le commutateur des feux de frein avant.

- (1) LEVIER
- (2) BOULON ET ECROU
- (3) COMMUTATEUR FEUX DE FREIN
- (4) VIS

Reposez le maître-cylindre et son demi-palier sur le guidon droit en plaçant la marque "up" vers le haut. Reposez temporairement les boulons des demi-paliers et alignez la fente entre le maître-cylindre et le demi-palier avec la marque au point sur le guidon.

Serrez le boulon supérieur d'abord et l'inférieur après.

COUPLE DE SERRAGE 10 N·m (1,0 Kg·m)

Reposez le joint d'oillet sur le maître-cylindre à l'aide des deux rondelles d'étanchéité et serrez le boulon du flexible d'huile.

COUPLE DE SERRAGE 30 N·m (3,0 kg·m)

Branchez les fils du commutateur des feux de freins au commutateur.

Reposez le retroviseur.

Remplissez et vidangez le circuit hydraulique des freins (page 13-4).

- (1) RONDELLES D'ETANCHEITE ET BOULON
- (2) RETROVISEUR
- (3) MARQUE "UP"
- (4) DEMI-PALIER
- (5) MARQUE POINCONNÉE ET FENTE
- (6) CILINDRE PRINCIPAL

ARMADO

Bañar el pistón maestro, las copas primaria y secundaria con líquido de frenos limpio, luego instalar el resorte y el pistón maestro con las copas del pistón en el cilindro maestro.

PRECAUCION

- No dejar que los rebordes de las copas se vuelvan hacia afuera.

- (1) RESORTE
- (2) COPA PRIMARIA
- (3) COPA SECUNDARIA
- (4) PISTON MAESTRO

Instalar el resorte circular en la ranura en el cilindro maestro.

HERRAMIENTA:

Alicates del resorte circular: 07914-320001

Instalar la funda del pistón.

- (1) FUNDA DEL PISTON
- (2) ALICATES DEL RESORTE CIRCULAR

Instalar la palanca del freno y apretar la tuerca del pivote.

PAR TORSOR: 10 N·m (1,0 kg·m)

Instalar el interruptor de la luz del freno delantero.

- (1) PALANCA
- (2) PERNO Y TUERCA
- (3) INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO
- (4) TORNILLO

Instalar el cilindro maestro y el soporte del cilindro maestro en el manillar derecho con la marca "UP" del soporte hacia arriba.

Instalar temporalmente los pernos del soporte y alinear la ranura entre el cilindro maestro y el soporte con la marca punzonada del manillar.

Apretar primero el perno superior y luego el inferior.

PAR TORSOR: 10 N·m (1,0 kg·m)

Con las dos arandelas de sellado, instalar la junta de ojeo al cilindro maestro y apretar el perno de la manguera de aceite.

PAR TORSOR: 30 N·m (3,0 kg·m)

Conectar los cables del interruptor de la luz del freno al interruptor.

Instalar el retrovisor.

Llenar y purgar el sistema hidráulico del freno (página 13-4).

- (1) ARANDELAS DE SELLADO Y PERNO
- (2) RETROVISOR
- (3) MARCA "UP"
- (4) SOPORTE
- (5) MARCA PUNZONADA Y RANURA
- (6) CILINDRO MAESTRO

ZUSAMMENBAU

Saubere Bremsflüssigkeit auf den Hauptkolben, Primär- und Sekundärschale auftragen, dann die Feder und den Hauptkolben zusammen mit den Kolbenschaalen in den Hauptzylinder einsetzen.

VORSICHT

- Beim Einsetzen der Schalen darauf achten, dass sich die Lippen nicht nach aussen drehen.

- (1) FEDER
- (2) PRIMÄRSCHALE
- (3) SEKUNDÄRSCHALE
- (4) HAUPTKOLBEN

Sprengring in die Nut einsetzen.

WERKZEUGE:

Sprengringzange 07914-3230001

Die Kolbenmanschette einbauen.

- (1) MANSCHETTE
- (2) SPRENGRINGZANGE

Den Bremshebel einbauen und die Drehzapfenmutter anziehen.

ANZUGSMOMENT: 10 N·m (1,0 kg·m)

Den Vorderrad-Bremslichtschalter einsetzen.

- (1) BREMSHEBEL
- (2) SCHRAUBE UND MUTTER
- (3) BREMSLICHTSCHALTER
- (4) SCHRAUBE

Den Hauptzylinder und den Halter auf die rechte Lenkerhälfte mit der "UP"-Marke nach oben einbauen. Die Schrauben leicht anziehen und die Verbindung zwischen Hauptzylinder und Halter auf der "UP"-Marke ausrichten.

Zuerst die obere Schraube, dann die untere anziehen.

ANZUGSMOMENT: 10 N·m (1,0 kg·m)

Die Verbindung mit den zwei Dichtungsscheiben in den Hauptzylinder einbauen und die Ölschrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 30 N·m (3,0 kg·m)

Die Bremslichtschalterkabel an den Schalter anschließen.

Das hydraulische Bremssystem auffüllen und entlüften (Seite 13-4).

- (1) DICHTUNGSSCHEIBEN UND SCHRAUBE
- (2) RÜCKSPIEGEL
- (3) "UP"-MARKE
- (4) HALTER
- (5) KÖRNERMARKE
- (6) HAUPTZYLINDER

REAR MASTER CYLINDER

REMOVAL

Drain the brake fluid from the rear hydraulic system (page 13-4).

Disconnect the brake hose joint by removing the screw. Remove the brake hose bolt, sealing washers and eyelet joint from the rear master cylinder.

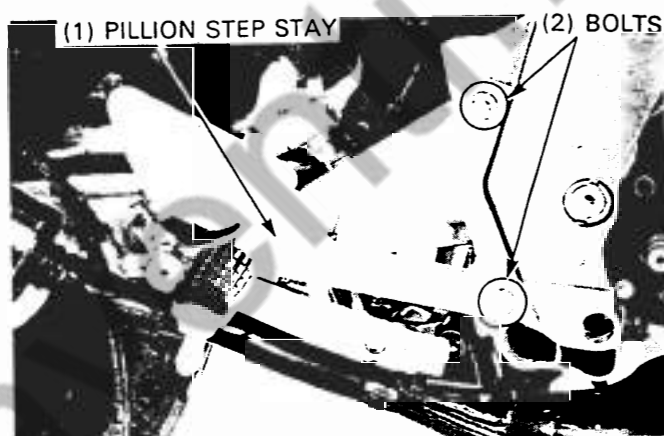
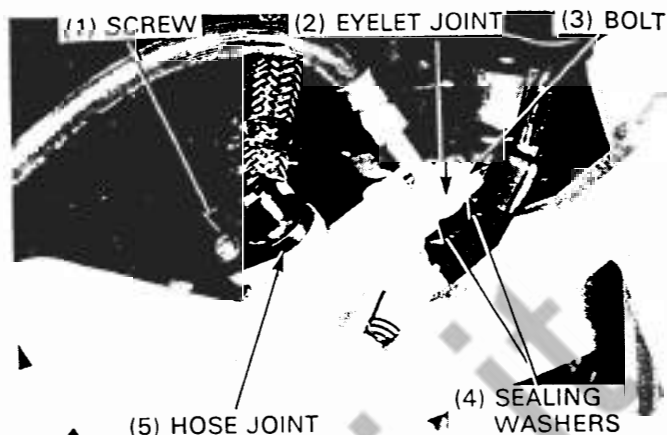
CAUTION

- Avoid spilling brake fluid on rubber, plastic or painted surfaces. Place a rag over these parts whenever the system is serviced.

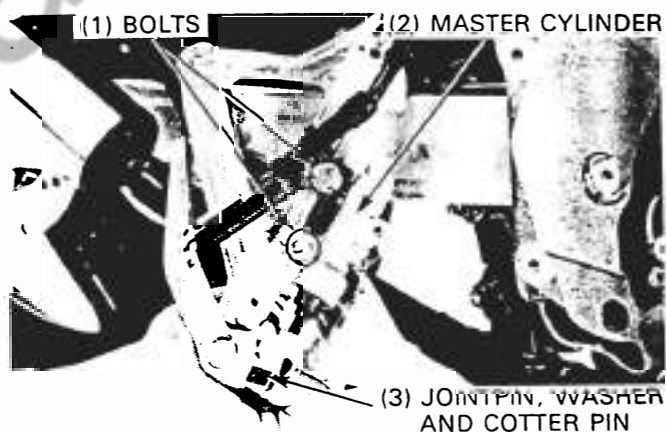
NOTE

- When removing the brake hose bolt, cover the end of the hose to prevent contamination. Secure the hose to prevent fluid from leaking out.

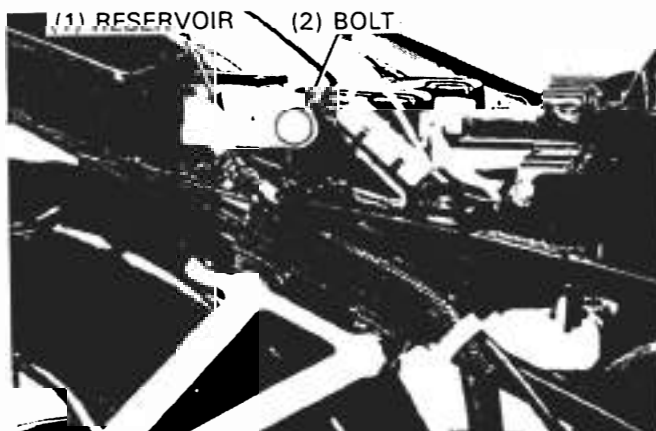
Remove the right pillion step stay by removing the two bolts.



Disconnect the push rod from the brake pedal by removing the cotter pin, washer and joint pin from the push rod joint. Remove the two bolts and rear master cylinder from the right pillion step stay.



Whenever removing the rear master cylinder reservoir, remove the right fairing (page 4-3). Remove the clumper, bolt and reservoir from the subframe.



MAITRE-CYLINDRE ARRIERE

DEPOSE

/idangez le liquide des freins du circuit hydraulique arriere (page 13-4).

Débranchez le joint de flexible de freins en démontant la vis.

Déposez le boulon de flexible de freins, les rondelles d'étanchéité et le joint à oeillet du maître-cylindre arrière.

NOTICE

- Evitez de renverser du liquide de freins sur des surfaces peintes, en plastique ou caoutchouc. Couvrez ces pièces avec un chiffon lors de l'entretien du circuit.

- (1) VIS
- (2) JOINT A OEILLET
- (3) BOULON
- (4) RONDELLES D'ETANCHEITE
- (5) JOINT DE FLEXIBLE

NOTE

Pendant la dépose du boulon du flexible de frein, couvrez l'extrémité du flexible afin d'éviter toute contamination. Fixez le flexible pour éviter toute fuite de liquide.

Déposez le support repose-pied droit en déposant les deux boulons.

- (1) SUPPORT REPOSE-PIED
- (2) BOULONS

Débranchez le tige de commande de la pédale du frein en déposant la goupille et les tenons de rondelle et de joint du joint du tige de commande. Déposez les deux boulons et le maître-cylindre arrière du support de repose-pied droit.

- (1) BOULONS
- (2) MAITRE-CYLINDRE
- (3) TENONS DE JOINT ET RONDELLE ET GOUPILLE

Lors de la dépose du réservoir du maître-cylindre arrière, déposez le capotage droit (page 4-3). Déposez l'étau, le boulon et le réservoir du cadre.

- (1) RESERVOIR
- (2) BOULON

CILINDRO MAESTRO TRASERO

DESMONTAJE

Drenar el líquido de frenos del sistema hidráulico trasero (página 13-4).

Desconectar la junta de la manguera del freno quitando el tornillo.

Quitar del cilindro maestro trasero el perno de la manguera del freno, las arandelas de sellado y las juntas del ojet.

PRECAUCION

- Evitar derramar líquido de frenos sobre las superficies de plástico, de goma o barnizadas. Siempre que se revise el sistema, poner un trapo sobre estas partes.

- (1) TORNILLO
- (2) JUNTA DEL OJETO
- (3) PERNO
- (4) ARANDELAS DE SELLADO
- (5) JUNTA DE LA MANGUERA

NOTE

- Cuando se quita el perno de la manguera del freno, cubrir el extremo de la manguera para evitar la contaminación. Fijar la manguera para evitar que se derrame el líquido.

Quitar el descansapié derecho quitando los dos pernos.

- (1) DESCANSAPIE
- (2) PERNOS

Desconectar del pedal del freno la varilla de empuje quitando de la junta de la varilla de empuje la chaveta, la arandela y el pasador de unión.

Quitar los dos pernos y el cilindro maestro trasero del descansapié derecho.

- (1) PERNOS
- (2) CILINDRO MAESTRO
- (3) PASADOR DE UNION, ARANDELA Y CHAVETA

Cuando se quita el depósito del cilindro maestro trasero, quitar también el carenado derecho (página 4-3).

Quitar la abrazadera, el perno y el depósito del bastidor trasero.

- (1) DEPOSITO
- (2) PERNO

HINTERER HAUPTZYLINDER

AUSBAU

Die Bremsflüssigkeit vom hinteren Hydrauliksystem ablassen (Seite 13-4).

Die Bremsschlauchverbindung abtrennen und die Schrauben lösen.

Die Bremsschlauchschrauben, die Dichtungsscheiben und die Verbindungen vom hinteren Hauptbremszylinder trennen.

VORSICHT

- Das Verschütten von Bremsflüssigkeit auf lackierte Oberflächen, sowie Kunststoff- oder Gumiteile sorgfältig vermeiden. Bei Wartung des Systems, diese Teile durch einen Lappen schützen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Abnehmen der Bremsschlauchschraube, das Schlauchende zudecken, um das Eindringen von Staub zu vermeiden.

- (1) SCHRAUBE
- (2) KUPPLUNG
- (3) SCHRAUBE
- (4) DICHTUNGSCHEIBE
- (5) KUPPLUNG

Die rechte Fußstütze ausbauen, indem man die zwei Schrauben löst.

- (1) FUSSTÜTZE
- (2) SCHRAUBE

Die Schubstange vom Bremspedalhebel ausbauen durch Entfernen des Splints und des Verbindungsstifts.

Die zwei Schrauben lösen und den hinteren Hauptzylinder von der rechten Fußstütze abnehmen.

- (1) SCHRAUBE
- (2) HAUPTZYLINDER
- (3) VERBINDUNGSTIFT, SPLINT

Beim Ausbau des hinteren Hauptzylinderbehälters muss auch die rechte Verkleidung ausgebaut werden.

Die Schraube lösen und den Behälter abnehmen.

- (1) SCHRAUBE
- (2) BEHÄLTER

HYDRAULIC BRAKE

DISASSEMBLY

Put off the piston boot and remove the snap ring.

TOOL:

Snap ring pliers

07914-3230001

Remove the push rod, master piston and spring from the rear master cylinder.

Clean the master cylinder and master piston in clean brake fluid.



(2) SNAP RING PLIERS

INSPECTION

Check the primary and secondary cups for wear, deterioration or damage.

Check the master cylinder and piston for scoring or other damage.

Measure the master cylinder inside diameter.

SERVICE LIMIT: 12.755 mm(0.5022 in)

Measure the master piston outside diameter at the secondary cup

SERVICE LIMIT: 12.645 mm(0.4978 in)



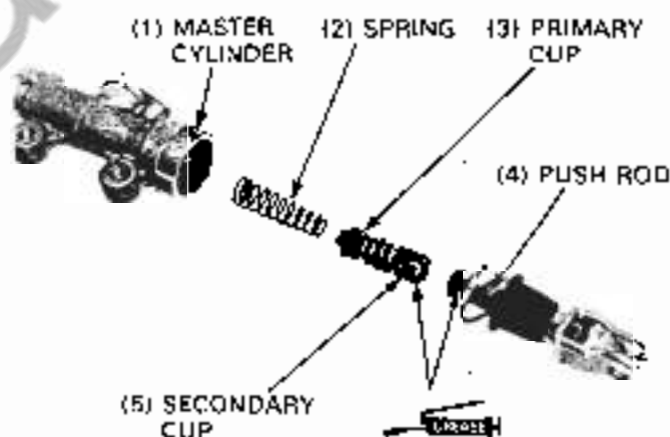
ASSEMBLY

Coat the master piston, primary and secondary cups with clean brake fluid, then install the spring and master piston with the piston cups into the master cylinder.

CAUTION

• Do not allow the lips of the cups to turn inside out.

Apply grease to the push rod contact surface to the master piston and install the push rod in the master cylinder.



Install the snap ring and rubber boot

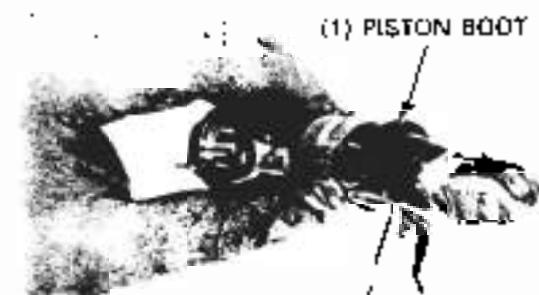
TOOL:

Snap ring pliers

07914-3230001

NOTE

• Make sure the snap ring is seated in the groove in the master cylinder.



(2) SNAP RING PLIERS

DEMONTAGE

Déboîtez la gaine du piston et déposez le jonc.

OUTIL

Pinces à jonc 07914-3230001

Déposez le tige de commande, le piston principal et le ressort du maître-cylindre arrière. Nettoyez le maître-cylindre et le piston principal avec du liquide de frein propre.

- (1) GAINE DE PISTON
- (2) PINCES A JONC

CONTROLE

Contrôlez si les coupelles primaire et secondaire sont abimées, détériorées ou endommagées. Contrôlez si le maître-cylindre et le piston principal sont rayés ou abimés.

Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

LIMITE D'USURE 12,755 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston principal au niveau de la coupelle secondaire.

LIMITE D'USURE 12,645 mm

REMONTAGE

Enduisez de liquide de frein propre le piston principal et les coupelles primaire et secondaire, puis reposez le ressort et le piston principal en plaçant les coupelles de piston dans le maître-cylindre.

NOTICE

- Evitez de tourner vers l'extérieur les bords des coupelles.

Enduisez de graisse la surface de contact du tige de commande avec le piston principal et reposez le tige de commande dans le maître-cylindre.

- (1) MAITRE-CYLINDRE
- (2) RESSORT
- (3) COUPELLE PRIMAIRE
- (4) TIGE DE COMMANDE
- (5) COUPELLE SECONDAIRE

Reposez le jonc et la gaine en caoutchouc.

OUTIL

Pinces a jonc 07914-3230001

NOTE

- Assurez-vous que le jonc est fixé dans la gorge du maître-cylindre.

- (1) GAINE DE PISTON
- (2) PINCES A JONC

DESARMADO

Quitar la funda del pistón y el resorte circular.

HERRAMIENTA:

Alicates del resorte circular 07914-3230001

Quitar del cilindro maestro trasero la varilla de empuje, el pistón maestro y el resorte. Limpiar el cilindro maestro y el pistón maestro en líquido de frenos limpio.

- (1) FUNDA DEL PISTON
- (2) ALICATES DEL RESORTE CIRCULAR

INSPECCION

Comprobar si las copas primaria y secundaria están desgastadas, deterioradas o dañadas.

Comprobar si el pistón y el cilindro maestro están mellados o dañados.

Medir el diámetro interior del cilindro maestro.

LIMITE DE SERVICIO: 12,755 mm

Medir el diámetro exterior del pistón maestro a la copa secundaria.

LIMITE DE SERVICIO: 12,645 mm

ARMADO

Bañar el pistón maestro, las copas primarias y secundarias con líquido de frenos limpio, luego instalar el resorte y el pistón maestro con las copas del pistón en el cilindro maestro.

PRECAUCION

- No dejar que los rebordes de las copas se vuelvan hacia afuera.

Engrasar la superficie de acoplamiento de la varilla de empuje con el pistón maestro e instalar la varilla de empuje en el cilindro maestro.

- (1) CILINDRO MAESTRO
- (2) RESORTE
- (3) COPA PRIMARIA
- (4) VARRILLA DE EMPUJE
- (5) COPA SECUNDARIA

grasa

Instalar el resorte circular y la funda de goma.

HERRAMIENTA:

Alicates del resorte circular 07914-3230001

NOTA

- Asegurarse de que el resorte circular esté colocado en la ranura el cilindro maestro.

- (1) FUNDA DEL PISTON
- (2) ALICATES DEL RESORTE CIRCULAR

ZERLEGUNG

Die Kolbenkappe entfernen und den Sprengling herausheben.

WERKZEUG

Sprengringzange 07914-3230001

Die Schubstange, den Hauptzylinderkolben und die Feder vom hinteren Hauptzylinder ausbauen. Den Hauptzylinder und den Hauptzylinderkolben mit Bremsflüssigkeit reinigen.

- (1) KOLBENZANGE
- (2) SPRENGRINGZANGE

ÜBERPRÜFUNG

Die Primär- und Sekundärschale auf Abnutzung, Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

Den Hauptzylinder und Kolben auf Riefen oder andere Schäden prüfen.

Den Hauptzylinder-Innendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12.755 mm

Den Hauptkolben-Aussendurchmesser bei der Sekundärschale messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12.645 mm

ZUSAMMENBAU

Scrubere Bremsflüssigkeit auf den Hauptkolben, Primär- und Sekundärschale auftragen, dann die Feder und den Hauptkolben zusammen mit den Kolbenschaalen in den Hauptzylinder einsetzen.

VORSICHT

- Beim Einsetzen der Schalen darauf achten, dass sich die Lippen nicht nach aussen drehen.

Die Kontaktoberfläche, der Schubstange mit dem Hauptzylinder, mit Fett schmieren.

- (1) HAUPTZYLINDER
- (2) FEDER
- (3) PRIMÄRSCHALE
- (4) SCHUBSTANGE
- (5) SEKUNDÄRSCHALE

Den Sprengling und die Gummikappe anbringen.

WERKZEUG

Sprengringzange 07914-3230001

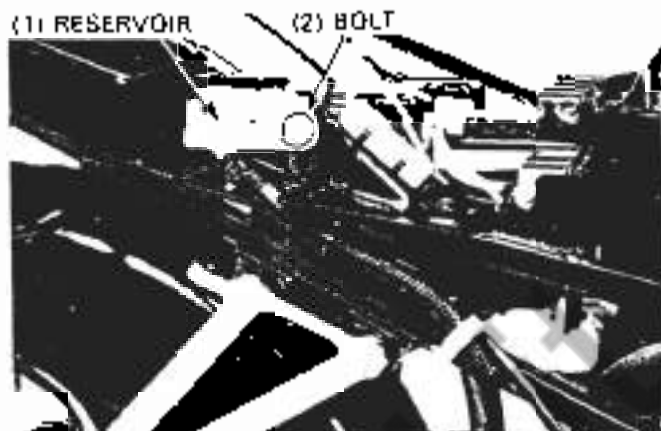
ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, dass der Sprengling richtig in den Hauptzylinder sitzt.

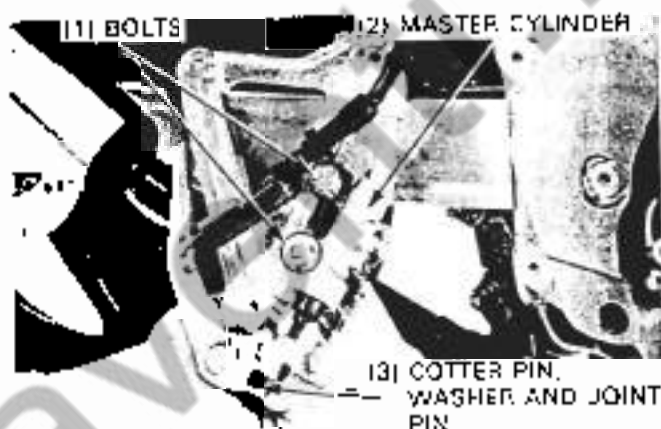
- (1) KOLBENKAPPE
- (2) SPRENGRINGZANGE

HYDRAULIC BRAKE

If you removed the rear master cylinder reservoir, install the reservoir to the sub frame and secure the reservoir with the bolt.
Secure the reservoir hose with a clamp.
Install the right fairing (page 4-3)



Install the rear master cylinder on the right pillion step and secure the master cylinder with the two bolts.
Connect the push rod joint to the brake pedal with the joint pin, washer and a new cotter pin.



Install the right pillion step stay and secure it with the two bolts.



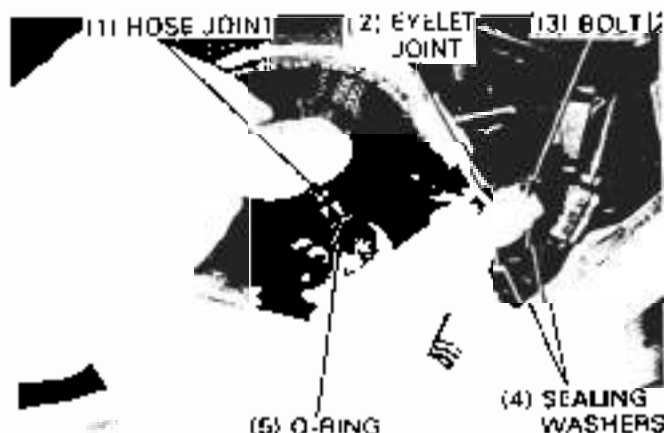
With the two sealing washers, install the eyelet joint to the master cylinder and temporarily install the brake hose bolt. Turn the eyelet joint until it stops against the stopper on the master cylinder and tighten the brake hose bolt.

TORQUE: 30N·m (3.0kg-m, 22ft-lb)

Install the brake hose joint with a O-ring.
Apply a locking agent to the threads of the brake hose joint screw and secure the joint with the screw.

TORQUE: 1.5 N·m (0.15 kg-m, 1.1 ft-lb)

Fill and bleed brake hydraulic system (page 13-4).



Ayant déposé le réservoir du maître-cylindre arrière, reposez le réservoir au cadre et fixez-le avec le boulon.

Fixez le flexible du réservoir à l'aide d'un étai. Reposez le capotage droit (page 4-3).

- (1) RESERVOIR
- (2) BOULON

Reposez le maître-cylindre arrière sur le support de repose-pied droit et fixez le maître-cylindre avec les deux boulons.

Branchez le joint du tige de commande à la pédale de frein avec le tenon de joint, la rondelle et une nouvelle goupille.

- (1) BOULONS
- (2) MAITRE-CYLINDRE
- (3) GOUPILLE, RONDELLE ET TENON DE JOINT

Reposez le support de repose-pied droit et fixez-le avec les deux boulons.

- (1) SUPPORT DE REPOSE-PIED
- (2) BOULONS

Reposez le joint d'oeillet au maître-cylindre avec les deux rondelles d'étanchéité et reposez temporairement le boulon de flexible de frein.

Tournez le joint d'oeillet jusqu'à ce qu'il ne s'arrête contre la boutée du maître-cylindre et serrez le boulon du flexible de frein.

COUPLE DE SERRAGE 30 N·m (3,0 Kg·m)

Reposez le joint de flexible de frein avec un joint torique.

Appliquez un agent de blocage aux filets de la vis du joint de flexible de frein et fixez le joint avec la vis.

COUPLE DE SERRAGE 1,5 N·m (0,15 kg·m)

Remplissez et vidangez le circuit hydraulique des freins (page 13-4).

- (1) JOINT DE FLEXIBLE
- (2) JOINT D'OEILLET
- (3) BOULON
- (4) RONDELLES D'ETANCHEITE
- (5) JOINT TORIQUE

Después de haber quitado el depósito del cilindro maestro trasero, se procede al montaje.

Instalar el depósito en el bastidor trasero y fijar el depósito con el perno.

Fijar la manguera del depósito con una abrazadera. Instalar el carenado derecho (página 4-3).

- (1) DEPOSITO
- (2) PERNO

Instalar el cilindro maestro trasero en el descansapié derecho y fijar el cilindro maestro con los dos pernos.

Conectar la junta de la varilla de empuje al pedal del freno con el pasador de unión, la arandela y una nueva chaleta.

- (1) PERNOS
- (2) CILINDRO MAESTRO
- (3) CHALETA, ARANDELA Y PASADOR DE UNION

Instalar el descansapié derecho y fijarlo con los dos pernos.

- (1) DESCANSAPIE
- (2) PERNOS

Con las dos arandelas de sellado, instalar la junta del ojete al cilindro maestro y temporalmente instalar el perno de la manguera del freno.

Hacer girar la junta del ojete hasta que se pare contra el tope en el cilindro maestro y apretar el perno de la manguera del freno.

PAR TORSOR: 30 N·m (3,0 kg·m)

Instalar la junta de la manguera del freno con una junta tórica.

Aplicar un agente fijador a las rosas del tornillo de la junta de la manguera del freno y fijar la junta con el tornillo.

PAR TORSOR: 1,5 N·m (0,15 kg·m)

Llenar y purgar el sistema hidráulico del freno (página 13-4)

- (1) JUNTA DE LA MANGUERA
- (2) JUNTA DEL OJETE
- (3) PERNO
- (4) ARANDELAS DE SELLADO
- (5) JUNTA TORICA

Falls der hintere Hauptzylinderbehälter ausgebaut wurde, ihn wieder einbauen und die Schrauben anziehen.

Die rechte Verkleidung wieder einbauen (S.4-3).

- (1) BEHÄLTER
- (2) SCHRAUBEN

Den hinteren Hauptzylinder auf die Fussstütze einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

Die Schubstange mit dem Bremspedalhebel durch Einbau des Verbindungsstifts, der Unterlagscheibe und des Splints zusammenbauen.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) HAUPTZYLINDER
- (3) SPLINT, VERBINDUNGSSTIFT, UNTERLAGS-SCHEIBE

Die rechte Fussstütze einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

- (1) FUSSSTÜTZE
- (2) SCHRAUBEN

Die Verbindung mit den zwei Dichtungsscheiben in die Öse des Hauptzylinders einbauen und gleichzeitig die Bremsschlauchschrabe einsetzen.

Die Öse drehen bis sie mit der Hauptzylinderspernung geflüchtet ist, dann die Bremsschlauchschrabe anziehen.

ANZUGSMOMENT: 30 N·m (3,0 kg·m)

Die Bremsschlauchverbindung mit einem O-Ring einbauen.

Bindemittel auf das Gewinde der Bremsschlauchverbinderschraube auftragen und den Verbinder mit der Schraube sichern.

ANZUGSMOMENT: 1,5 N·m (0,15 kg·m)

Das hydraulische Bremssystem auffüllen und entlüften (Seite 13-4).

- (1) BREMSSCHLAUCHVERBINDER
- (2) ÖSE
- (3) SCHRAUBE
- (4) DICHTUNGSSCHEIBE
- (5) O-RING

HYDRAULIC BRAKE

FRONT BRAKE CALIPER

REMOVAL

Drain the brake fluid from the front brake hydraulic system (page 13-4).

CAUTION

- *Avoid spilling brake fluid on painted, plastic or rubber parts. Place a rag over these parts whenever the system is serviced.*

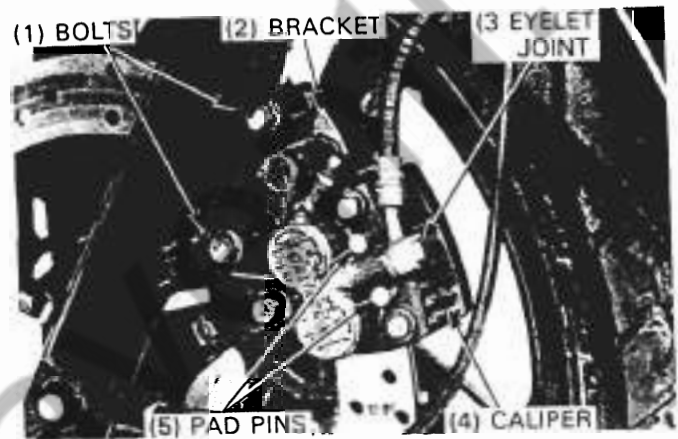
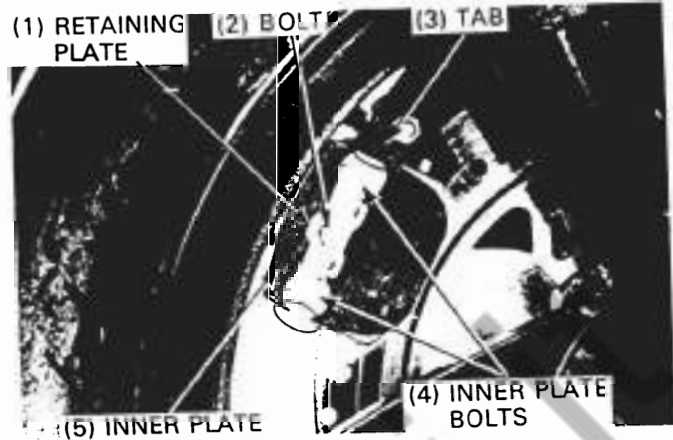
Remove the bolt and retaining plate.

Bend the tabs of the locking plate straight and remove the inner plate bolts, locking plate and caliper inner plate.

Remove the followings from the front brake caliper:

- pad pins
- brake pads
- eyelet joint and sealing washers

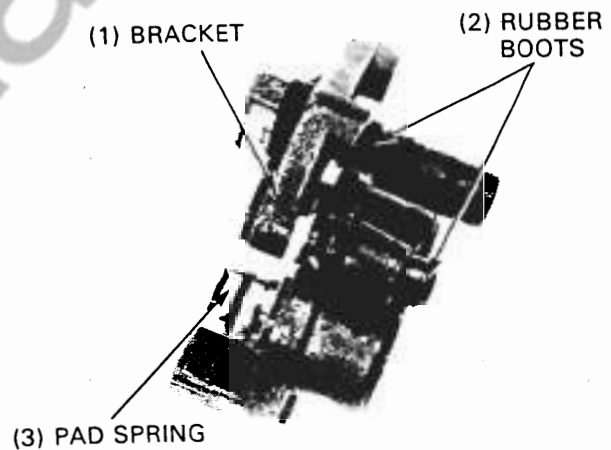
Remove the brake caliper and caliper bracket by removing the two bracket bolts.



DISASSEMBLY

Remove the following from the brake caliper.

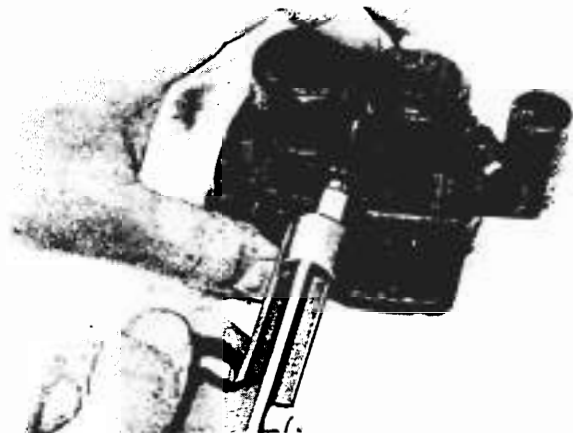
- caliper bracket
- pad spring
- rubber boots



Position the caliper with the pistons down and apply small squirts of air pressure to the fluid inlet to remove the pistons.

⚠ WARNING

- *Do not use high pressure air or bring the nozzle too close to the inlet.*
- *Place a shop towel over the pistons to prevent the pistons from becoming a projectile.*



PINCE DE FREIN AVANT

DEPOSE

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de frein (page 13-4).

NOTICE

- Evitez tout renversement de liquide sur les pièces peintes, en caoutchouc ou en plastique. Couvrez ces parties avec un chiffon pendant l'entretien du circuit.

- (1) PLAQUE DE RETENUE
- (2) BOULON
- (3) LANGUETTE
- (4) BOULONS DE PLAQUE INTERIEURE
- (5) PLAQUE INTERIEURE

Déposez le boulon et la plaque de retenue. Rebattiez les languettes de la plaque de blocage et déposez-en les boulons de plaques intérieure, la plaque de blocage et la plaque intérieure de pince. Déposez les pièces suivantes de la pince de frein avant:

- tenons de plaquette
- plaquettes des freins
- joint d'oeillet et rondelles d'étanchéité

Déposez la pince de frein et son support en déposant les deux boulons de support.

- (1) BOULONS
- (2) SUPPORT
- (3) JOINT D'OEUILLER
- (4) PINCE
- (5) TENONS DE PLAQUETTE

DEMONTAGE

Déposez les pièces suivantes de la pince de frein.

- support de pince
- ressort de plaquette
- gaines en caoutchouc

- (1) SUPPORT
- (2) GAINES EN CAOUTCHOUC
- (3) RESSORT DE PLAQUETTE

Placez la pince avec ses pistons tournés vers le bas et, par des jets d'air comprimé à travers le trou d'entrée du liquide, déposez les pistons.

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas d'air comprimé à haute pression et n'amenez pas le gicleur trop près du trou d'entrée.
- Couvrez les pistons avec un chiffon pour éviter qu'ils ne soient éjectés.

CALBRADOR DEL FRENO DELANTERO

DESMONTAJE

Purgar el líquido de frenos del sistema hidráulico delantero (página 13-4).

PRECAUCION

- Evitar derramar el líquido de frenos sobre piezas barnizadas, de goma o de plástico. Poner un trapo sobre esas partes siempre que se revise el sistema.

- (1) PLACA DE RETENCION
- (2) PERNO
- (3) PESTANA
- (4) PERNOS DE LA PLACA INTERIOR
- (5) PLACA INTERNA

Quitar el perno y la placa de retención. Doblar las pestañas de la placa fijadora y quitar los pernos de la placa interior, la placa fijadora y la placa interior del calibrador. Quitar las siguientes piezas del calibrador del freno delantero:

- pasadores de pastillas
- pastillas del freno
- junta del ojeté y arandelas de sellado

Quitar el calibrador del freno y el soporte del calibrador quitando los dos pernos del soporte.

- (1) PERNOS
- (2) SOPORTE
- (3) JUNTA DEL OJETE
- (4) CALBRADOR
- (5) PASADORES DE LAS PASTILLAS

DESARMADO

Quitar las siguientes piezas del calibrador del freno.

- soporte del calibrador
- resorte de la pastilla
- fundas de goma

- (1) SOPORTE
- (2) FUNDAS DE GOMA
- (3) RESORTE DE LA PASTILLA

Colocar el calibrador con los pistones hacia abajo y aplicar ráfagas cortas de presión de aire a la entrada del fluido para quitar los pistones.

⚠ ADVERTENCIA

- No emplear alta presión de aire y no acercarse demasiado la boquilla a la entrada
- Poner un trapo de taller sobre los pistones para que los pistones no salgan como si fueran proyectiles.

VORDERER BREMSSATTEL

AUSBAU

Die Bremsflüssigkeit aus dem Vorderradbremssystem ablassen (S.13-4). Den Vorderradbremsschlauch vom Sattel entfernen.

ZUR BEACHTUNG

- Keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Oberflächen, sowie auf Kunststoff- und Gummitteile ausschütten. Bei der Wartung des Systems, diese Teile mit einem Lappen schützen.

- (1) HALTEPLATTE
- (2) SCHRAUBE
- (3) BEFESTIGUNGSPLATTEN-ZUNGEN
- (4) SCHRAUBEN DER HALTEPLATTE
- (5) INNENPLATTE

Die Schrauben lösen und das Halteplättchen abnehmen.

Die Befestigungsplatten-Zungen nach unten biegen, die Schrauben lösen und Halteplatte und Sattelinnenplatte entfernen.

Folgende Teile vom vorderen Bremssattel ausbauen:

- Belagstift
- Bremsbeläge
- Verbinder/Öse- Dichtungsscheiben

Den Bremssattel und den Bremssattelbügel ausbauen, indem man die zwei Befestigungsschrauben löst.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) BREMSSATTELBUÖGEL
- (3) VERBINDER
- (4) BREMSSATTEL
- (5) BREMSBELAGSTIFTE

ZERLEGEN

Folgende Teile vom Bremssattel ausbauen:

- Bremssattelbügel
- Bremsbelagfeder
- Gummimanschetten

- (1) BREMSSATTELBUÖGEL
- (2) GUMMIMANSCHETTEN
- (3) BREMSBELAGFEDER

Den Bremssattel mit den Kolben nach unten hängen und kurze Druckluftstöße in den Flüssigkeitseinlass abgeben, um die Kolben heraus zu schießen.

⚠ WARNUNG

- Keine Hochdruckluft verwenden, und die Düse nicht in unmittelbarer Nähe des Einlasses bringen.
- Einen Werkstattlappen auf die Kolben aufliegen, um zu vermeiden, dass die Kolben herausgeschossen werden.

HYDRAULIC BRAKE

Push the dust and piston seals in and lift them out.
Clean the seal grooves with clean brake fluid.

CAUTION

- *Be careful not to damage the piston sliding surfaces.*

NOTE

- Discard the removed seals. If the piston and dust seals are removed once, they must be replaced with new ones.

INSPECTION

Check the caliper pistons for scoring or other damage.
Measure the caliper piston outside diameter.

SERVICE LIMIT: 24.95 mm (0.982 in)

Check the caliper cylinder bores for scoring or other damage.
Measure the caliper cylinder inside diameter.

SERVICE LIMIT: 25.06 mm (0.987 in)

Coat the piston and dust seals with clean brake fluid and install them into the caliper grooves.
Lubricate the caliper cylinders and pistons with clean brake fluid and install the pistons into the caliper cylinders with the piston hollowed ends facing outside.

Pack the rubber boots with the silicone grease.
Install the rubber boots into the brake caliper.

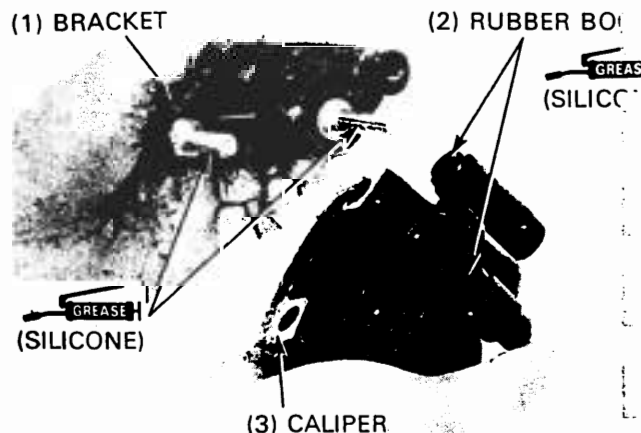
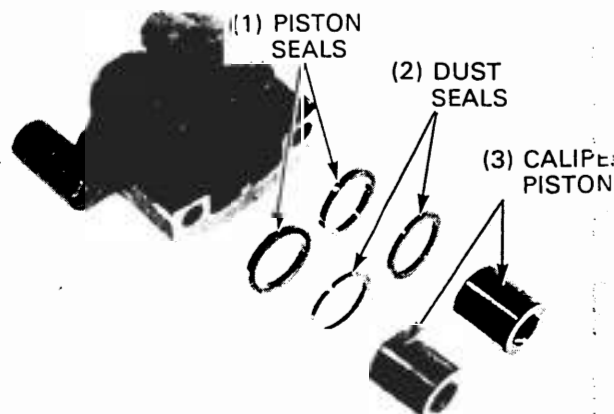
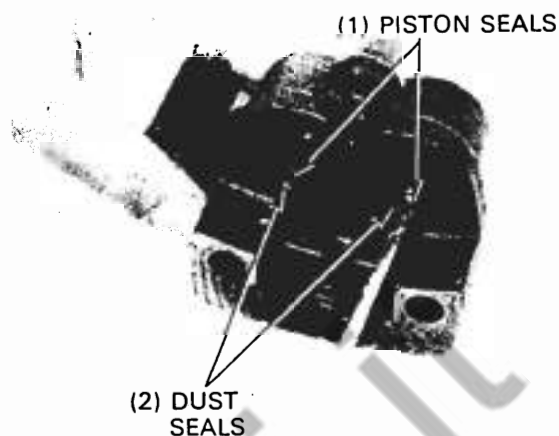
NOTE

- Make sure the rubber boots are seated in the groove in the caliper.

Make sure the brake pad retaining plate is securely installed on the caliper bracket.

Apply silicone grease to the caliper bracket pin bolts and assemble the caliper and bracket.

Install the pad spring, pads and pad pins (page 13-4).



Soulevez le cache-poussière et le joint de piston et enlevez-les.

Nettoyez les gorges du cache-poussière et du joint avec du liquide de frein propre.

NOTICE

- Faites attention de ne pas abimer les surfaces de glissement des pistons.

NOTE

- Éliminez le cache-poussière et le joint déposés. S'ils sont déposés une fois, il faut les remplacer.

- (1) JOINTS DE PISTON
(2) CACHE-POUSSIÈRE

CONTROLE

Contrôlez si les pistons de pince sont abimés ou rayés.

Mesurez le diamètre extérieur du piston de pince.

LIMITE D'USURE 24,95 mm

LIMITE D'USURE 25,06 mm

Enduisez les joints de piston et les caches-poussière avec du liquide de frein propre et reposez-les dans les gorges de pince.

Lubrifiez les cylindres et les pistons de pince avec du liquide de freins propre et reposez les pistons dans les cylindres de pince en plaçant les extrémités creuses des pistons tournées vers l'extérieur.

- (1) JOINTS DE PISTONS
(2) CACHE-POUSSIÈRE
(3) PISTONS DE PINCE

Enduisez de graisse au silicone les gaines en caoutchouc.

Reposez les gaines en caoutchouc dans la pince de frein.

NOTE

- Assurez-vous que les gaines en caoutchouc sont fixées dans les gorges de la pince.

Assurez-vous que la plaque de retenue de la plaquette de frein est solidement fixée dans le support de la pince.

Enduisez de graisse au silicone les boulons de tenon du support de pince et remontez la pince et le support.

Reposez le ressort de plaquette, les plaquettes et les tenons de plaquette (page 13-14).

- (1) SUPPORT
(2) GAINES EN CAOUTCHOUC
GRAISSE AU SILICONE
(3) PINCE

Empujar las juntas guardapolvo y las juntas de pistones hacia adentro, alzarlas y extraerlas.

Limpiar las ranuras de las juntas con líquido de frenos limpio.

PRECAUCION:

- Tener cuidado de no dañar las superficies de deslizamiento del pistón.

NOTA

- Tirar las juntas desmontadas. Siempre que se desmonten las juntas del pistón y guardapolvo, las mismas tienen que ser remplazadas por piezas nuevas.

- (1) JUNTAS DEL PISTON
(2) JUNTAS GUARDAPOLVO

INSPECCION

Comprobar si los pistones están mellados o dañados.

Medir el diámetro exterior del pistón del calibrador.

LIMITE DE SERVICIO: 24,95 mm

Comprobar si los calibres del cilindro del calibrador están mellados o dañados.

Medir el diámetro interior del cilindro del calibrador.

LIMITE DE SERVICIO: 25,06 mm

Bañar el pistón y las juntas guardapolvo con líquido de frenos limpio e instalarlos en las ranuras del calibrador.

Lubricar los pistones y los cilindros del calibrador con líquido de frenos limpio e instalar los pistones en los cilindros del calibrador con los extremos huecos del pistón hacia afuera.

- (1) JUNTAS DEL PISTON
(2) JUNTAS GUARDAPOLVO
(3) PISTONES DEL CALIBRADOR

Aplicar grasa silicónica a las fundas de goma. Instalar las fundas de goma en el calibrador del freno.

NOTA

- Asegurarse de que las fundas de goma estén sentadas en la ranura del calibrador.

Asegurarse de que la placa de retención de la pastilla del freno esté instalada perfectamente en el soporte del calibrador.

Aplicar grasa silicónica a los pernos del pasador del soporte del calibrador y montar el calibrador y el soporte.

Instalar el resorte de la pastilla, las pastillas y los pasadores de las pastillas (página 13-4)

- (1) SOPORTE
(2) FUNDAS DE GOMA
grasa (SILICONA)
(3) CALIBRADOR
grasa (SILICONA)

Die Staub- und Kolbendichtinge hineindrücken, dann herausheben und wegwerfen.

Die Nuten mit Bremsflüssigkeit reinigen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Entfernen der Dichtinge mit äußerster Sorgfalt vorgehen, damit die Kolbengleitflächen nicht beschädigt werden.

- (1) KOLBENDICHTINGE
(2) STAUBDICHTINGE

ÜBERPRÜFUNG

Die Bremssattelkolben-Aussendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 24.95 mm

Die Bremssattelzylinderbohrungen auf Riefen oder andere Beschädigung prüfen.

Die Bremssattelzylinder-Innendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 25.06 mm

Die Kolben und Staubdichtinge mit Bremsflüssigkeit schmieren.

Die Bremssattelzylinder und die Bremssattelkolben mit sauberer Bremsflüssigkeit schmieren und die Kolben mit der hohlen Seite gegen aussen in die Zylinder einsetzen.

- (1) KOLBENDICHTINGE
(2) STAUBDICHTINGE
(3) BREMSSATTELKOLBEN

Die Gummimanschetten mit Sylikonfett schmieren.

Die Gummimanschetten auf den Sattel aussetzen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, dass die Gummimanschetten richtig sitzen.

Bremssattelbügel und Bremssattel zusammenbauen nachdem die Bremssattelstifte mit Sylikonfett geschmiert wurden.

Die Bremsbelagfeder, Bremsbeläge und Bremsbelagstifte einbauen.

- (1) BREMSSATTELBÜGEL
(2) GUMMIMANSCHETTEN
(3) BREMSSATTEL
(4) SYLIKONFETT

HYDRAULIC BRAKE

Install the brake caliper and caliper bracket, positioning the brake disc between the pads.

NOTE

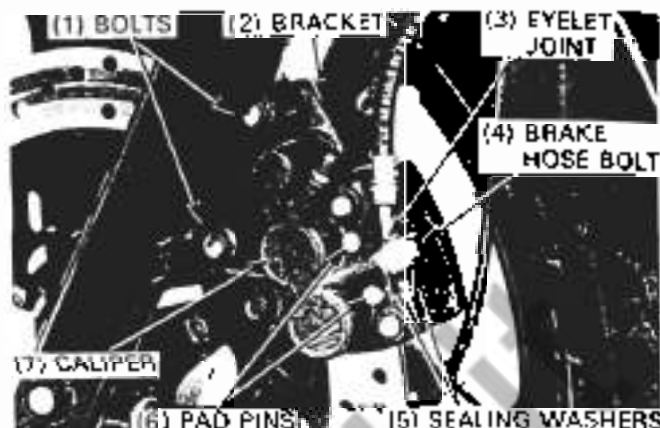
- Be careful not to damage the pads with the disc when installing the caliper assembly.

Tighten the caliper bracket bolts.

TORQUE: 27N·m (2.7kg-m, 20ft-lb)

With the two sealing washers, install the eyelet joint to the caliper and secure the joint with the brake hose bolt.

TORQUE: 30N·m (3.0kg-m, 22ft-lb)



Install the caliper inner plate and a new locking plate and secure them with the inner plate bolts.

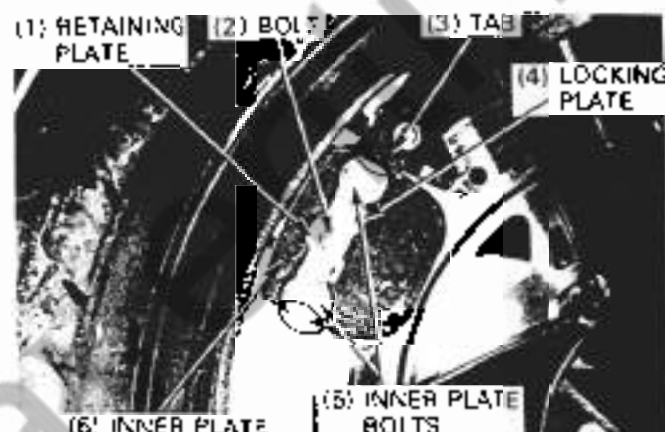
TORQUE: 55N·m (5.5kg-m, 40ft-lb)

NOTE

- Operate the brake lever to seat the brake pistons against the pads.

Bend down the tabs of locking plate.

Fill and bleed front brake hydraulic system (page 13-4).



REAR BRAKE CALIPER

REMOVAL

Drain the brake fluid from the rear brake hydraulic system (page 13-4).

CAUTION

- Avoid spilling brake fluid on painted plastic or rubber parts. Place a rag over these parts whenever the system is serviced.

Remove the brake pads (page 13-7).

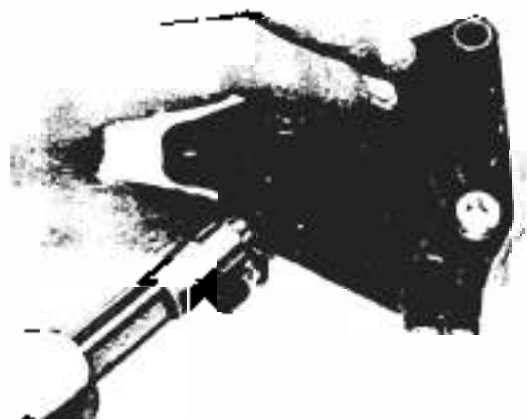
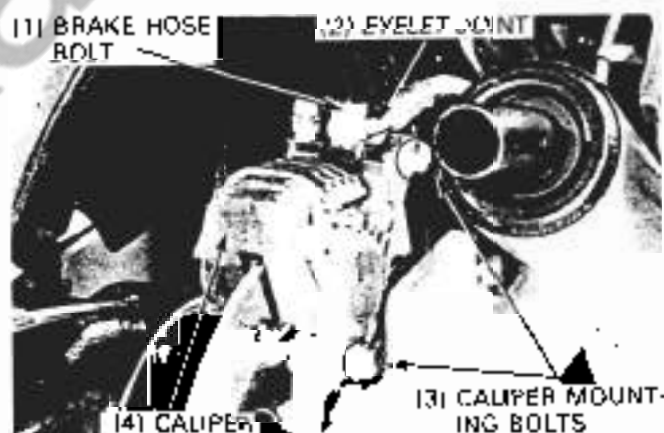
Remove the brake hose bolt, sealing washers and brake hose bolt from the brake caliper.

Remove the brake caliper from the caliper bracket by removing the caliper mounting bolts.

Apply small squirts of air pressure to the fluid inlet to push out the caliper pistons with proper cushion, such as corrugated paper, being inserted between the caliper pistons to prevent the pistons from being damaged.

WARNING

- Do not use high pressure air or bring the nozzle too close to the inlet.



Reposez la pince de frein sur son support en plaçant le disque de frein entre les plaquettes.

NOTE

- Évitez d'attention de ne pas abîmer les plaquettes avec le disque lors de la pose de l'ensemble pince.

Serrez les boulons du support de pince.

COUPLE DE SERRAGE 27 N·m (2,7 kg·m)

Reposez la joint d'étanchéité sur la pince et fixez le joint avec le boulon du flambé de frein.

COUPLE DE SERRAGE 30 N·m (3,0 kg·m)

- (1) BOULONS
- (2) SUPPORT
- (3) JOINT D'ETANCHEITE
- (4) BOULON DE FLEXIBLE DE FREIN
- (5) RONDELLES D'ETANCHEITE
- (6) TENONS DE PLAQUETTE
- (7) PINCE

Reposez la plaque intérieure de pince sur une nouvelle plaque de blocage et fixez-la avec les boulons de plaque intérieure.

COUPLE DE SERRAGE 55 N·m (5,5 kg·m)

NOTE

- Actionnez le levier de frein pour permettre aux pistons de frein de s'approcher des plaquettes.

Hebez les languettes de la plaque de blocage. Remplissez et vidangez le circuit hydraulique de frein avant (page 13-4).

- (1) PLAQUE DE RETENUE
- (2) BOUTON
- (3) PLAQUETTE
- (4) PLAQUE DE BLOCAGE
- (5) BOULONS DE PLAQUE INTERIEURE
- (6) PLAQUE INTERIEURE

PINCE DE FREIN ARRIERE

DEPOSE

Vidangez la liquide de frein du circuit hydraulique de frein arrière (page 13-4).

NOTICE

- Évitez tout renversement de liquide de frein sur les pièces peintes, en plastique ou caoutchouc. Couvrez ces pièces avec un chiffon lors de l'intervention du circuit.

Deposez les plaquettes de frein (page 13-7). Deposez le boulon de flexible de frein et les rondelles d'étanchéité de la pince de frein.

Deposez la pince de frein de son support en déposant les boulons de flange de la pince. Par de petits jets d'air comprimé à travers le trou d'entrée du liquide, évacuez les usions de la pince tout en les protégeant soigneusement, par exemple en introduisant du carton enduit entre les pistons de pince pour éviter d'abîmer les pistons.

ATTENTION

- N'utilisez pas d'air comprimé à haute pression et évitez d'insérer le doigt trop près du trou d'entrée.

Installez le calibrador del freno y el soporte de calibrador, colocando el disco del freno entre las pastillas.

NOTA

- Tener cuidado de no dañar las pastillas con el disco cuando se instala el bloque del calibrador.

Apretar los pernos del soporte del calibrador.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 kg·m)

Instalar la junta de estanqueidad en el calibrador con las dos arandelas de sellado y fijar la junta con el perno de la manguera del freno.

PAR TORSOR: 30 N·m (3,0 kg·m)

- (1) PERNO
- (2) SOPORTE
- (3) JUNTA DE ETANCHEITE
- (4) PERNO DE LA MANGUERA DE FRENO
- (5) ARANDELA DE SELLADO
- (6) PASADORES DE PASTILLA
- (7) CALIBRADOR

Instalar la placa interior del calibrador y una nueva placa fijadora y fijar estas piezas con pernos de la placa interior.

PAR TORSOR: 55 N·m (5,5 kg·m)

NOTA

- Accionar la palanca del freno para acercar los pistones del freno a las pastillas.

Inclinaz las pastillas de la placa fijadora. Limar y pulir el sistema hidráulico del freno delantero (página 13-4).

- (1) PLACA DE RETENCIÓN
- (2) PERNO
- (3) PASTILLA
- (4) PLACA FIJADORA
- (5) PERNOS DE LA PLACA EXTERIOR
- (6) PLACA INTERIOR

CALIBRADOR DEL FRENO TRASERO

DESMONTAJE

Deinde el líquido del freno del sistema hidráulico del freno trasero (página 13-4).

PRECAUCIÓN

- Evitar derramar el líquido de los frenos sobre piezas barnizadas, de plástico o de goma. Colocar un trapo sobre estas partes siempre que se realice el servicio del sistema.

Quitar las pastillas de los frenos (página 13-7). Quitar el calibrador del freno el perno de la manguera del freno, las arandelas de sellado y el perno de la manguera del freno.

Quitar el calibrador del freno del soporte del calibrador quitando los pernos de montaje del calibrador.

Aplicar ráfagas cortas de presión de aire a la entrada del líquido para empujar hacia afuera los pistones del calibrador con una protección adecuada, como por ejemplo papel untado, que tiene que ser insertado entre los pistones del calibrador para no dañar los pistones.

ADVERTENCIA

- No aplicar alta presión y no acercar demasiado la boquilla a la entrada.

Der Bremszylinder und den Bremszylinderbolzen abbauen. Indem die Bremscheibe zwischen den Bremsbacken einsteckt.

ZU BEACHTEN

- Nicht die Bremsbeläge beschädigen.

Die Bremszylinderbolzen abziehen.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (2,7 kg·m)

Den Verbindungsring der Öse des Bremszylinderbolzen und Dichtungsmutter einbauen und den Verbindungsring mit der Nennschraubenschraube an den Bremszylinder befestigen.

ANZUGSMOMENT: 30 N·m (3,0 kg·m)

- (1) SCHRAUBEN
- (2) BREMSZYLINDERBÜGEL
- (3) VERBINDER
- (4) BREMSZYLINDER-SCHRAUBE
- (5) DICHTUNGSMUTTER
- (6) BREMSZYLINDERBÜGEL
- (7) BREMSZYLINDERBÜGEL

ANZUGSMOMENT: 55 N·m (5,5 kg·m)

ZU BEACHTEN

- Den Bremszylinderbolzen anschauen, so dass sich die Bremsbeläge der Scheibe nähern können.

Die Befestigungsplanen zerlegen nach unten zerlegen.

Das hydraulische Bremssystem zerlegen und einbauen (S. 13-4).

- (1) HALTEPLATTE
- (2) SCHRAUBE
- (3) RINGE
- (4) BUCHSE
- (5) INNENPLATTE
- (6) INNENPLATTE

HINTERER BREMSZYLINDER

AUSBAU

Die Bremszylinderbolzen aus dem Vorderrad Bremssystem ablassen (S. 13-4).

VORSICHT

- Keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Oberflächen, auf Kunststoff- und Gummiteile ausstreuen. Bei der Wartung des Systems, diese Teile mit einem Lappen schützen.

Die Bremsbeläge abbauen (S. 13-7).

Die Bremszylinderbolzen und die Befestigungsplanen zerlegen.

Den Bremszylinderbolzen ablassen, indem man die Halteschrauben mit einer Druckluftbohrer in der Flüssigkeitspumpe abgibt, um die Kolben, festzustellen. Papier auf die Kolben auflegen, um zu vermeiden, dass die Kolben beschädigt werden.

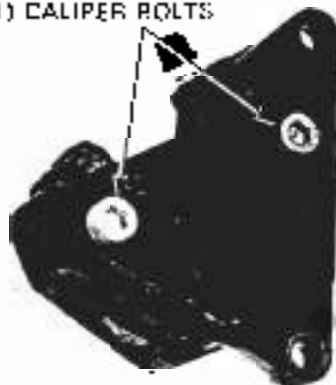
WARNUNG

- Keine Hochdruckluft verwenden, und die Düse nicht in unmittelbarer Nähe des Einfasses bringen.

HYDRAULIC BRAKE

Remove the caliper bolts and separate the rear brake caliper halves.

(1) CALIPER BOLTS



Push the piston seals in and lift them out. Clean the seal grooves with clean brake fluid.

CAUTION

- Be careful not to damage the piston sliding surfaces.

NOTE

- Discard the removed seals. If the piston and dust seals are removed once, they must be replaced with new ones.

(1) PISTON SEAL



INSPECTION

Check the caliper pistons for scoring or other damage. Measure the caliper piston outside diameter.

SERVICE LIMIT: 31.94 mm (1.257 in)

Check the caliper cylinder bores for scoring or other damage. Measure the caliper cylinder inside diameter.

SERVICE LIMIT: 32.09 mm (1.263 in)

Coat the piston seals with clean brake fluid and install them in the caliper grooves. Lubricate the caliper cylinders and pistons with clean brake fluid.

(1) PISTON SEAL



Déposez les boulons de pince et séparez les moitiés de pince de frein arrière.

(1) BOULONS DE PINCE

Poussez et enlevez les joints de piston. Nettoyez les gorges de joint avec du liquide de frein propre.

NOTICE

- Faites attention de ne pas abimer les surfaces de glissement des pistons.

NOTE

- Éliminez les joints déposés. Si les joints de pistons et les cache-poussière sont déposés une fois, il faut les remplacer.

(1) JOINT DE PISTONS

CONTROLE

Contrôlez si les pistons de pince sont rayés ou abimés.

Mesurez le diamètre extérieur du piston de pince.

LIMITE D'USURE 31,94 mm

Contrôlez s'il y a des rayures ou d'autres dégâts à l'intérieur des cylindres de pince.

Mesurez le diamètre intérieur des cylindres de pince.

LIMITE D'USURE 32,09 mm

Enduisez de liquide de frein propre les joints de piston et reposez-les dans les gorges de pince. Lubrifiez les cylindres de pince et les pistons avec du liquide de frein propre.

(1) JOINT DE PISTON

Quitar los pernos del calibrador y separar las mitades del calibrador del freno trasero.

(1) PERNOS DEL CALIBRADOR

Empujar las juntas del pistón hacia adentro, alzarlas y quitarlas.

Limpiar las ranuras de sellado con líquido de frenos limpio.

PRECAUCION

- Tener cuidado de no dañar las superficies de deslizamiento del pistón.

NOTA

- Tirar las juntas que se han quitado. Siempre que se quiten el pistón y las juntas guardapolvo, las mismas piezas tienen que ser reemplazadas por nuevas piezas.

(1) JUNTA DEL PISTON

INSPECCION

Comprobar si los pistones del calibrador están mellados o dañados.

Medir el diámetro exterior del pistón del calibrador.

LIMITE DE SERVICIO: 31,94 mm

Comprobar si los calibres del cilindro del calibrador están mellados o dañados.

Medir el diámetro interior del cilindro del calibrador.

LIMITE DE SERVICIO: 32,09 mm

Bañar las juntas del pistón con líquido de frenos limpio e instalarlas en las ranuras del calibrador. Lubricar los cilindros del calibrador y los pistones con líquido de frenos limpio.

(1) JUNTA DEL PISTON

Die Bremssattelschrauben lösen und die Bremssattelhälften ausbauen.

(1) BREMSSATTELSCHRAUBEN

Mit Hilfe eines Schraubenziehers die Staub- und Kolbendichtungen ausbauen. Die Dichtringnuten mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen.

VORSICHT

- Darauf achten, die Kolbengleitflächen nicht zu beschädigen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Staub- und Kolbendichtungen durch neue ersetzen, falls sie beim Ausbau beschädigt wurden.

(1) KOLBENDICHTUNGEN

ÜBERPRÜFUNG

Die Bremssattelkolben auf Riefen oder andere Beschädigung prüfen.

Den Bremssattelkolben-Aussendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 31.94 mm

Die Bremssattelzylinderbohrungen auf Riefen oder andere Beschädigung prüfen.

Den Bremssattelzylinder-Innendurchmesser messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 32.09 mm

Saubere Bremsflüssigkeit auf die Staub- und Kolbendichtungen auftragen, und sie in die Dichtringnuten des Bremssattels einbauen.

Die Bremssattelzylinder- und Kolben mit sauberer Bremsflüssigkeit schmieren.

(1) KOLBENDICHTUNG

HYDRAULIC BRAKE

Install the dust seals into the piston groove.
Install the caliper pistons into the caliper cylinders with each piston's hollowed end facing outside.

NOTE

- After installing the pistons, make sure the brim of the dust seal is fit in the groove in the caliper.

Install a new O-ring onto the fluid pass hole and assemble the caliper halves.

Temporarily tighten the brake caliper bolts.

Install the brake caliper to the caliper bracket and secure the caliper with the two bolts.

TORQUE: 30N·m (3.0kg-m, 22ft-lb)

Tighten the brake caliper bolts.

TORQUE: 27 N·m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)

Install the eyelet joint with the two sealing washers and secure them with the brake hose bolt.

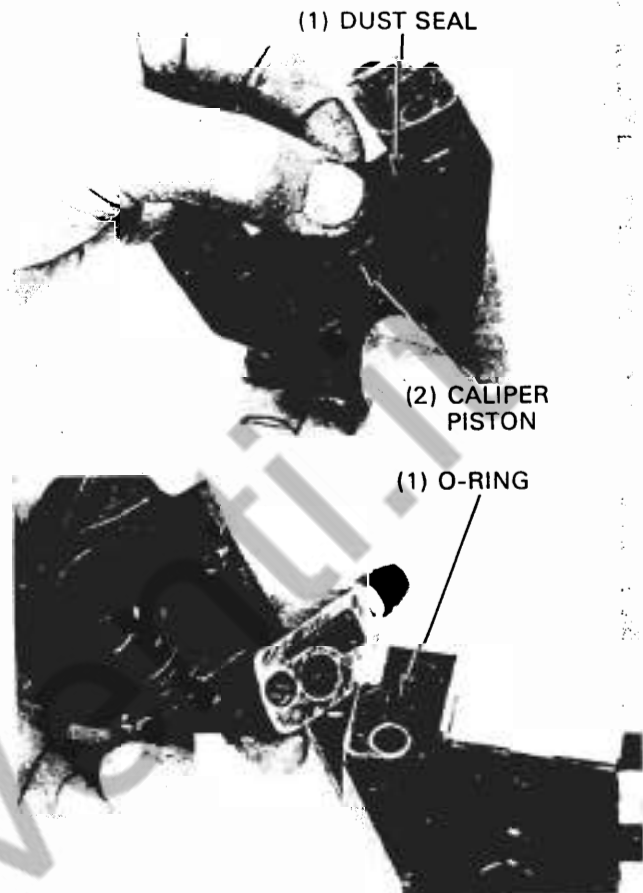
TORQUE: 30N·m (3.0kg-m, 22ft-lb)

Install the brake pads (page 13-8).

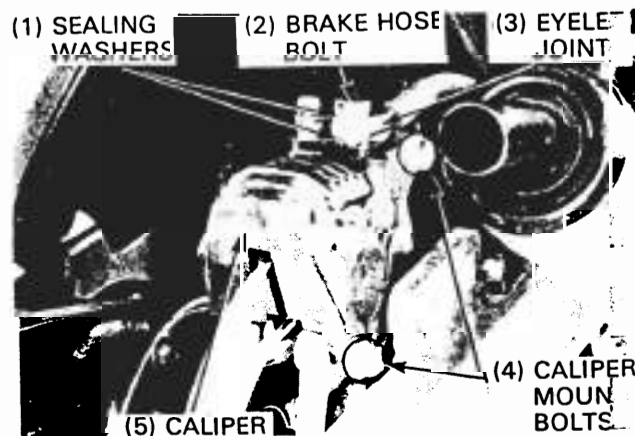
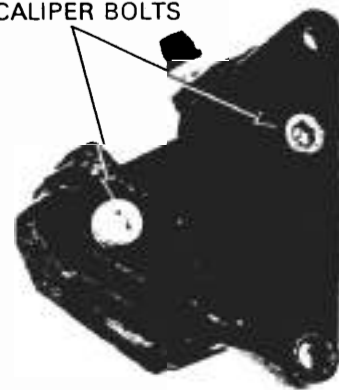
Fill and bleed rear brake hydraulic system (page 13-4).

NOTE

- Operate the brake pedal to seat the caliper pistons against the pads.



(1) CALIPER BOLTS



Reposez les cache-poussière dans la gorge de piston.
Reposez les pistons de pince dans leurs cylindres en plaçant les extrémités creuses de chaque piston tournées vers l'extérieur.

NOTE

- Après avoir installé les pistons, assurez-vous que le bord du cache-poussière est fixé dans la gorge de pince.

- (1) CACHE-POUSSIÈRE
(2) PISTON DE PINCE

Reposez un nouveau joint torique sur le trou de passage du liquide et remontez les moitiés de pince.

- (1) JOINT TORIQUE

Serrez temporairement les boulons de pince de frein.

- (1) BOULONS DE PINCE

Reposez la pince de frein sur son support et fixez la pince avec les deux boulons.

COUPLE DE SERRAGE 30 N·m (3,0 kg·m)

Serrez les boulons de pince de frein.

COUPLE DE SERRAGE 27 N·m (2,7 kg·m)

Reposez le joint d'œillet avec les deux rondelles d'étanchéité et fixez-les avec le boulon de flexible de frein.

OUPLE DE SERRAGE 30 N·m (3,0 kg·m)

Reposez les plaquettes de frein (page 13-8)
Remplissez et vidangez le circuit hydraulique de frein arrière (page 13-4).

NOTE

- Actionnez la pédale de frein pour fixer les pistons de pince contre les plaquettes.

- (1) RONDELLES D'ÉTANCHEITÉ
(2) BOULON DE FLEXIBLE DE FREIN
(3) JOINT D'OEILLET
(4) BOULONS DE FIXAGE DE PINCE
(5) PINCE

Instalar las juntas guardapolvo en la ranura del pistón.

Instalar los pistones del calibrador en los cilindros del calibrador con cada extremo hueco del pistón hacia afuera.

NOTA

- Después de haber instalado los pistones, asegurarse de que el borde de la junta guardapolvo se ajuste en la ranura en el calibrador.

- (1) JUNTA GUARDAPOLVO
(2) PISTON DEL CALIBRADOR

Instalar una junta tórica nueva en el orificio de paso del líquido y montar las mitades del calibrador.

- (1) JUNTA TORICA

Apretar temporalmente los pernos del calibrador de frenos.

- (1) PERNOS DEL CALIBRADOR

Instalar el calibrador de frenos al soporte del calibrador y fijar el calibrador con los dos pernos.

PAR TORSOR: 30 N·m (3,0 kg·m)

Apretar los pernos del calibrador del freno.

PAR TORSOR: 27 N·m (2,7 kg·m)

Instalar la junta del ojete con las dos arandelas de sellado y fijarlas con el perno de la manguera de freno.

PAR TORSOR: 30 N·m (3,0 kg·m)

Instalar las pastillas del freno (página 13-8).

Llenar y purgar el sistema hidráulico del freno trasero (página 13-4).

NOTA

- Accionar el pedal del freno para asentar los pistones del calibrador contra las pastillas.

- (1) ARANDELAS DE SELLADO
(2) PERNO DE LA MANGUERA DEL FRENO
(3) JUNTA DEL OJETE
(4) PERNOS DE MONTAJE DEL CALIBRADOR
(5) CALIBRADOR

Die Staubbichtung in die Dichtungsnuten des Kolbens einbauen.

Die Kolben in die Bremssattelzylinder einsetzen, so dass die hohlen Kolbenenden gegen aussen gerichtet sind.

ZUR BEACHTUNG

- Nach Einbau des Kolbens, sich vergewissern, dass die Staubbichtung richtig in den Nuten sitzt.

- (1) STAUBDICHTUNG
(2) BREMSSATTELKOLBEN

Einen neuen O-Ring auf die Flüssigkeitsbohrung aussetzen und die zwei Bremssattelhälften zusammenbauen.

Gleichzeitig die Bremssattelschrauben anziehen.

- (1) BREMSSATTELSCHRAUBEN

Den Bremssattel auf den Bremssattelbügel aussetzen und ihn mit zwei Schrauben sichern.

ANZUGSMOMENT: 30 N·m (3,0 kg·m)

Die Bremssattelschrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 27 N·m (2,7 kg·m)

Den Verbinder mit den zwei Unterlagsscheiben einsetzen und diese mit den Bremsschlauchschräuben sichern.

ANZUGSMOMENT: 30 N·m (3,0 kg·m)

Die Bremsbeläge einbauen (S.13-8).

Das hydraulische Bremssystem auffüllen und entlüften (S.13-4).

ZUR BEACHTUNG

- Durch das Bremspedal mehrmals die Bremse anziehen, so dass die Bremsbeläge auf die Brems Scheiben haften.

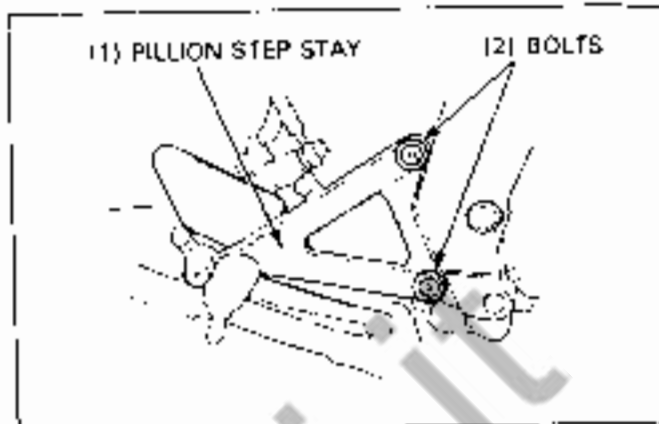
- (1) UNTERLAGSSCHEIBEN
(2) BREMSSCHLAUCHSCHRAUBE
(3) VERBINDER
(4) BREMSSATTEL-HALTESCHRAUBEN
(5) BREMSSATTEL

HYDRAULIC BRAKE

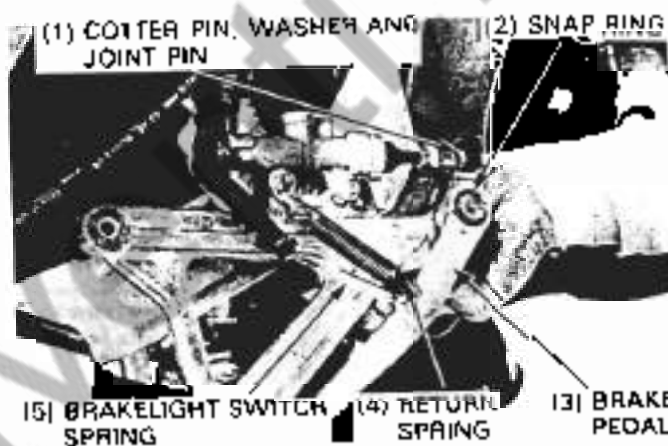
BRAKE PEDAL

REMOVAL

Remove the right pillion step stay by removing the two bolts

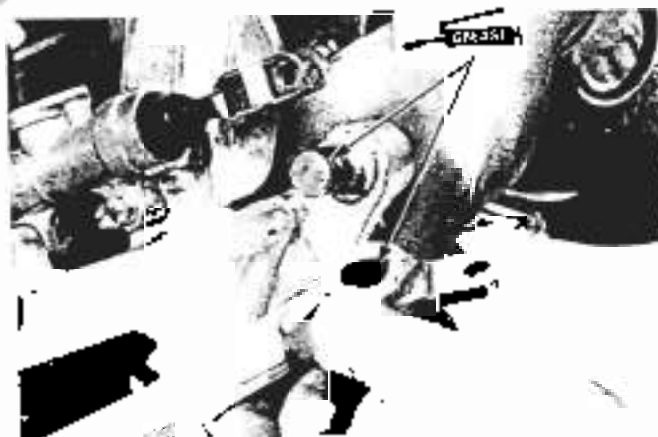


Disconnect the brake pedal from the push rod joint by removing the cotter pin, washer and joint pin.
Remove the brake pedal return spring and brakelight switch spring from the brake pedal.
Remove the snap ring and brake pedal from the pivot shaft.



INSTALLATION

Apply grease to the pivot shaft and the pivot bore.
Install the brake pedal onto the pivot shaft.



Secure the brake pedal with the snap ring.
Hook the brake pedal return spring and brakelight switch spring in the brake pedal.
Connect the push rod joint and brake pedal with the joint pin, washer and a new cotter pin.



PEDALE DE FREIN

DEPOSE

Déposez le support de repose-pied droit en déposant les deux boulons.

- (1) SUPPORT DE REPOSE-PIED
- (2) BOULONS

Débranchez la pédale de frein du joint de tige de commande en déposant la goupille et les tenons de rondelle et de joint.

Déposez le ressort de rappel de la pédale de frein et le ressort du commutateur des feux de frein de la pédale de frein.

Déposez le jonc et la pédale de frein de l'axe pivot.

- (1) GOUPILLE ET TENONS DE RONDELLE ET DE JOINT
- (2) JONC
- (3) PEDALE DE FREIN
- (4) RESSORT DE RAPPEL
- (5) RESSORT DE COMMUTATEUR DE FEUX DE FREIN

REPOSE

Enduisez de graisse l'axe pivot et son logement. Reposez la pédale de frein sur l'axe pivot.

graisse

Fixez la pédale de frein avec le jonc.

Accrochez le ressort de rappel de pédale de frein et le ressort du commutateur de feux de freins à la pédale de frein.

Branchez le joint du tige de commande et la pédale de frein avec les tenons de joint et rondelle et une nouvelle goupille.

- (1) GOUPILLE ET TENONS DE RONDELLE ET JOINT
- (2) JONC
- (3) PEDALE DE FREIN
- (4) RESSORT DE RETOUR
- (5) RESSORT DE COMMUTATEUR DE FEUX DE FREIN

PEDAL DEL FRENO

DESMONTAJE

Quitar el descansapié derecho quitando los dos pernos.

- (1) DESCANCAPIE
- (2) PERNOS

Desconectar el pedal de freno de la junta de la varrilla de empuje quitando la chaveta, la arandela y el pasador de unión.

Quitar del pedal del freno el resorte recuperador del pedal del freno y el resorte del interruptor de la luz del freno.

Quitar del eje del pivote el resorte circular y el pedal del freno.

- (1) CHAVETA, ARANDELA Y PASADOR DE UNION
- (2) RESORTE CIRCULAR
- (3) PEDAL DEL FRENO
- (4) RESORTE RECUPERADOR
- (5) RESORTE DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO

INSTALACION

Aplicar grasa al eje del pivote y al calibre del pivote. Instalar el pedal del freno en el eje del pivote.

grasa

Fijar el pedal del freno con el resorte circular.

Enganchar el resorte recuperador del pedal del freno y el resorte del interruptor de la luz del freno en el pedal del freno.

Conectar la junta de la varrilla de empuje y el pedal del freno con el pasador de unión, la arandela y una chaveta nueva.

- (1) PASADOR DE UNION, ARANDELA Y CHAVETA
- (2) RESORTE CIRCULAR
- (3) PEDAL DE FRENO
- (4) RESORTE RECUPERADOR
- (5) RESORTE DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO

BREMSPEDAL

AUSBAU

Die rechte Fusstütze ausbauen, indem man die zwei Schrauben löst.

- (1) FUSSSTÜTZE
- (2) SCHRAUBEN

Den Bremspedal abtrennen, indem man Splint und Verbindungsstift abbaut.

Die Bremspedal- und Bremslichtschalterfeder ausbauen.

Den Sprengring und das Bremspedal abbauen.

- (1) SPLINT, UNTERLAGSSCHEIBE, VERBINDUNGSSTIFT
- (2) SPRENGRING
- (3) BREMSLICHTSCHALTER
- (4) FEDER
- (5) BREMSCHALTERFEDER

EINBAU

Den Bremspedalzapfen mit Fett schmieren.

Das Bremspedal auf den Zapfen aufsetzen.

Das Bremspedal mit dem Sprengring sichern.

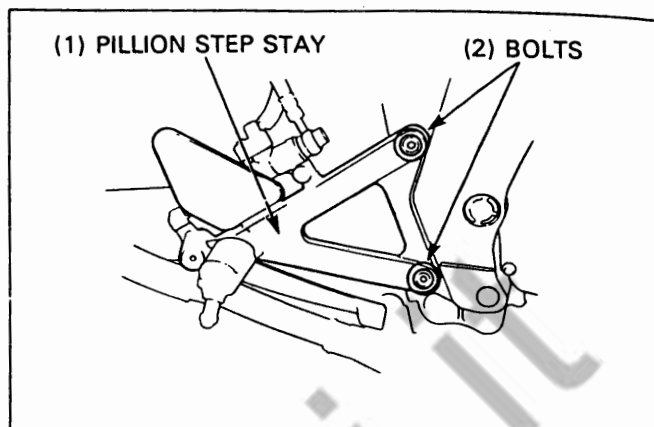
Die Bremspedal- und Bremslichtschalterfeder einsetzen.

Die Schubstangenverbindung und das Bremspedal mit dem Verbindungsstift, der Unterlagsscheibe und dem Splint anschließen.

- (1) VERBINDUNGSSTIFT, UNTERLAGSSCHEIBE UND SPLINT
- (2) SPRENGRING
- (3) BREMSPEDAL
- (4) BREMSFEDER
- (5) BREMSLICHTSCHALTERFEDER

HYDRAULIC BRAKE

Install the right pillion step and secure it with the two bolts.



FREIN HYDRAULIQUE
FRENO HIDRAULICO
HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSE

Reposez le support de repose-pied droit et fixez-le avec les deux boulons.

- (1) SUPPORT DE REPOSE-PIED
- (2) BOULONS

Instalar el descansapié derecho y fijarlo con los dos pernos

- (1) DESCANSAPIE
- (2) PERNOS

Die rechte Fusstütze einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

- (1) FUSSTÜTZE
- (2) SCHRAUBEN

novantaventiti.it

SUBFRAME

REMOVAL/INSTALLATION

Remove the follows.

- ail cleaner case (page 4-5)
- radiator coolant reservoir tank (page 5-8)
- oil tank (page 2-4)
- battery case
- rear brake master cylinder reservoir bolt
- Maffler mounting bolt

Remove the four bolts and the pillion step stays.

Disconnect the stop/taillight and turn signal light connectors.

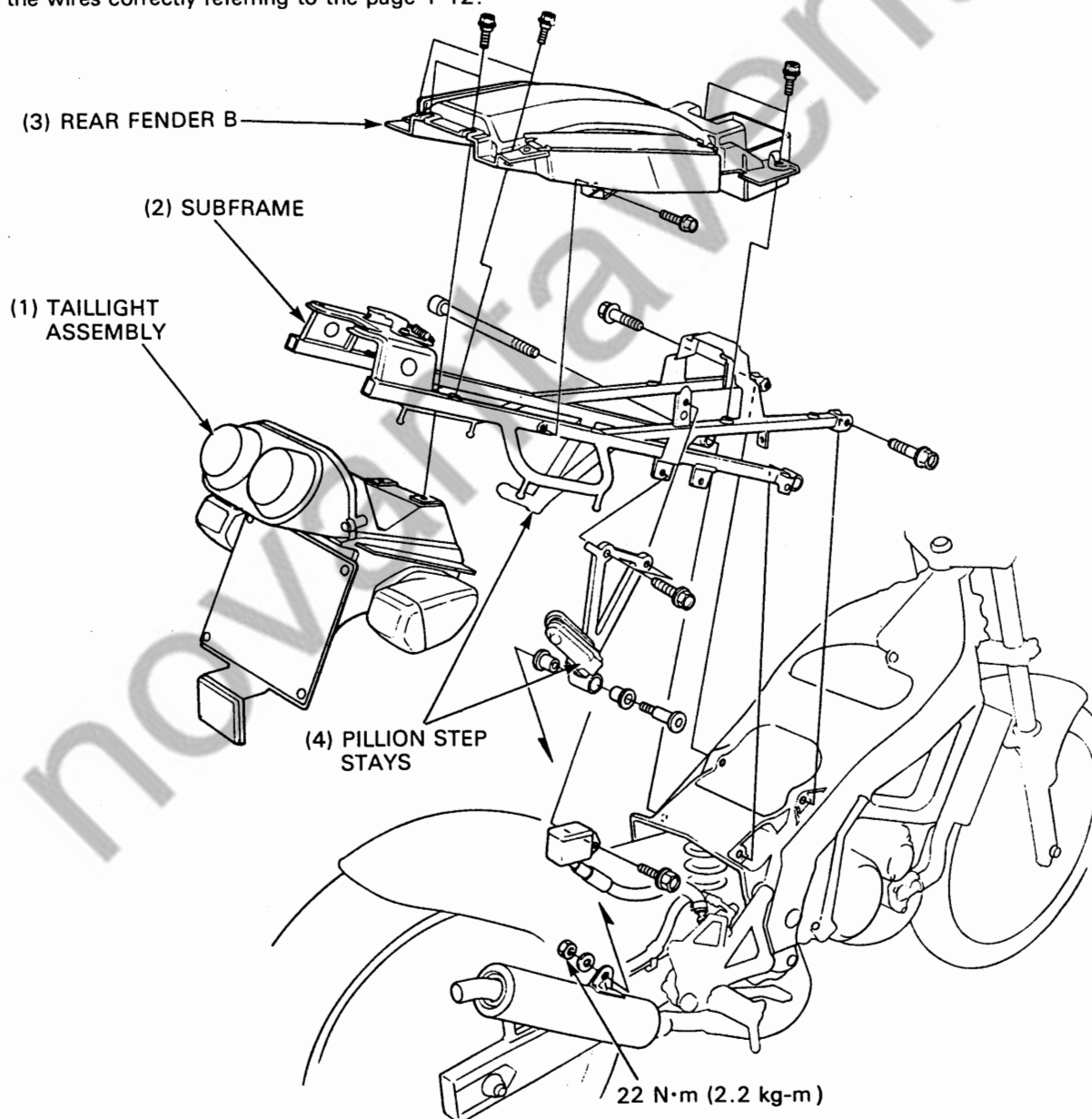
Remove the two bolts and taillight assembly.

Remove the five bolts and the rear fender B.

Remove the three bolts and the subframe.

Install the removed parts in the reverse order of removal.

Route the wires correctly referring to the page 1-12.



CADRE ARRIERE

DEPOSE/REPOSE

Déposez les pièces suivantes:

- boîtier de filtre à air (page 4-5)
- réservoir liquide refroidisseur du radiateur (page 5-8)
- réservoir huile (page 2-4)
- boîtier de batterie
- boulon du réservoir du maître-cylindre de frein arrière
- boulon de fixation du pot d'échappement

Déposez les quatre boulons et les supports de repose-pied.

Débranchez les commutateurs de feux arrière d'arrêt et clignotant.

Déposez les deux boulons et l'ensemble de feux arrière.

Déposez les cinq boulons et la garde-boue arrière B.

Déposez les trois boulons et le cadre arrière.

- (1) ENSEMBLE FEUX ARRIERE
- (2) CADRE ARRIERE
- (3) GARDE-BOUE ARRIERE B
- (4) SUPPORTS DE REPOSE-PIED

BASTIDOR TRASERO

DESMONTAJE/INSTALACION

Quitar las siguientes piezas.

- caja del filtro de aire
- tanque del depósito del refrigerador del radiador
- tanque del aceite (página 2-4)
- caja de la batería
- perno del depósito del cilindro maestro del freno trasero
- perno de montaje del silenciador

Quitar los cuatro pernos y los descansapiés.

Desconectar la luz de posición trasera/del freno y los conectores de los señales direccionales.

Quitar los dos pernos y el bloque de la luz trasera.

Quitar los cinco pernos y el guardabarros trasero B.

Quitar los tres pernos y el bastidor trasero.

Instalar las partes que han sido quitadas en el orden inverso al desmontaje.

Instalar correctamente los cables siguiendo las instrucciones de página 1-12

- (1) BLOQUE DE LA LUZ TRASERA
- (2) BASTIDOR TRASERO
- (3) GUARDABARRO TRASERO B
- (4) DESCANSAPIES

HINTERER RAHMEN

AUSBAU/EINBAU

Folgende Teile ausbauen:

- Lüftergehäuse (S.4-5)
- Kühlmittelreservetank (S.5-8)
- Öltank (S.2-4)
- Schraube des hinteren Hauptzylindertanks
- Auspuffrohr-Schraube

Die vier Schrauben lösen und die Fußstützen ausbauen.

Die Verbinder der Blink- und Standlichter abtrennen.

Die zwei Schrauben der hinteren Lichter lösen.

Die fünf Schrauben und den hinteren Kotflügel B abbauen.

Die drei Schrauben und den Rahmen abbauen.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

Die Kabel richtig legen: siehe Seite 1-12.

- (1) HINTERE LICHTER
- (2) HINTERER RAHMEN
- (3) HINTERER KOTFLÜGEL B
- (4) FUSSTÜTZEN

BATTERY/CHARGING SYSTEM

BATTERIE/SYSTEME DE CHARGE

BATERIA/SISTEMA DE CARGA

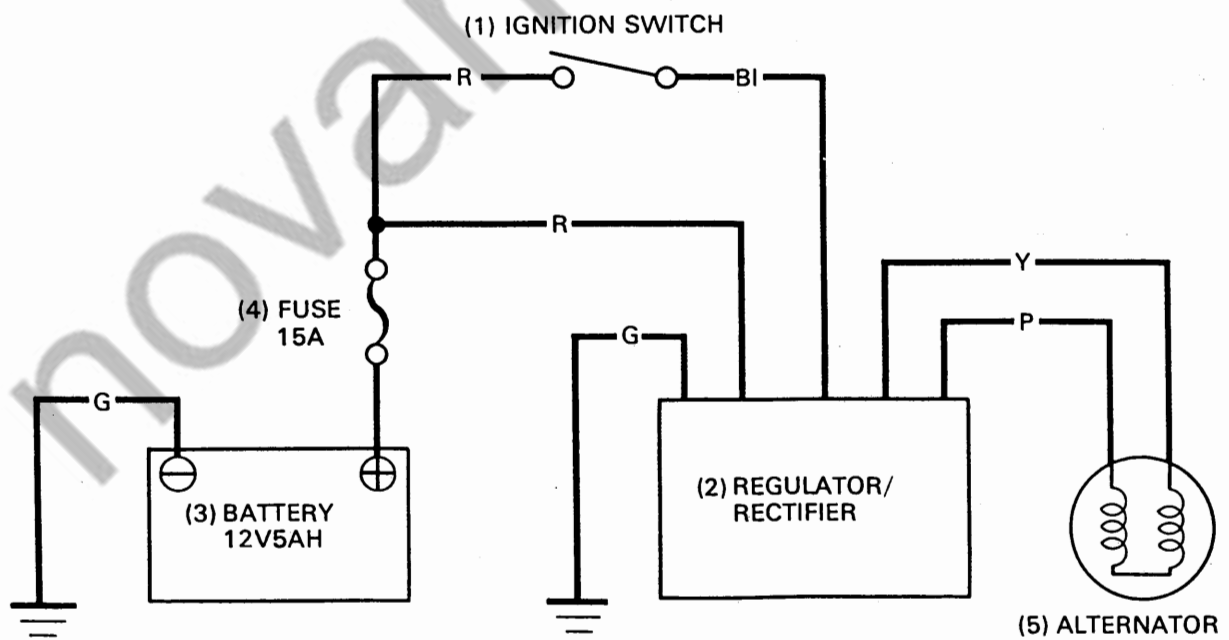
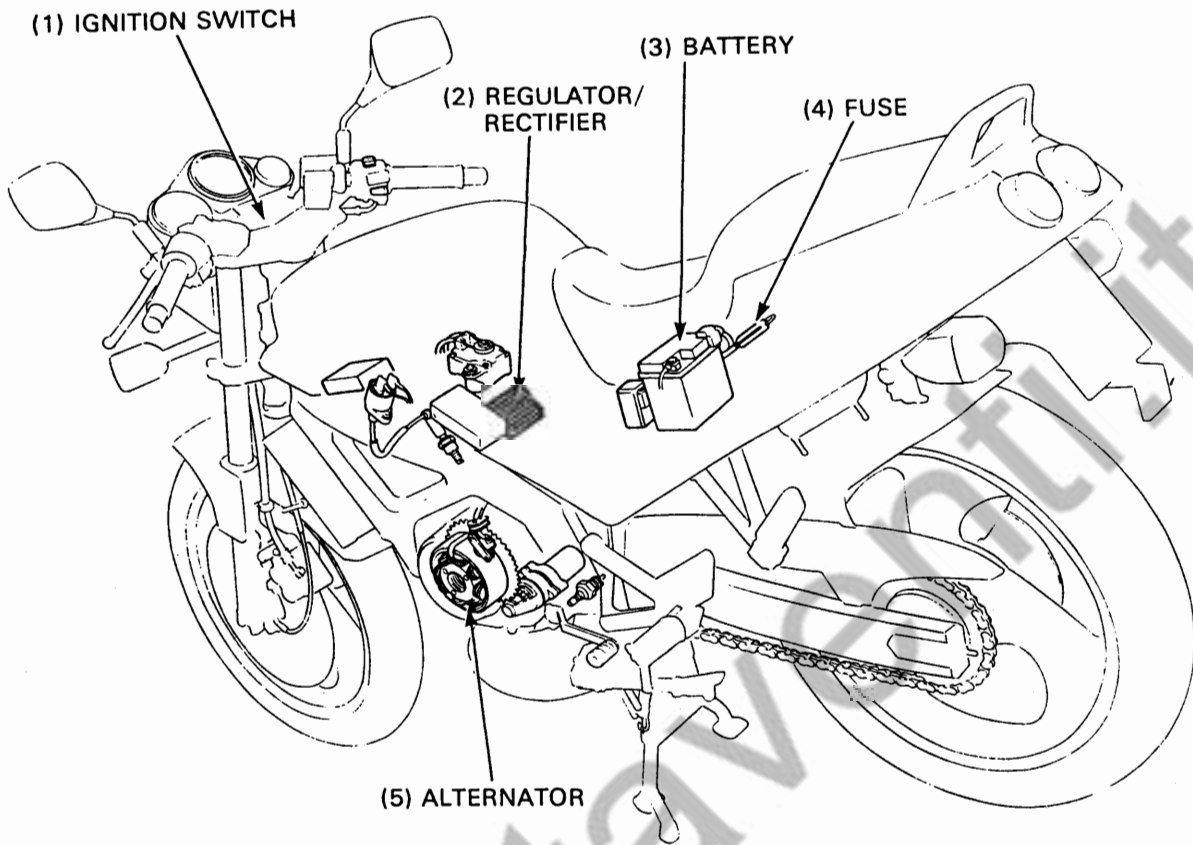
BATTERIE/LADESYSTEM

novantaventiti.it

(1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
(2) REGLEUR/REDRESSEUR
(3) BATTERIE
(4) FUSIBLE
(5) ALTERNATEUR

(1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
(2) REGULADOR/RECTIFICADOR
(3) BATERIA
(4) FUSIBLE
(5) ALTERNADOR

(1) ZÜNDUNGSSCHALTER
(2) REGLER/GLEICHRICHTER
(3) BATTERIE
(4) SICHERUNG
(5) LICHTMASCHINE



BATTERY/CHARGING SYSTEM

SERVICE INFORMATION	15-1	CHARGING SYSTEM	15-4
TROUBLESHOOTING	15-2	REGULATOR/RECTIFIER	15-5
BATTERY	15-3	ALTERNATOR CHARGING COIL	15-6

SERVICE INFORMATION

GENERAL

⚠ WARNING

- The battery gives off explosive gases; keep sparks, flames and cigarettes away. Provide adequate ventilation when charging.
- The battery contains sulfuric acid (electrolyte). Contact with skin or eyes may cause severe burns. Wear protective clothing and a face shield.
 - If electrolyte gets on your skin, flush with water.
 - If electrolyte gets in your eyes, flush with water for at least 15 minutes and call a physician.
- Electrolyte is poisonous.
 - If swallowed, drink large quantities of water or milk and allow with milk of magnesia or vegetable oil and call a physician.
- If the engine must be running to do some work, make sure the area is well ventilated. Never run the engine in an enclosed area. The exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause loss of consciousness and may lead to death.

- The following color codes are used throughout the electrical sections.

Bu=Blue	G=Green	Lg=Light Green	R=Red
Bl=Black	Gr=Gray	O=Orange	W=White
Br=Brown	Lb=Light Blue	P=Pink	Y=Yellow

- Slow charge the battery whenever possible, quick charging should be an emergency procedure only.
- Remove the battery from the motorcycle for charging.
- The battery on this motorcycle is a sealed type. Do not try to remove the filler hole caps even during charging. Do not use a non-sealed battery as a replacement.
- All charging system components can be checked on the motorcycle.
- When inspecting the charging system, check the system components and lines step-by-step according to the troubleshooting sequence on the next page.
- Alternator removal is described in section 9.

SPECIFICATIONS

ITEM		STANDARD NSR 125 F	STANDARD NSR 125 R
Battery	Capacity	12V - 4Ah	←
	Voltage at 20°C (68°F)	Fully charged	13.1V
		Needs charging	Below 12,8V
	Charging current	0,4 amperes	←
	Charging time	5-10 Hr	←
Regulator/rectifier	Type	Single phase/full-wave battery voltage detected type	Three-phase/full wave battery voltage detected type
	Regulated voltage/ampere	13.5-15.5V/2,5A at 5,000 min ⁻¹ (rpm)	←
Alternator	Capacity	0.168 KW/5,000 min ⁻¹ (rpm)	0.276 kW/5,000 min ⁻¹ (rpm)
	Charging coil resistance	0.3-0.7Ω (at 20°C/68°F)	0.2-0.6Ω (at 20°C/68°F)

TOOLS

Digital multimeter (KOWA)

Circuit tester (SANWA)

or

Circuit tester (KOWA)

07411-0020000

07308-0020001

TH-5H

BATTERIE/SYSTEME DE CHARGE

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	15-1	CIRCUIT DE CHARGE	15-4
DEPANNAGE	15-2	REGULATEUR/REDRESSEUR	15-5
BATTERIE	15-3	BOBINE DE CHARGE D'ALTERNATEUR	15-6

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

⚠ ATTENTION

- La batterie dégage du gaz explosif; n'approchez pas d'étincelles, flammes ou cigarettes. Assurez-vous qu'il y ait une ventilation adéquate pendant la charge.
- Si du gaz électrolytique entre en contact avec votre peau, rincez-vous avec de l'eau.
- Si du gaz électrolytique vous entre dans les yeux, rincez avec de l'eau pendant 15 minutes au moins et appelez un médecin.
- Le gaz électrolytique est toxique.
- Si vous en avez avalé, buvez beaucoup d'eau ou de lait avec de la magnésie ou de l'huile végétale et appelez un médecin.
- Si le moteur doit être mis en contact pour des travaux d'entretien, assurez-vous que l'enceinte est bien ventilée. Il est important de ne jamais mettre le moteur en contact dans une enceinte fermée. Le gaz d'échappement contient oxyde de carbone, qui peut provoquer une perte de connaissance et conduire à la mort.

- Dans les sections ayant trait à l'électronique, on recourt aux codes de couleurs suivants:
 Bu = Bleu G = Vert Lg = Vert clair R = Rouge
 Bl = Noir Gr = Gris O = Orange W = Blanc
 Br = Marron Lb = Azur P = Rose Y = Jaune
- Quand il est possible, chargez lentement la batterie; une charge rapide ne doit se faire qu'en cas d'urgence.
- Déposez la batterie du moteur pour la charge.
- La batterie de cette motocyclette est cachetée. Ne cherchez pas de déposer les bouchons de remplissage même pendant la charge. N'utilisez pas de batteries non-cachetées pour le remplacement.
- Toutes les pièces du circuit de charge doivent être contrôlées sur la motocyclette.
- Pendant le contrôle du circuit de charge, contrôlez toutes les pièces et les liaisons à la fois suivant la séquence de dépannage indiquée à la page suivante.
- Pour la dépose de l'alternateur, voir la section 9.

SPECIFICATIONS

PIECE			VALEUR STANDARD NSR 125 F	VALEUR STANDARD NSR 125 R
Batterie	Capacité		12V-4AH	←
	Voltage	Chargée	13,1V	←
		à 20°C (68°F)		
		à charger	au dessous de 12,8 V	←
	Courante de charge		0,4 ampères	←
Reg. rectifié	Durée de la charge		5-10 h	←
			monophasée/ onde complète avec détermination du voltage de la batterie	Rectificateur triphasé/onde complète pour déterminer le voltage de la batterie
	Revol/Ampérage		13,5-15,5V/2,5A à 5000 tour-min	←
			0,168 KW/5000 tour-min	0,276 KW/5000 tour-min
	Charge		0,3-0,7Ω (à 20°C/68°F)	0,2-0,6Ω (à 20°C/68°F)
Alternateur				

TOOLS

Digital multimeter (Digital multimeter)
 Circuit tester (SANV)
 or
 Circuit tester (KOWA)

07411-0020000
 07308-0020001

TH-5H

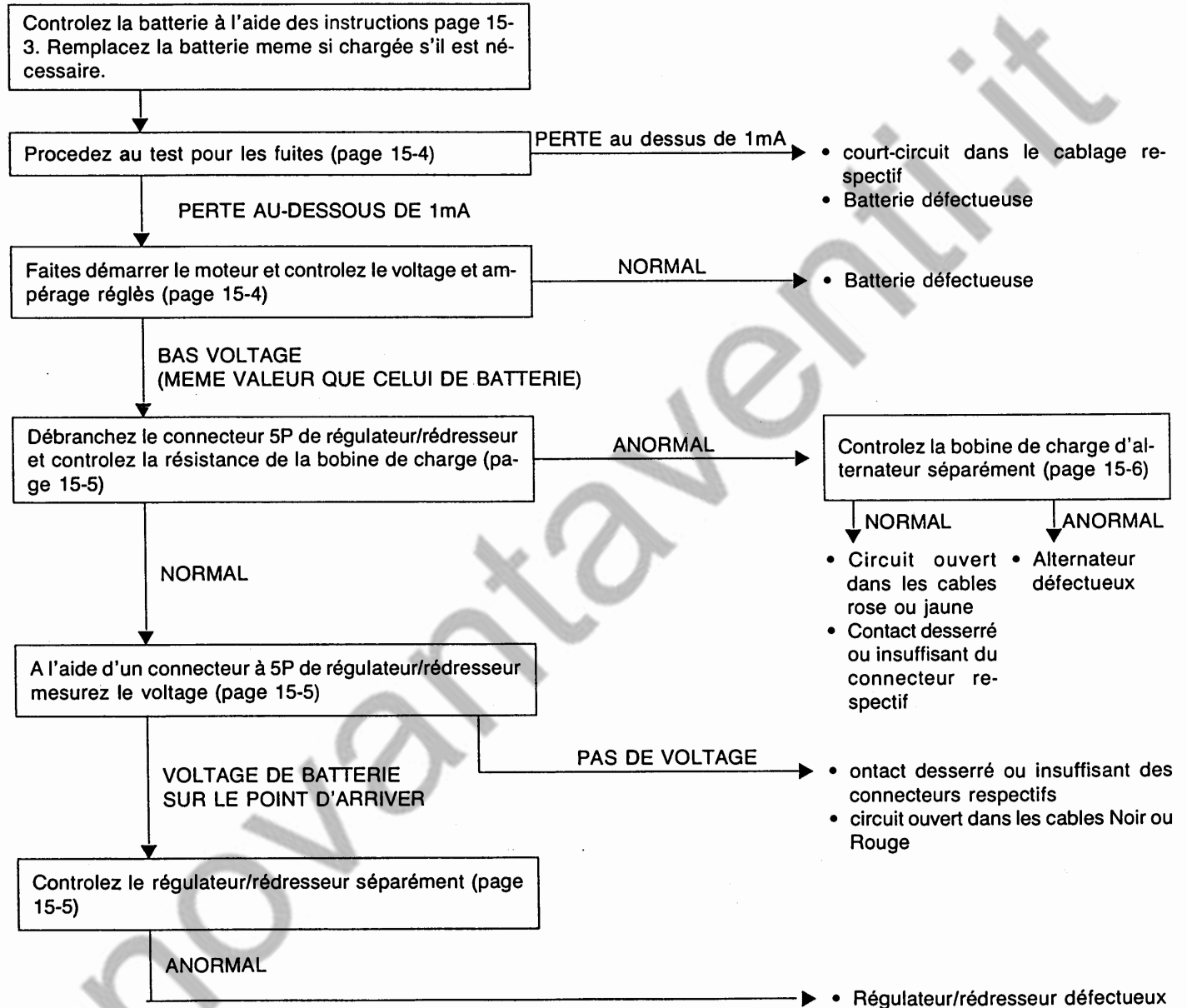
15-2

DEPANNAGE

Batterie sur-chargée

- Connection desserrée ou insuffisante de borne BI de Connecteur régleur/redresseur 5P
- Circuit ouvert dans le câble BI
- Régleur/redresseur défectueux

Batterie sous-chargée



BATTERY/CHARGING SYSTEM

BATTERY

REMOVAL

Remove the seat (page 4-3).

Disconnect the battery negative cable first, then the positive cable from the battery.

Undo the battery holding band and remove the battery from the battery case.

Install the battery in the reverse order of removal.

NOTE

- After installing the battery, coat the terminals with grease.

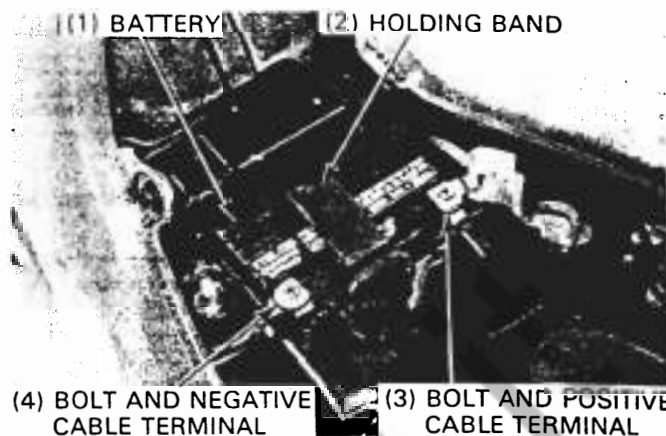
VOLTAGE INSPECTION

Measure the battery voltage using KOWA digital multimeter.

VOLTAGE:

Fully charged: 13.1V

Under charged: Below 12.8V

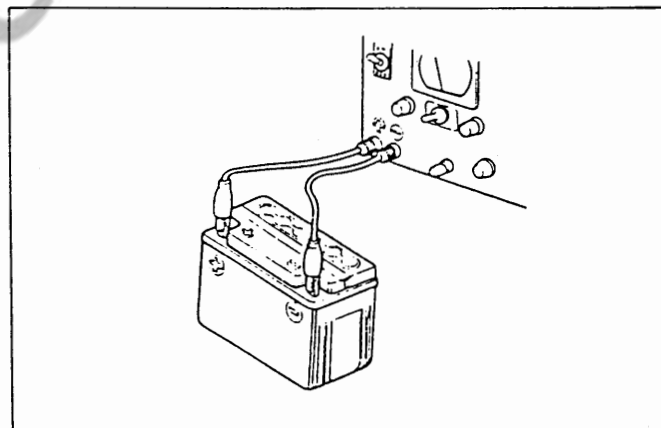


CHARGING

Connect the charger positive (+) cable to the battery positive (+) terminal.

Connect the charger negative (-) cable to battery negative (-) terminal.

	Standard	Maximum
Charging current	0.4 A	3.0 A
Charging time	5-10 hours	30 minutes



⚠ WARNING

- Keep flames and sparks away from a charging battery.
- Turn power ON/OFF at the charger, not at the battery terminals.

CAUTION

- Quick-charging should only be done in an emergency; slow-charging is preferred.
- Be sure to charge the battery with the correct current and for the time indicated above.
- Charging with excessive current and or too fast may cause battery failure.

BATTERIE

DEPOSE

Déposez la selle (page 4-3).
 Débranchez d'abord le câble négatif de la batterie et puis le positif.
 Débranchez la fixation de la batterie et déposez la batterie de son boîtier.
 Reposez la batterie suivant un ordre inverse à celui de la dépose.

NOTE

- Après la repose de la batterie, enduisez de graisse les bornes.

- (1) BATTERIE
- (2) FIXATION
- (3) BOULON ET BORNE POSITIVE
- (4) BOULON ET BORNE NEGATIVE

CONTROLE DU VOLTAGE

Mesurez le voltage de la batterie avec un multimètre digital KOWA.

VOLTAGE:

Bien chargée: 13,1V

Sous-chargée: au dessous de 12,8V

CHARGE

Branchez le câble positif (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie.
 Branchez le câble négatif (-) de chargeur à la borne négative (-) de la batterie.

	Standard	Maximum
Courante de charge	0,4A	3,0A
Durée de la charge	5-10 heures	30 minutes

⚠ ATTENTION

- N'approchez pas de flammes ou étincelles à une batterie en charge.
- Branchez ou coupez le courant au commutateur de chargeur et pas aux bornes de la batterie.

NOTICE

- La charge rapide doit être réservée aux cas d'urgence; préférez toujours la charge lente.
- Assurez-vous que la charge est faite avec le courant indiqué et suivant la durée indiquée.
- Une charge excessive ou trop rapide peut abîmer la batterie.

BATERIA

DESMONTAJE

Quitar el sillín (página 4-3)
 Desconectar de la batería primero el cable negativo de la batería y luego el cable positivo.
 Deshacer la banda de la batería y quitar la batería de la caja de la batería.
 Instalar la batería en el orden inverso al desmontaje.

NOTA

- Después de instalar la batería, engrasar los bornes.

- (1) BATERIA
- (2) BANDA DE LA BATERIA
- (3) BORNE DEL CABLE POSITIVO Y PERNO
- (4) BORNE DEL CABLE NEGATIVO Y PERNO

INSPECCION DEL VOLTAJE

Medir el voltaje de la batería empleando el probador digital KOWA.

VOLTAJE:

Totalmente cargada: 13,1V

Descargada: menor de 12,8V

CARGA

Conectar el cable de carga positivo (+) al borne positivo (+) de la batería.
 Conectar el cable de carga negativo (-) al borne negativo (-) de la batería.

	Valor Normal	Máximo
Corriente de carga	0,4 A	3,0 A
Tiempo de carga	5-10 horas	30 minutos

⚠ ADVERTENCIA

- No acercar ni llamar ni chispas a la batería de carga.
- Desconectar y conectar la alimentación en el cargador, no en los bornes de la batería.

PRECAUCION

- Cargar la batería rápidamente sólo en casos de emergencia: es mejor emplear el método de carga lenta.
- Asegurarse de que la corriente y el tiempo para cargar la batería sean correctos y correspondan a los indicados arriba.
- Cargar con corriente excesiva o demasiado rápidamente puede causar el no funcionamiento de la batería.

BATTERIE

AUSBAU

Die Sitzbank abbauen (S.4-3).
 Zuerst das negative, dann das positive Kabel von der Batterie abklemmen.
 Die Haltefeder abnehmen und die Batterie vom Gehäuse herausnehmen.
 Die Batterie in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Nach Einbau der Batterie, die Klemmen mit Fett schmieren.

- (1) BATTERIE
- (2) SITZBANK
- (3) SCHRAUBE UND NEGATIVE KABELKLEMME
- (4) SCHRAUBE UND POSITIVE KABELKLEMME

SPANNUNGSÜBERPRÜFUNG

Die Batteriespannung mit einem KOWA Digital-multimeter messen.

SPANNUNG:

Voll aufgeladen: 13.1V

Schwach aufgeladen: weniger als 12.8V

AUFLADEN:

Das positive Kabel des Ladegeräts (+) an die positive Klemme der Batterie (+) anschließen.
 Das negative (-) Kabel des Ladegeräts an die negative (-) Klemme der Batterie anschließen.

	Sollwert	Maximum
Ladestrom	0,4A	3,0A
Ladezeit	5-10	30

⚠ WARNUNG

- Beim Aufladen der Batterie, Flammen und Funken fernhalten.
- Den Strom am Ladegerät und nicht an den Batterieklemmen ein- und ausschalten.

VORSICHT

- Schnelles aufladen sollte nur im Notfall vorgenommen werden: langsames Aufladen ist zu bevorzugen.
- Die Batterie mit dem richtigen Strom aufladen und die angegebenen Ladezeiten berücksichtigen.
- Falscher Strom und kurze Ladezeiten können die Batteriequalität beeinträchtigen.

BATTERY/CHARGING SYSTEM

CHARGING SYSTEM

NOTE

- With large capacity circuits that exceed the ratings of the fuse contained in the tester, measuring errors can be dangerous.
Before starting each test, set the tester at the high capacity range first, and it to small capacity circuits range in order that you have the correct range.

LEAKAGE INSPECTION

CAUTION

- When measuring small capacity circuits, keep the ignition switch off, if the switch is suddenly turned on during a test, the tester fuse may blow.

Check the battery ampere leakage before making the regulated ampere inspection.

Turn the ignition switch off and disconnect the battery negative cable from the battery.

Connect the tester between the negative cable and the negative battery terminal.

The ampere meter should indicate within 1mA with the ignition switch OFF.

LEAKAGE AMPERE: 1mA max

CHARGING OUTPUT TEST

NOTE

- Be sure the battery is in good condition before performing this test.

Warm up the engine to normal operating temperature.

Stop the engine, and connect the voltmeter as shown.

Remove the seat and remove the main fuse from the main fuse case.

Connect the ampere meter as shown.

⚠ WARNING

- If the engine must be running to do some work, make sure the area is well ventilated. Never run the engine in an enclosed area. The exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause loss of consciousness and may lead to death.

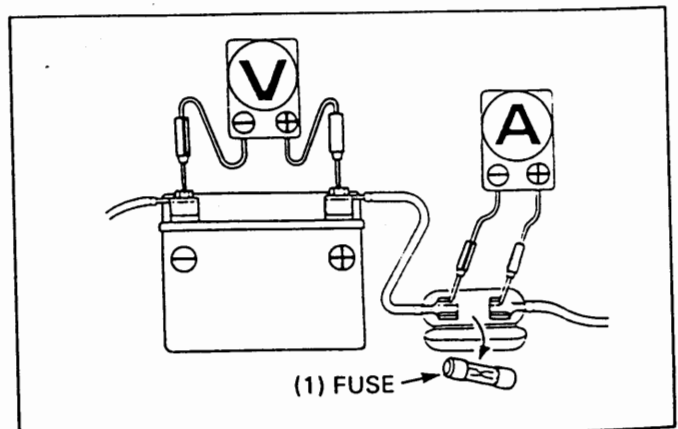
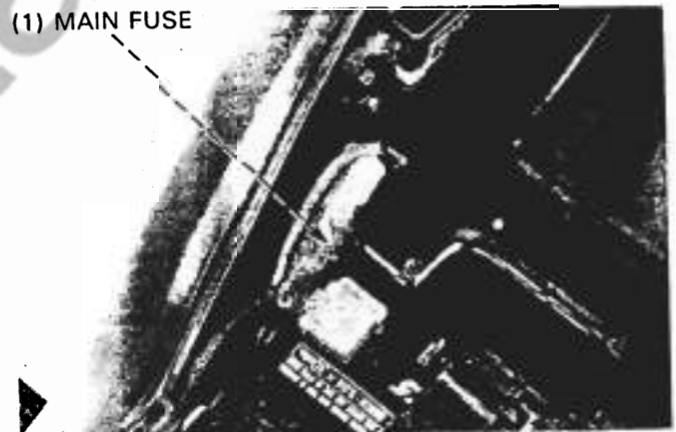
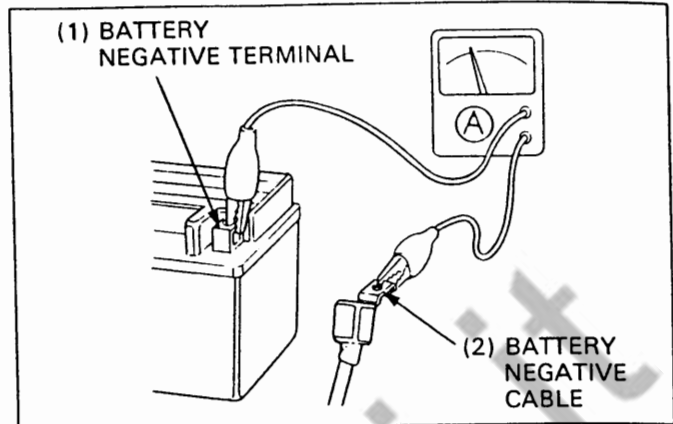
CAUTION

- Be careful not to short the circuit.
- Be careful not to let the battery positive cable contact the frame while testing.

Restart the engine and allow it to idle, then increase the engine speed gradually.

The voltage and ampere should be controlled to the specified data indicated below:

STANDARD: 2.5A at 5,000min⁻¹ (rpm)



CIRCUIT DE CHARGE

NOTE

- Dans les circuits de capacité supérieure aux valeurs du fusible de protection du testeur, des fautes de mesure peuvent être dangereuses. Avant de commencer tout essai, sélectionnez la gamme de capacité la plus haute du testeur d'abord et après la gamme de basse capacité, afin d'obtenir la gamme la plus indiquée.

1) BÖRNE NEGATIV DE BATTERIE
12) CABLE NEGATIV DE BATTERIE

CONTRÔLE DES FAUTES

NOTICE

- En mesurant des circuits à basse capacité, débranchez le commutateur du circuit d'allumage. Si l'on branche le commutateur pendant la test, le fusible du testeur pourra sauter.

Contrôlez les lueurs en ampères de la batterie avant de procéder au contrôle d'ampérage réglé. Débranchez l'allumage et le câble négatif de la batterie.

Brâchez le testeur entre le câble négatif et la borne négative de la batterie. L'ampérage doit indiquer une valeur comprise dans les 1mA avec le commutateur d'allumage débranché.
PORTE AMPERE 1mA max

ESSAI DE CHARGE

NOTE

- Assurez-vous que la batterie est en bon état avant de procéder à l'essai.

Changez le moteur à la température normale de fonctionnement.

Arrêtez le moteur et branchez le voltmètre suivant la figure.

Déposez la saie et le fusible principal de son boîtier.

Brâchez l'ampèremètre suivant la figure.

1) FUSIBLE PRINCIPAL

ATTENTION

- Si le testeur doit être mis en contact pour des travaux d'entretien, assurez-vous qu'il y ait une bonne isolation. Il ne faut jamais mettre le testeur en contact dans une étiquette fermée. Le gaz d'échappement contient mille de carbone, qui est toxique et peut causer une perte de conscience et provoquer la mort.

NOTICE

- Faites attention de ne pas provoquer des court-circuits.
- Faites attention d'éviter de mettre en contact le câble positif de la batterie avec le cadre pendant les tests.

Faites redémarrer le moteur au démarrage au point mort, puis augmentez graduellement la vitesse du moteur.

Le voltage et l'ampérage doivent être réglés selon les données spécifiques indiquées.

STANDARD: 2.5A à 5000 tours/min.

(1) FUSIBLE

SISTEMA DE CARGA

NOTA

- Con circuitos de grande capacidade que superen los valores del fusible contenido en el probador, los errores de medida pueden ser peligrosos. Antes de empezar una prueba, poner primero el probador a escala de máxima capacidad y luego ponerla a escala de circuito de menor capacidad para obtener el alcance correcto.

1) BÖRNE NEGATIVO DE LA BATERIA
12) CABLE NEGATIVO DE LA BATERIA

PRUEBA DE FUGAS

PRECAUCION

- Cuando se miden circuitos de capacidad pequeña, dejar el encendido en posición OFF. Si se enciende de repente el interruptor durante una prueba, el fusible del probador puede fundirse.

Comprobar si la batería tiene fugas de amperios antes de inspeccionar los amperios regulados. Desconectar el interruptor de encendido. Desconectar de la batería el cable negativo de la batería. Conectar el probador al cable negativo y al borne de la batería negativa.

El indicador de amperios tendrá que indicar un valor inferior a 1mA con el interruptor de encendido en posición OFF.
PUERTE DE AMPERIOS 1 mA max

PRUEBA DE REMOVIENDO DE CARGA

NOTA

- Asegurarse de que la batería está en buenas condiciones antes de efectuar la prueba.

Calentar el motor a la temperatura normal de funcionamiento.

Parar el motor y conectar el voltmetro como se muestra en la figura.

Quitar el aislamiento y quitar el fusible principal de la caja del fusible principal.

Conectar el amperímetro como se muestra en la figura.

1) FUSIBLE PRINCIPAL

ADVERTENCIA

- Si es necesario arrancar el motor para trabajar, asegúrese de que en el área haya buena ventilación. No arrancar el motor en una área cerrada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que puede causar pérdida de conocimiento y hasta la muerte.

PRECAUCION

- Tener cuidado de no causar un corte eléctrico.
- Tener cuidado de no poner en contacto el cable positivo de la batería con el bastidor mientras se realiza esta prueba.

Arrancar una vez el motor y dejar que funcione en ralentí. Luego aumentar gradualmente la velocidad del motor.

El voltage y los amperios deben regularse a los siguientes rangos.

VALOR NORMAL 2.5A a 5.000 gir/min

(1) FUSIBLE

LADESYSTEM

ZUR BEACHTUNG

- Zündkreise in denen der Strom oder Spannungswert so hoch sein kann, dass der Höchstwert der Testschaltung überschritten wird können zu gefährlichen Messwerten führen.

Vor der Messung den Tester auf seinen höchsten Wert einstellen und ihn dann beim Messen auf den richtigen Messwert regeln.

STROMVERLUST ÜBERPRÜFUNG

VORSICHT

- Bei Messungen von Zündkreisläufen mit schwacher Leistung, den Zündschalter ausschalten. Falls der Zündschalter während einer Messung eingeschaltet wird könnte die Testschaltung durchbrennen.

Den Batteriestromungsverlust überprüfen. Den Zündschalter ausschalten und das negative Kabel von der Batterie abklemmen. Die Spannung zwischen dem negativen Kabel und der negativen Klemme der Batterie messen. Mit ausgeschaltetem Zündschalter auf der Amperemeter einen niedrigeren Wert als 1mA abgeben.
STROMVERLUST 1mA max

LADELEISTUNG ÜBERPRÜFUNG

ZUR BEACHTUNG

- Bei der Ausführung dieser Tests muss die Batterie in gutem Zustand sein.

Den Motor warmlaufen lassen. Den Motor anstellen und das Voltmeter anschließen (siehe Bild). Die Sitzbank ausheben und die Haltpufferung vom Gehäuse entfernen. Den Ampere wie abgewinkelte anschließen.

WARNUNG

- Den Motor nie in einem geschlossenen Raum anlassen. Das Auspuffgas enthält giftiges Kohlenmonoxid und kann Ohnmacht und Tod verursachen.

(1) HAUPTSCHÜTUNG

VORSICHT

- Darauf achten, dass man keinen Kurzschluss verursacht.
- Darauf achten, dass das positive Kabel der Batterie während des Tests nicht mit dem Rahmen in Berührung kommt.

Den Motor wieder anlassen. In Leerlauf stellen und immer hoch Gas geben.

Die Spannungs- und Amperewerte müssen sich innerhalb der unten angegebenen Werte befinden.

SOLDEWERT: 2.5A bis 5000 U/min

(1) SCHÜTUNG

BATTERY/CHARGING SYSTEM

REGULATOR/RECTIFIER

SYSTEM INSPECTION

Remove the fuel tank (page 4-3).

Disconnect the regulator/rectifier 5P-mini connector and check it for loose connect or corroded terminal.

Measure the resistance and voltage between connector terminals of the wire harness side.



NOTE

- You'll get a false reading if your finger touches the tester probes.
- If the pointer of the tester fails to zero when the adjusting knob is turned fully clockwise or counterclockwise, replace the battery of the tester.

ITEM	TERMINAL (S)	CONDITION	SPECIFICATION
Alternator charging coil line	Pink and Yellow	at all times	0.3–0.7Ω (20°C 168°F)
Battery charging line	Red (+) and ground	at all times	Battery voltage should come on
Battery voltage feedback line	Black (+) and ground	Ignition switch ON	Battery voltage should come on
Ground line	Green and ground	at all times	Continuity should exist

UNIT INSPECTION

Provided that all inspect on the wire harness side are normal and there are no loose connections at the connector, inspect the regulator/rectifier unit by measuring the resistance between the terminals of the unit side.

NOTE

- Resistance value will not measure correctly if the probes touch your fingers.
- Use the following specific multimeter. Using another manufactured equipment may not allow you to obtain specified values.

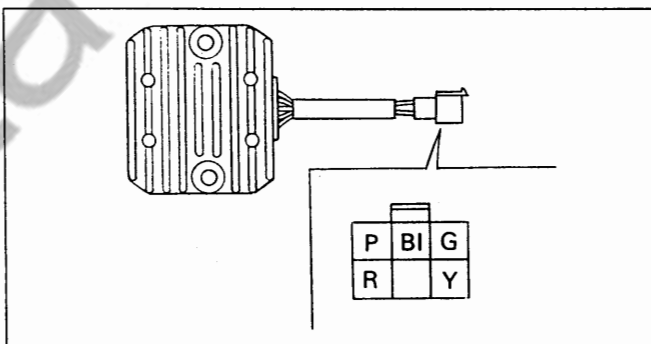
This is due to the characteristic of semiconductors, which have different resistance values depending on the applied voltage.

SPECIFIC MULTITESTER:

- 07411–0020000 (KOWA Digital type)
- 07308–0020001 (SANWA Analogue type)
- TH–5H (KOWA Analogue type)

- Select the following range:
SANWA: kΩ
KOWA: X100
- An old battery stored in the multimeter could cause inaccurate readings. Check the battery if the multimeter resisters incorrectly.
- When using the KOWA multimeter, remember that all reading should be multiplied by 100.

Replace the regulator/rectifier unit if the resistance value between the terminals is abnormal.



NSR 125 F unit: kΩ

⊕ Probe ⊖ Probe	Black	Red	Yellow	Pink	Green
Black		1-30	0.5-20	0.5-20	0.2-1
Red	∞		∞	∞	∞
Yellow	∞	0.5-10		∞	∞
Pink	∞	0.5-10	∞		∞
Green	0-1	1-30	0.5-10	0.5-10	

NSR 125 R unit: kΩ

⊕ Probe ⊖ Probe	Red	Black	Green	Yellow
Red		∞	∞	∞
Black	20-100		10-50	15-80
Green	1-20	1-20		0.5-10
Yellow	0.5-10	∞	∞	

Manufacture	Range
SANWA	kΩ
KOWA	RX100

REGULATEUR/REDRESSEUR

CONTROLE DU CIRCUIT

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Débrachez le mini-connecteur à 5p du régulateur/redresseur et contrôlez si les bornes en sont desserrées ou usées.

Mesurez la résistance et le voltage entre les bornes du connecteur du côté du cablage.

(1) CONNECTEUR

NOTE

- Si vous touchez les contacts du testeur, le relevé en sera faussé.
- Si l'indicateur du testeur marque le zéro en tournant le sélecteur dans le sens des aiguilles d'une montre et en sens inverse, il faut remplacer la batterie du testeur.

CONTROLE DE L'ENSEMBLE

Pourvu que le côté du cablage soit résulté normal au contrôle et qu'il n'y ait pas de connexions desserrées au connecteur, contrôlez le régulateur/redresseur en mesurant la résistance entre les bornes du côté de l'ensemble.

NOTE

- Si vous touchez les contacts du testeur, la valeur de la résistance ne sera pas correcte.
- Servez-vous du multitesteur indiqué. Un de type différent pourrait ne pas donner les valeurs indiquées car les semi-conducteurs ont des valeurs différentes de résistance, suivant le voltage appliqué.

MULTITESTEUR SPECIFIQUE

—07411-002000 (KOWA type digital)
—07308-002001 (SANWA type analogique)
—TH-5H (KOWA type analogique)

- Sélectionnez la gamme suivante:
SANWA: k Ω
KOWA: x100
- Une batterie vieille dans le multitesteur pourrait fausser le relevé. Contrôlez la batterie si le relevé du multitesteur résulte incorrect.
- Si vous utilisez le multitesteur KOWA, souvenez-vous de multiplier pour 100 le relevé.

Remplacez l'ensemble régulateur/redresseur si la valeur de résistance entre les bornes est anormale.

REGULADOR/RECTIFICADOR

INSPECCION DEL SISTEMA

Quitar el tanque del combustible.

Desconectar el conector 5P-mini del regulador/rectificador y comprobar si su conexión está floja o si el borne está corroído.

Medir la resistencia y el voltaje entre los bornes del conector del lado del circuito.

(1) CONECTOR

NOTA

- Si los dedos tocan las sondas del probador, se obtendrá una lectura falsa.
- Si el indicador del probador cae a cero cuando el botón de regulación está completamente girado hacia la derecha o hacia la izquierda, reemplazar la batería del probador.

INSPECCION DE UNIDAD

Siempre que todas las inspecciones sobre el lado del circuito resulten normales y que no haya conexiones flojas en el conector, inspeccionar la unidad regulador/rectificador mediando la resistencia entre los bornes del lado unidad.

NOTA

- Si las sondas tocan los dedos, no se obtendrán valores de resistencia correctos.
 - Emplear el multiprobador indicado abajo. El empleo de otro equipo producido puede no ofrecer valores especificados.
- Esto se debe a las características de los semiconductores que tienen valores de resistencia diferentes según el voltage aplicado.

MULTIPROBADOR ESPECIFICO

—07411 - 0020000 (tipo digital KOWA)
—07308 - 0020001 (tipo análogo SANWA)
—TH - 5H (tipo análogo KOWA)

- Escoger el siguiente funcionamiento:
SANWA: k Ω
KOWA: X100
- Una batería vieja en el multiprobador puede causar lecturas inexactas. Controlar la batería si el multiprobador otorga datos incorrectos.
- Cuando se usa el multiprobador KOWA, acordarse de que todas las lecturas tendrían que ser multiplicadas por 100.

Reemplazar la unidad regulador/rectificador si el valor de la resistencia entre los bornes no es normal.

REGLER/GLEICHRICHTER

ÜBERPRÜFUNG

Kraftstofftank entfernen (S.4-3).

Die 5P Regler/Gleichrichter-Steckverbindung abtrennen und überprüfen ob die Kabel lose oder gerissen sind.

Den Widerstand und die Spannung zwischen den Klemmen der Steckverbindungen messen.

(1) STECKERVERBINDUNG

ZUR BEACHTUNG

- Falls man mit den Händen den Tester berührt wird der Messwert gefälscht.
- Falls der Testerzeiger auf Null steht wenn der Regelungsknopf ganz nach rechts oder ganz nach links gedreht ist, so muss man die Batterie des Testers ersetzt werden.

ÜBERPRÜFUNG DES REGLER/GLEICHRICHTERS

Überprüfen, dass die Verkabelung normal ist und dass keine Kabel am Verbinder lose sind. Den Widerstand zwischen den Klemmen überprüfen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Widerstandswerte können beeinträchtigt werden falls die Kontakte des Testers angelastet werden.
- Nur einen der unten erwähnten Tester benutzen.
- Der Einsatz eines ungeeigneten Testers könnte zu ungenauen Messwerten führen. Dies hängt von den verschiedenen Eigenschaften der Halbleiter ab, welche je nach Spannung einen unterschiedlichen Widerstand aufweisen.

TESTER

—07411-0020000 (KOWA-Digital)
—07308-0020001 (SANWA)
—TH-5H (KOWA)

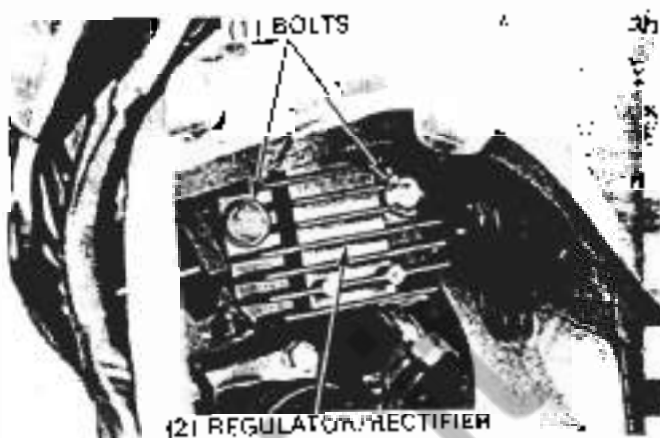
- Die Messungen im folgenden Bereich ausführen:
SANWA: k Ω
KOWA: X100
- Eine alte Testerbatterie führt zu ungenauen Messungen.
- Bei schlechter Funktionierung des Testers die Batterie nachprüfen.
- Wenn man einen KOWA Tester verwendet müssen alle Messwerte x 100 gerechnet werden.

Den Regler/Gleichrichter auswechseln, wenn die Messwerte nicht innerhalb der Grenzwerte liegen.

BATTERY/CHARGING SYSTEM

UNIT REPLACEMENT

Remove the seat (page 4-31).
Disconnect the regulator/rectifier connector and remove the bolts and regulator/rectifier.
Install a new regulator/rectifier in the reverse order of removal.



ALTERNATOR CHARGING COIL

INSPECTION

NOTE

- It is not necessary to remove the stator coil to make this test.

Remove the fuel tank (page 4-31).

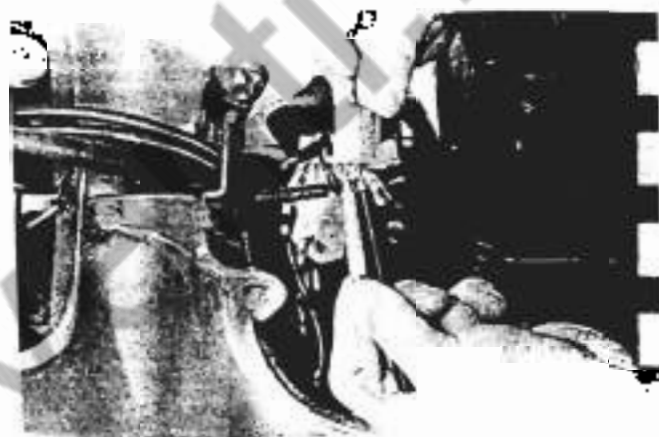
Disconnect the alternator 3P-mini connector.

Measure the resistance between the yellow and pink wire terminals, and check for no continuity between each terminal and ground.

STANDARD: 0.3—0.7 Ω (20°C/68°F) NSR 125 F

STANDARD: 0.2—0.6 Ω (20°C/68°F) NSR 125 R

Replace the stator if the resistance is out of specification or if there is continuity between each terminal and ground.



REPLACEMENT DE L'ENSEMBLE

Déposez la selle (page 4-3).
Débranchez le connecteur du régulateur/redresseur et déposez les boulons et l'ensemble.
Reposez un régulateur/redresseur nouveau dans l'ordre inverse de dépose.

- (1) BOULONS
- (2) REGULATEUR/REDRESSEUR

BOBINE DE CHARGE DE L'ALTERNATEUR

CONTROLE

NOTE

- Il n'est pas nécessaire de déposer la bobine de stator pour réaliser ce test.

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Débranchez le mini-connecteur à 3P de l'alternateur.

Mesurez la résistance entre les bornes des câbles jaune et rose et assurez-vous qu'il n'y ait pas de continuité entre la borne et la masse.

STANDARD 0,3-0,7 Ω (20°C) NSR125F
STANDARD 0,2-0,6 Ω (20°C) NSR125R

Remplacez le stator si la résistance ne correspond pas aux spécifications ou s'il n'y a pas de continuité entre chaque borne et la masse.

REEMPLAZO DE LA UNIDAD

Quitar el sillín (página 4-3).
Desconectar el conector del regulador/rectificador y quitar los pernos y el regulador/rectificador.
Instalar un nuevo regulador/rectificador en orden inverso al desmontaje.

- (1) PERNOS
- (2) REGULADOR/RECTIFICADOR

BOBINA DE CARGA DEL ALTERNADOR

INSPECCION

NOTA

- No es necesario desmontar la bobina del estator para hacer esta prueba.

Quitar el tanque del combustible (página 4-3).
Desconectar el conector 3P-mini del alternador.
Medir la resistencia entre los bornes de los cables amarillo y rosado y comprobar que no haya conductividad entre cada borne y la masa.

VALOR NORMAL: 0,3-0,7 Ω (20°C) NSR125F
VALOR NORMAL: 0,2-0,6 Ω (20°C) NSR125R

Reemplazar el estator si la resistencia no se ajusta a la específica o si no hay conductividad entre cada borne y la masa.

ERSETZEN DES REGLERS/GLEICHRICHTERS

Den Sitz entfernen (S.4-3).
Die Regler/Gleichrichter-Steckverbindung abtrennen, die Schrauben lösen und den Regler/Gleichrichter abnehmen.
Einen neuen Regler/Gleichrichter in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus, einbauen.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) REGLER/GLEICHRICHTER

LICHTMASCHINE-LADESPULE

ÜBERPRÜFUNG

ZUR BEACHTUNG

- Um die Lichtmaschine-Ladespule zu überprüfen, muss der Stator nicht unbedingt ausgebaut werden.

Den Kraftstofftank ausbauen (S.4-3).
Den Dreipol-Stecker der Lichtmaschine-Ladespule abtrennen.
Den Widerstand zwischen dem gelben und dem rosaroten Kabelende messen und überprüfen, dass kein Stromdurchgang zwischen diesen Kabeln stattfindet.

SOLLWERT: 0,3-0,7 Ω (20°C) NSR125F
SOLLWERT: 0,2-0,6 Ω (20°C) NSR125R

Den Stator durch einen neuen ersetzen falls der Widerstand nicht dem Sollwert entspricht oder falls Stromdurchgang zwischen jedem Kabelende und der Masse gegeben ist.

IGNITION SYSTEM

CIRCUIT D'ALLUMAGE

SISTEMA DE ENCENDIDO

ZÜNDSYSTEM

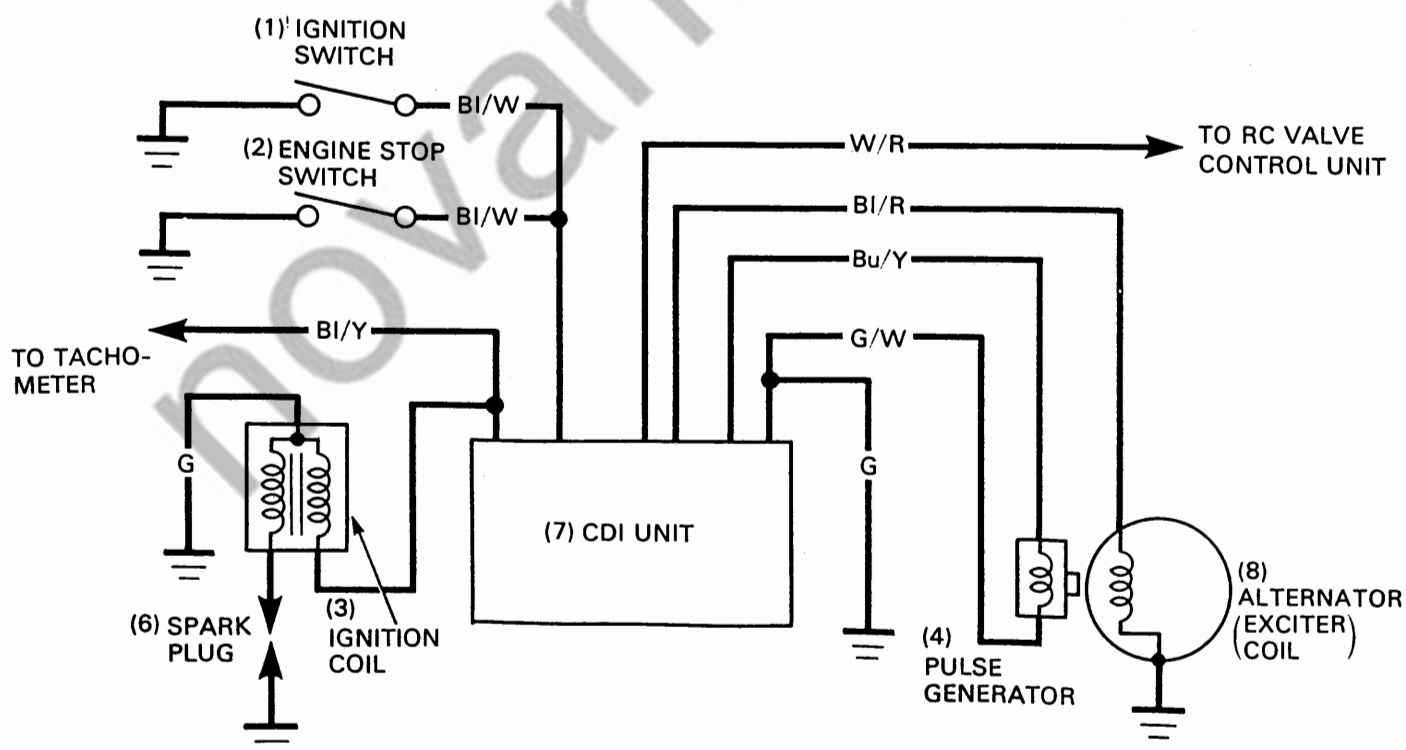
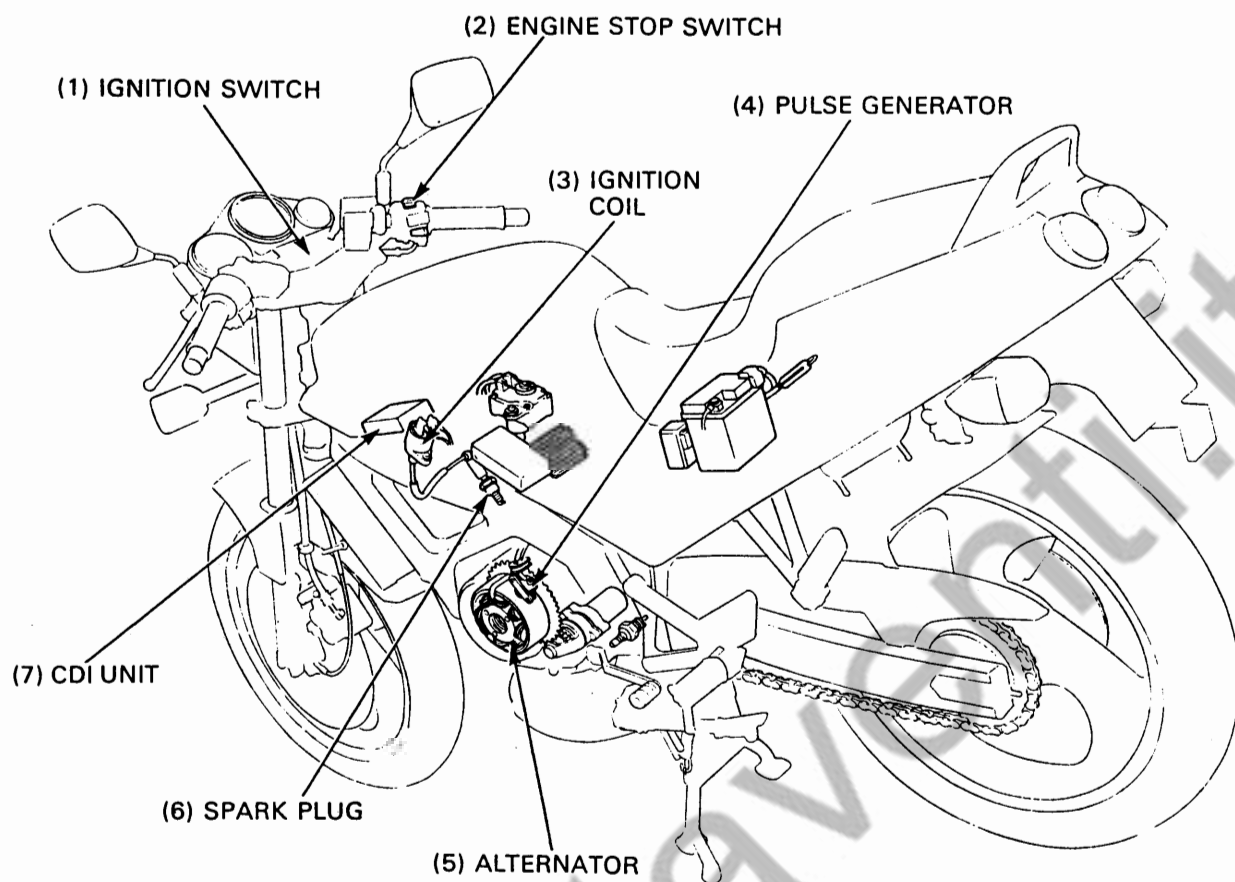
- (1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
- (2) INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR
- (3) BOBINE D'ALLUMAGE
- (4) GENERATEUR D'IMPULSIONS
- (5) ALTERNATEUR
- (6) BOUGIE D'ALLUMAGE
- (7) UNITE CDI

- (1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
- (2) INTERRUPTEUR D'ARRET DU MOTEUR
- (3) BOBINE D'ALLUMAGE
- (4) GENERATEUR D'IMPULSIONS
- (6) BOUGIE D'ALLUMAGE
- (7) UNITE CDI
- (8) ALTERNATEUR (BOBINE EXCITATRICE)

- (1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
- (2) INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR
- (3) BOBINA DE ENCENDIDO
- (4) GENERADOR DE IMPULSOS
- (5) ALTERNADOR
- (6) BUJIA
- (7) UNIDAD DE CDI

- (1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
- (2) INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR
- (3) BOBINA DE ENCENDIDO
- (4) GENERADOR DE IMPULSOS
- (6) BUJIA
- (7) UNIDAD DE CDI
- (8) ALTERNADOR (BOBINA EXCITADORA)

- (1) ZÜNDSCHALTER
- (2) MOTORABSCHALTER
- (3) ZÜNDSPULE
- (4) ERREGERSPULE
- (5) ALTERNATOR
- (6) ZÜNDKERZE
- (7) CDI-EINHEIT
- (8) ALTERNATOR (ERREGERSPULE)



CIRCUIT D'ALLUMAGE

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	16-1	BOBINE D'ALLUMAGE	16-3
DEPANNAGE	16-2	GENERATEUR D'IMPULSIONS	16-4
CONTROLE DU CIRCUIT BOBINE		ALTERNATEUR	16-4
EXCITATRICE DE D'ALLUMAGE	16-3		

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

⚠ ATTENTION

- *S'il est nécessaire d'allumer le moteur pour des travaux d'entretien, assurez-vous qu'il y ait suffisamment de ventilation. N'allumez jamais le moteur dans une enceinte fermée. L'échappement contient du gaz toxique (oxyde de carbone) qui peut causer une perte de conscience et provoquer la mort.*

PARTIE GENERALE

- Normalement il n'est pas nécessaire de régler le calage de l'allumage, car le CDI (allumage à décharge capacitive) est déjà réglé.
- Pour le contrôle de la bougie, voir page 3-6.
- Pour la dépose/repose de l'alternateur ou du générateur d'impulsions, voir la section 9.
- Pendant le contrôle du circuit d'allumage, contrôlez-en à la fois les pièces et les jonctions suivant la séquence de dépannage à la page suivante.

SPECIFICATIONS

PIECE		VALEUR STANDARD
Bougie	Standard	BR9ECS (NGK) W27ESR-U (ND)
	Pour conduite prolongée à grande vitesse	BR10ES (NGK) W31ESR-U (ND)
Ecartement des électrodes de bougie		0,7-0,8 mm
Calage de l'allumage	marque F	24,3±2 BTDC à 3000 tr/min
Bobine de allumage	Résistance enroulement primaire	0,1-0,3Ω
	Résistance enroulement secondaire (sans capuchon de bougie)	2,7-3,5Ω
	(avec capuchon de bougie)	6,5-9,7Ω
Résistance du générateur d'impulsions		180-280Ω
Résistance de la bobine excitatrice d'alternateur		95-155Ω "Modèle F" 80-180Ω "Modèle R type"

OUTILS

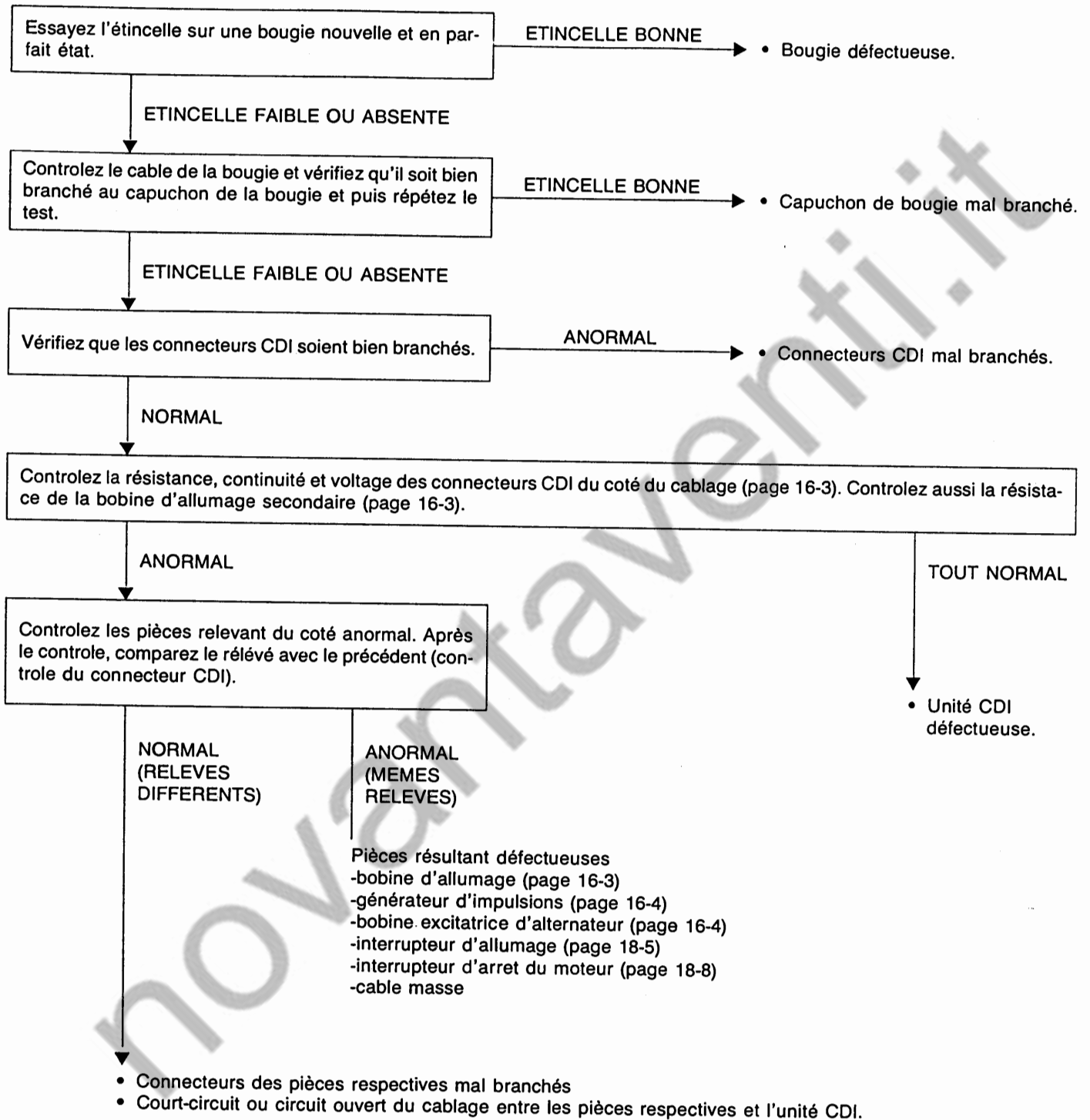
Multitesteur digital
ou
Testeur de circuit (SANWA)
Testeur de circuit

07411-0020000

07308-0020001
(KOWA) TH-5H

DEPANNAGE

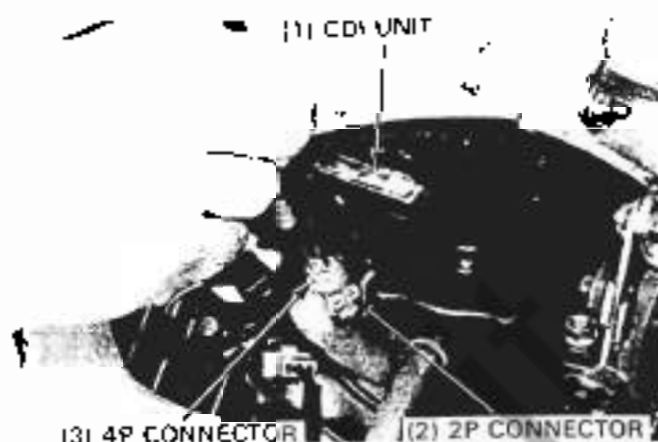
Étincelle de bougie faible ou absente.



IGNITION SYSTEM

IGNITION SYSTEM INSPECTION

Remove the seat and fuel tank (page 4-3).
Disconnect the CDI unit connectors.
Check them for loose or corroded terminals.
Measure resistance and continuity between connector terminals using the following chart.



(2P CONNECTOR)

ITEM	TERMINAL	SPECIFICATION
Engine stop switch and ignition switch line	Black/White and ground	NO CONTINUITY with both switches in RUN and ON. CONTINUITY with either switch in OFF.
Alternator exciter coil line	Black/Red and ground	95-155 Ω (20°C/68°F)

(4P CONNECTOR)

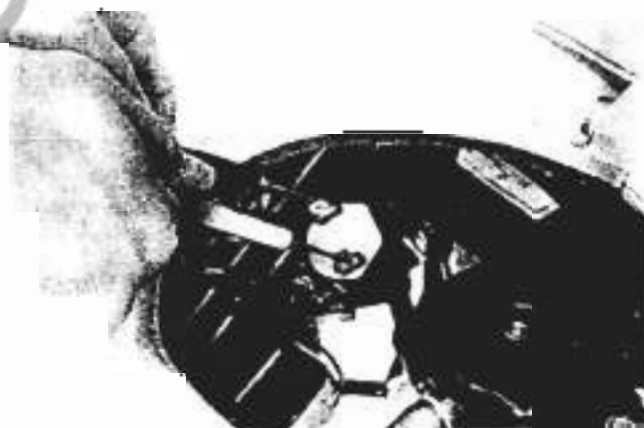
ITEM	TERMINAL	SPECIFICATION
Pulse generator coil line	Blue/Yellow and ground	180-280 Ω (20°C/68°F)
Ignition coil (primary) line	Black/Yellow and ground	0.1-0.3 Ω (20°C/68°F)
Ground line	Green and ground	CONTINUITY at all times

IGNITION COIL

INSPECTION

Remove the seat and fuel tank (page 4-3).
Disconnect the black/Yellow and green wire terminals from the ignition coil.
Measure the primary coil resistance between the primary terminals.

STANDARD: 0.1-0.3 Ω (20°C/68°F)



Disconnect the spark plug cap from the plug and measure the secondary coil resistance between the plug cap and coil green terminal.

STANDARD: 6.5-9.7 k Ω (20°C/68°F)

If the resistance is out of range, remove the spark plug cap and measure the resistance between the secondary coil terminals.

STANDARD: 2.7-3.5 k Ω (20°C/68°F)



CONTROLE DU CIRCUIT D'ALLUMAGE

Déposez la selle et le réservoir à essence (page 4-3).

Débranchez les connecteurs de l'unité CDI. Vérifiez si les bornes des connecteurs sont usées ou laches.

Mésez la résistance et la continuité entre les bornes des connecteurs suivant le tableau ci-dessous.

- (1) UNITE CDI
(2) CONECTEUR 2P
(3) CONECTEUR 4P

(CONNECTEUR 2P)

PIECE	BORNE	SPECIFICATIONS
Interrupteur d'arrêt du moteur et de jonction de allumage	Blanc-Noir et masse	Pas de continuité avec les deux interrupteurs sur "RUN" et "ON". interrupteurs sur "OFF".
Continuité avec un des Jonction bobine excitatrice d'alternateur	Noir-Rouge et masse	95-155 Ω (20°C)

(CONNECTEUR 4P)

PIECE	BORNE	SPECIFICATIONS
Jonction enroulement de générateur d'impulsions	Bleu-Jaune et masse	180-280 Ω (20°C)
Jonction (primaire) de bobine d'allumage	Noir-Jaune et masse	0,1-0,30 Ω (20°C)
Jonction de masse	Vert et masse	CONTINUITE toujours.

BOBINE D'ALLUMAGE

CONTROLE

Déposez la selle et le réservoir à essence (page 4-3).

Débranchez les bornes noir-Jaune et vert de la bobine d'allumage.

Mésez la résistance d'enroulement primaire entre les bornes primaires.

VALEUR STANDARD: 0,1-0,3 Ω (20°C)

Débranchez le capuchon de la bougie et mésez la résistance d'enroulement secondaire entre le capuchon et la borne verte d'enroulement.

VALEUR STANDARD: 6,5-9,7 k Ω (20°C)

Si la résistance n'est pas standard, déposez le capuchon de bougie et mésez la résistance entre les bornes secondaires d'enroulement.

VALEUR STANDARD: 2,7-3,5 k Ω (20°C)

INSPECCION DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

Quitar el sillín y el tanque del combustible (página 4-3).

Desconectar los conectores de la unidad CDI. Comprobar si hay terminales corroídos o flojos. Medir la resistencia y la conductividad entre los terminales del conector empleando las indicaciones de la tabla siguiente.

- (1) UNIDAD CDI
(2) CONECTOR 2P
(3) CONECTOR 4P

(CONECTOR 2P)

ARTICULO	TERMINAL	ESPECIFICACION
Interruptor de parada del motor y sistema del interruptor de encendido	Negro/blanco y masa	NO HAY CONDUCTIVIDAD con los dos interruptores en posición RUN y ON. CONDUCTIVIDAD con uno de los interruptores en OFF
Línea de la bobina excitadora del alternador	Negro/Rojo y masa	95-155 Ω (20°C)

(CONECTOR 4P)

ARTICULO	TERMINAL	ESPECIFICACION
Línea de la bobina del generador de impulsos	Azul/amarillo y masa	180-280 Ω (20°C)
Línea de la bobina (primaria) de encendido	Negro/amarillo y masa	0,1-0,3 Ω (20°C)
Línea de masa	Verde y masa	CONDUCTIVIDAD siempre

BOBINA DE ENCENDIDO

INSPECCION

Quitar el sillín y el tanque del combustible (página 4-3).

Desconectar los terminales de los cables negro/amarillo y verde de la bobina de encendido. Medir la resistencia de la bobina primaria entre los terminales primarios.

VALOR NORMAL: 0,1 - 0,3 Ω (20°C)

Desconectar el capuchón de la bujía y medir la resistencia de la bobina secundaria entre el capuchón de la bujía y el terminal verde de la bobina.

VALOR NORMAL: 6,5 - 9,7 k Ω (20°C)

Si la resistencia no corresponde a los valores normales de funcionamiento, quitar el capuchón de la bujía y medir la resistencia entre los terminales de la bobina secundaria.

VALOR NORMAL: 2,7 - 3,5 k Ω (20°C)

ÜBERPRÜFUNG DES ZÜNDSYSTEMS

Den Sitz und den Kraftstofftank abbauen (S.4-3). Die Anschlüsse der CDI-Einheit abtrennen. Überprüfen, dass sie nicht lose oder beschädigt sind.

Den Widerstand und den Stromdurchgang zwischen den Kabelenden der Anschlüsse mit Hilfe der nachstehenden Tabelle überprüfen.

- (1) CDI-EINHEIT
(2) DOPPELPOLIGER-ANSCHLUSS
(3) VIERPOLIGER-ANSCHLUSS

(Doppelpoliger Anschluss)

GEGENSTAND	KABELENDE	TECHN. DATEN
Motorabschaller und Zündschalterlinie	Schwarz/ weiss/ Masse	Keinen Stromdurchgang weder mit dem Schalter auf RUN noch mit dem Schalter auf ON. Stromdurchgang mit einem der Schalter auf OFF.
CDI-Erregerspule -Linie	Schwarzrot/ Masse	95-155 Ω (20°C)

(Vierpoliger Anschluss)

GEGENSTAND	KABELENDE	TECHN. DATEN
Impulsgeber-Zündlinie	Blau/gelb und Masse	180-280 Ω (20°C)
Zündspulenlinie (Primär)	Schwarz/gelb und Masse	0,1-0,3 Ω (20°C)
Erdlinie	Grün und Masse	Ständiger Stromdurchgang

ZÜNDSPULE

ÜBERPRÜFUNG

Den Sitz und den Kraftstofftank abbauen (S.4-3). Den schwarzgelben Draht und den grünen von der Zündspule abtrennen.

Den Widerstand zwischen den Klemmen der Primärdrähte messen.

SOLLWERTE: 0,1 - 0,3 Ω (20°C)

Die Zünkerzenkappe vom Zündkerzenkabel abtrennen und den Sekundärspulenwiderstand zwischen Zünkerzenkappe und dem grünen Draht messen.

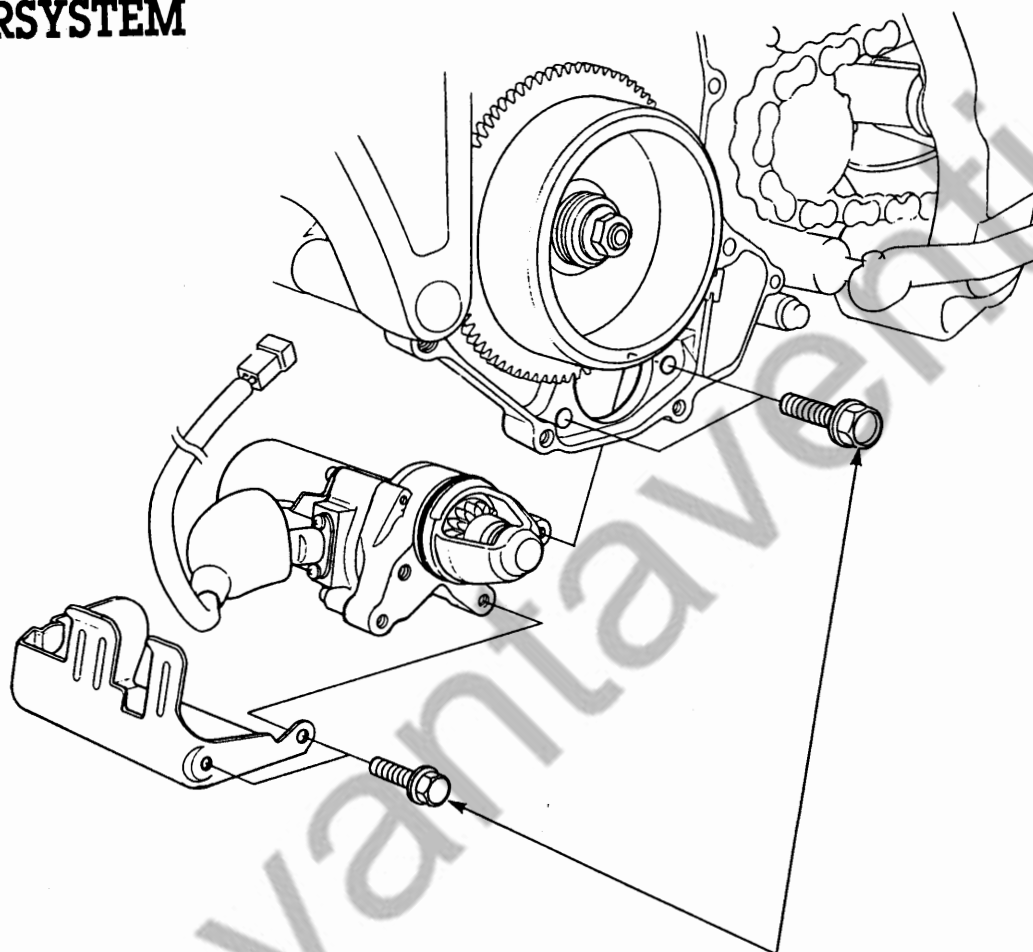
SOLLWERTE: 6,5 - 9,7 Ω (20°C)

Falls der gemessene Widerstand nicht dem Sollwert entspricht, die Zündkerzenkappe abnehmen und den Widerstand der Sekundärspule messen.

SOLLWERTE: 2,7-3,5 k Ω (20°C)

STARTER SYSTEM

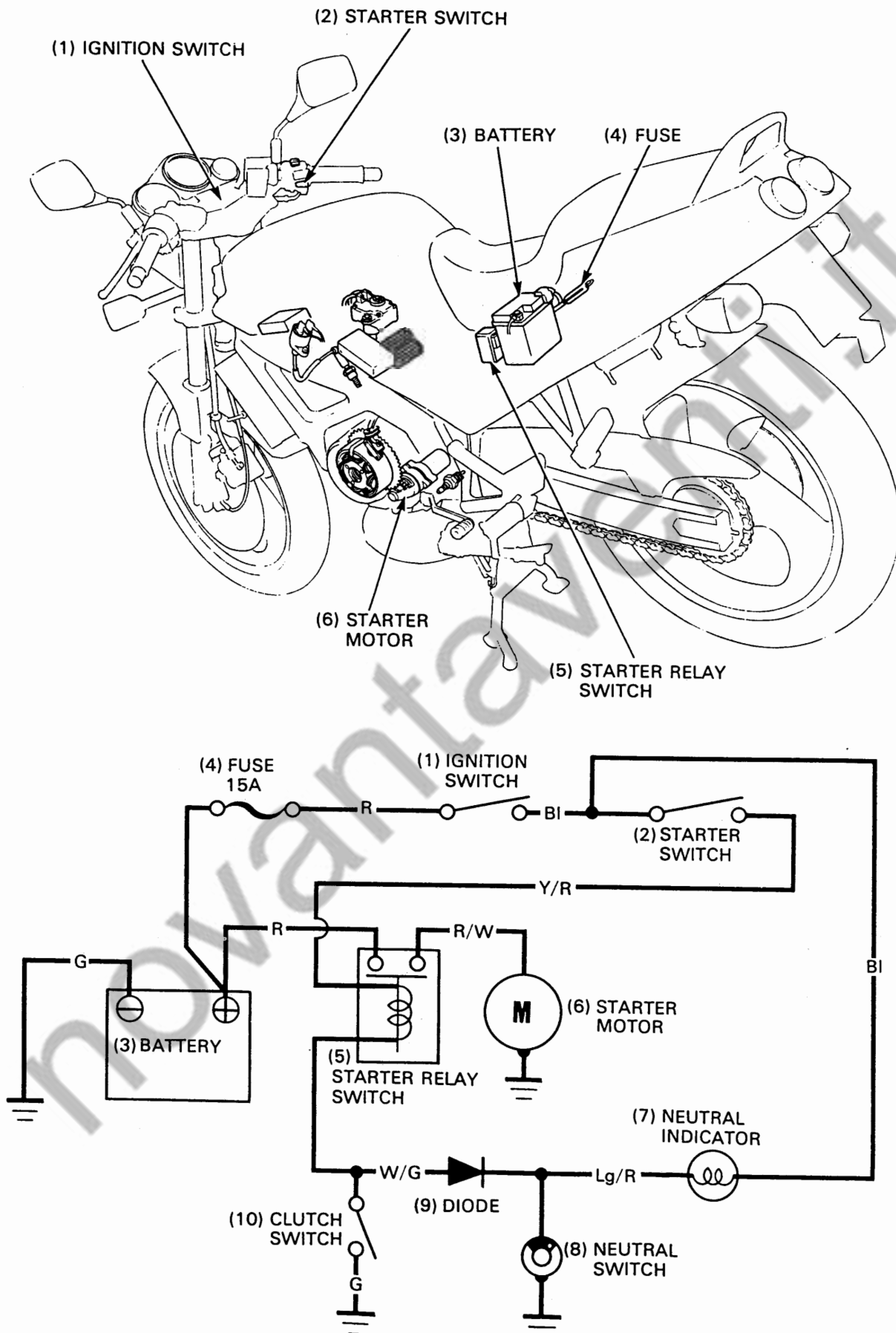
CIRCUIT DE DEMARREUR SISTEMA DE ARRANQUE STARTERSYSTEM



- (1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
- (2) INTERRUPTEUR DE DEMARREUR
- (3) BATTERIE
- (4) FUSIBLE
- (5) INTERRUPTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR
- (6) DEMARREUR
- (7) TEMOIN DE POINT MORT
- (8) INTERRUPTEUR DE POINT MORT
- (9) DIODE
- (10) INTERRUPTEUR D'EMBRAYAGE

- (1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
- (2) INTERRUPTOR DE ARRANQUE
- (3) BATERIA
- (4) FUSIBLE
- (5) INTERRUPTOR DE RELE DE ARRANQUE
- (6) MOTOR DE ARRANQUE
- (7) INDICADOR DE PUNTO MUERTO
- (8) INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO
- (9) DIODE
- (10) INTERRUPTOR DE EMBRAGUE

- (1) ZÜNDSCHALTER
- (2) ANLASSERSCHALTER
- (3) BATTERIE
- (4) SICHERUNG
- (5) ANLASSERMAGNETSCHALTER
- (6) ANLASSERMOTOR
- (7) LEERLAUF-ANZEIGELAMPE
- (8) LAUF-SCHALTER
- (9) DIODE
- (10) KUPPLUNGSSCHALTER



CIRCUIT DE DEMARREUR

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	17-2	INTERRUPTEUR DE RELAIS	
DEPANNAGE	17-3	DE DEMARREUR	17-8
DEMARREUR	17-4	DIODE	17-9

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

- Le démarreur peut être déposé avec le moteur installé sur le cadre.
- Pendant le contrôle du système de démarreur, contrôlez-en les pièces et les jonctions à la fois suivant la séquence de dépannage à la page suivante.

SPECIFICATIONS

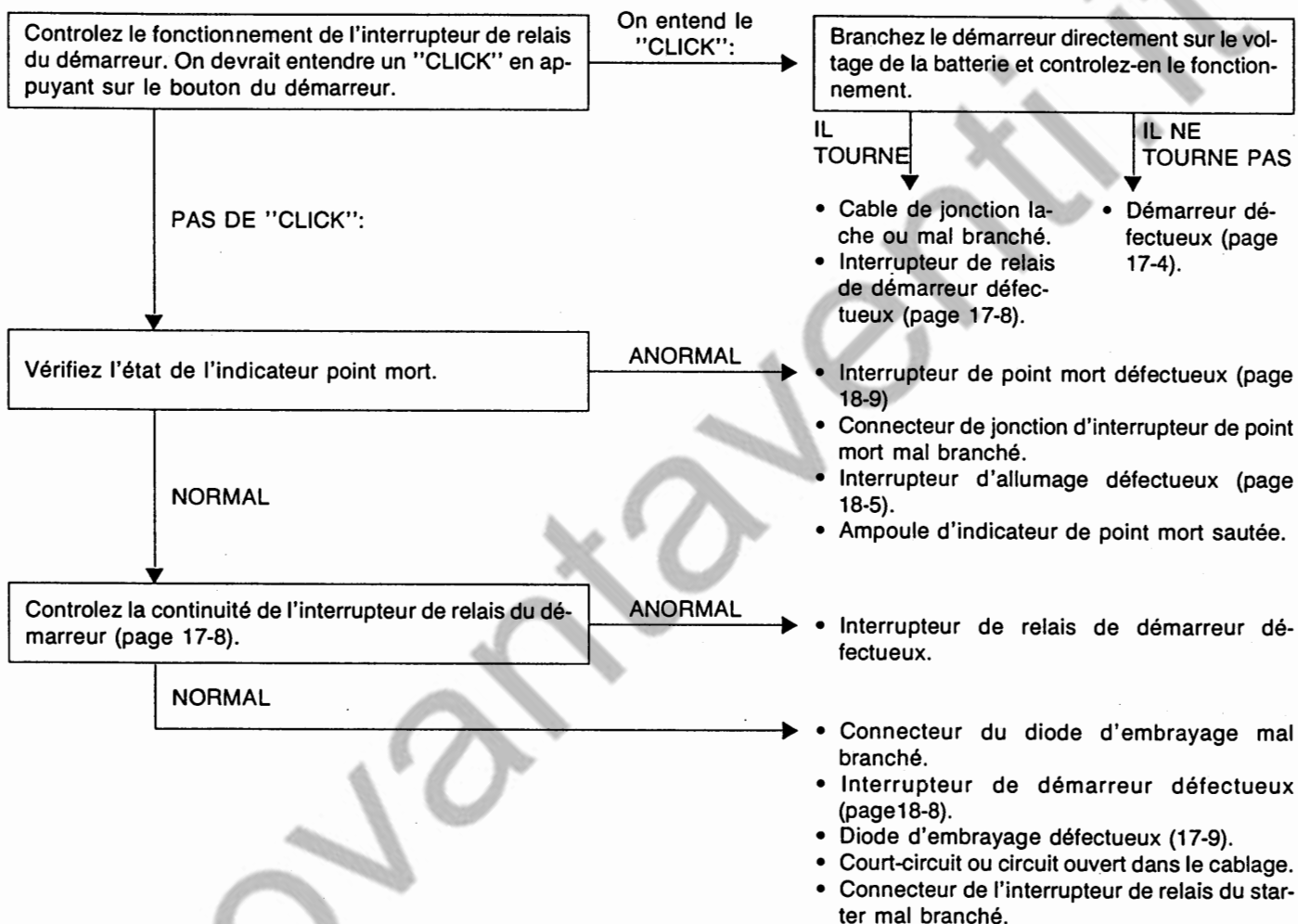
PIECE	VALEUR STANDARD	LIMITE D'USURE
Longueur de balai de démarreur	9 mm	4 mm

DEPANNAGE

NOTE

- Le démarreur peut tourner quand la transmission est au point mort ou que l'embrayage n'est pas enclanché.
- Contrôlez les pièces suivantes avant de dépanner le système:
Fusible sauté (15A).
Cables de batterie et démarreur mal branchés.
Batterie déchargée.

Le démarreur ne tourne plus au point mort



Le démarreur ne tourne pas même si l'on appuie sur le levier d'embrayage avec une vitesse embrayée.

- Interrupteur d'embrayage défectueux (page 18-8)
- Cables de jonction blanc-Vert ou Vert mal branchés
- Circuit ouvert dans le cablage blanc-Vert ou Vert

Le démarreur est lent à lancer le moteur

- Batterie faible
- Résistance excessive du circuit
- Grippage dans le démarreur

Le démarreur et le moteur tournent mais le moteur ne démarre pas

- Circuit d'allumage défectueux (voire section 16)
- Problèmes au moteur (voire section 3)
 - Basse compression
 - Bougie d'allumage sale

STARTER SYSTEM

STARTER MOTOR

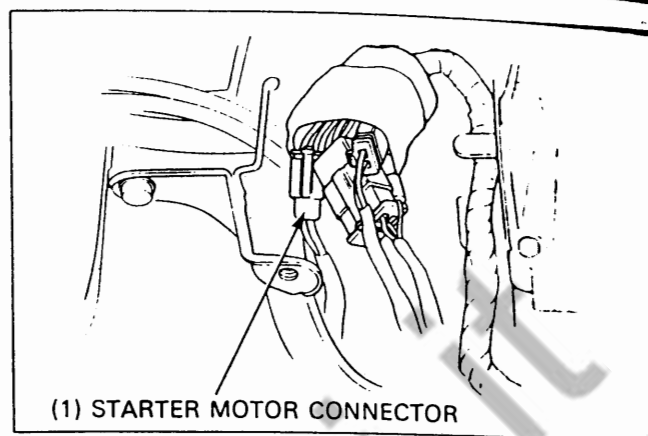
REMOVAL

⚠ WARNING

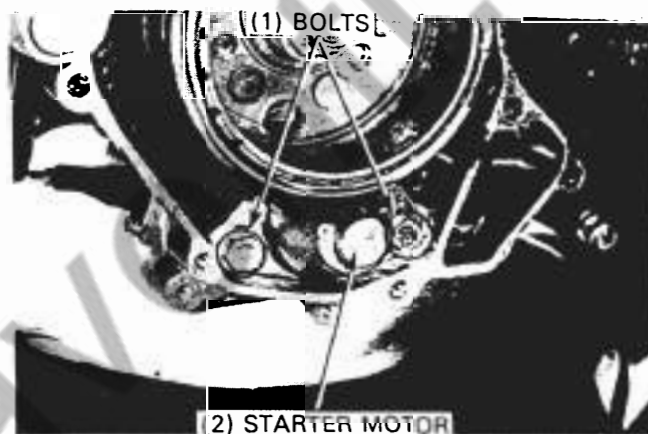
- *With the ignition switch OFF, remove the negative cable at the battery before servicing the starter motor.*

Remove the fuel tank (page 4-3).

Put the rubber cover off and disconnect the starter motor connector.



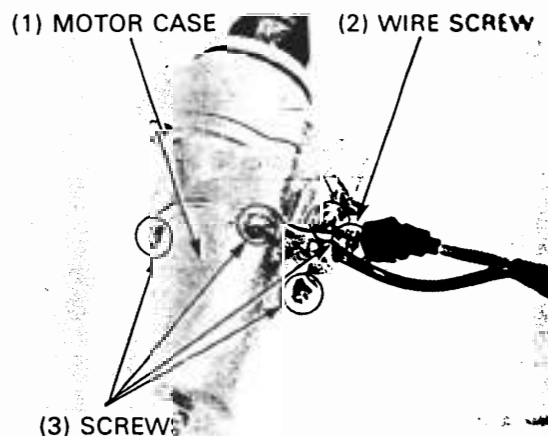
Remove the left crankcase cover (page 9-2) and remove the two bolts and starter motor from the left crankcase.



DISASSEMBLY

Remove the three screws and starter motor case.

Disconnect the starter motor wire by removing the wire screw.

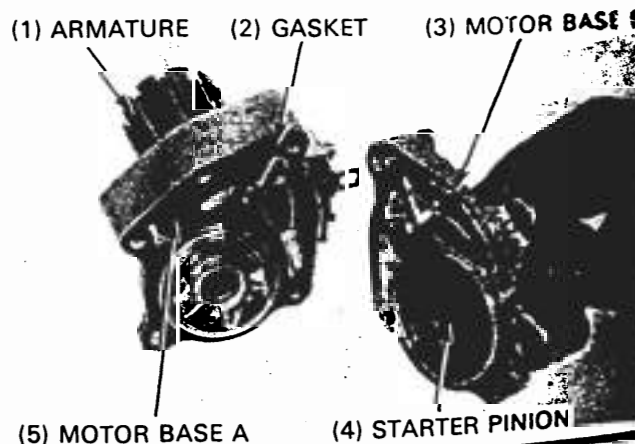


Remove the armature and gasket from the starter motor base A.

NOTE

- When removing the armature, be careful to prevent the motor brush springs from jumping out.

Remove the starter pinion from the starter motor base B.



DEMARREUR

DEPOSE

⚠ ATTENTION

- Avant de procéder aux opérations d'entretien du moteur, déposez le câble négatif de la batterie avec l'interrupteur d'allumage sur "OFF".

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Ouvrez le couvercle en caoutchouc et débranchez le connecteur de démarreur.

(1) CONNECTEUR DE DEMARREUR

Déposez le couvercle de demi-carter gauche (9-2) et déposez les deux boulons et le démarreur du demi-carter.

- (1) BOULONS
- (2) DEMARREUR

DEMONTAGE

Déposez les trois vis et le boîtier de démarreur.
Débranchez le câble de démarreur en déposant les vis du câble.

- (1) BOÎTIER DE MOTEUR
- (2) VIS DE CABLE
- (3) VIS

Déposez le rotor et le joint de la base A du démarreur.

NOTE

- Faites attention de ne pas faire sauter les ressorts de balai du démarreur pendant la dépose du rotor.

Déposez le pignon de démarreur de la base B du démarreur.

- (1) ROTOR
- (2) JOINT
- (3) BASE DE MOTEUR B
- (4) PIGNON DE DEMARREUR
- (5) BASE DE MOTEUR A

MOTOR DE ARRANQUE

DESMONTAJE

⚠ ADVERTENCIA

- Antes de hacer el servicio del motor de arranque, desconectar el cable negativo de la batería con el interruptor de encendido desconectado.

Quitar el tanque del combustible (página 4-3).
Quitar el tapón y desconectar el conector del motor de arranque.

(1) CONECTOR DEL MOTOR DE ARRANQUE

Quitar del starter izquierdo la tapa del carter (página 9-2) y los dos pernos y el motor de arranque.

- (1) PERNOS
- (2) MOTOR DE ARRANQUE

DESARMADO

Quitar los tres tornillos y la caja del motor de arranque.

Desconectar el cable del motor de arranque quitando el tornillo del cable.

- (1) CAJA DEL MOTOR
- (2) TORNILLO DEL CABLE
- (3) TORNILLOS

Quitar la dinamo y la junta de la base del motor de arranque A.

NOTA

- Cuando se quita la dinamo, tener cuidado de que los muelles de las escobillas del motor no salgan de repente.

Quitar de la base B del motor de arranque el pignon de arranque.

- (1) DINAMO
- (2) JUNTA
- (3) BASE B DEL MOTOR
- (4) PINON DE ARRANQUE
- (5) BASE A DEL MOTOR

ANLASSER

AUSBAU

⚠ WARNUNG

- Zündschalter auf OFF stellen und das negative Batteriekabel abtrennen bevor man auf den Anlasser arbeitet.

Den Kraftstofftank abbauen (S.4-3).
Den Gummideckel abheben und den Anlasserverbinder abtrennen.

(1) ANLASSERVERBINDER

Den deckel des linken Kurbelgehäuses (S.9-2) und den Anlassermotor abbauen; die zwei Muttern lösen.

- (1) MUTTERN
- (2) ANLASSER

ZERLEGEN

Die drei Schrauben lösen und das Anlassermotorgehäuse abbauen.

Das Anlasserkabel abtrennen, indem man die Drahtschraube löst.

- (1) ANLASSERGEHÄUSE
- (2) DRAHTSCHRAUBEN
- (3) SCHRAUBEN

Den Anlasser und den Dichtring von der Motorseite A abbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Ausbau des Ankers darauf achten, dass die Bürstenfedern nicht herauspringen.

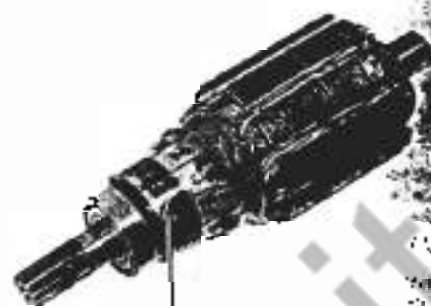
Das Ritzel vom Anlassermotor, Seite B, abbauen.

- (1) ANKER
- (2) DICHTRING
- (3) ANLASSERMOTOR-SEITE B
- (4) RITZEL
- (5) ANLASSERMOTOR-SEITE A

STARTER SYSTEM

INSPECTION

Inspect the commutator bars for discoloration. Bars discolored in pairs indicate grounded armature coils, in which case the starter motor must be replaced.

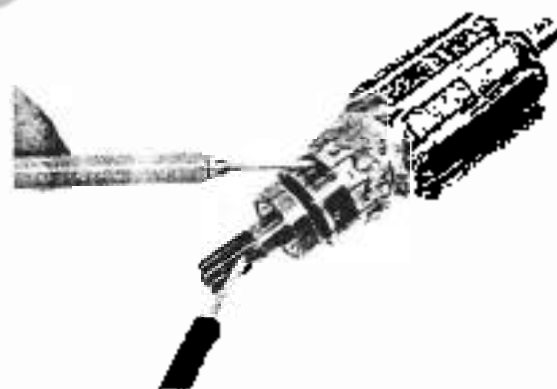


(1) COMMUTATOR BAR

Check for continuity between pairs of commutator bars. There should be continuity.

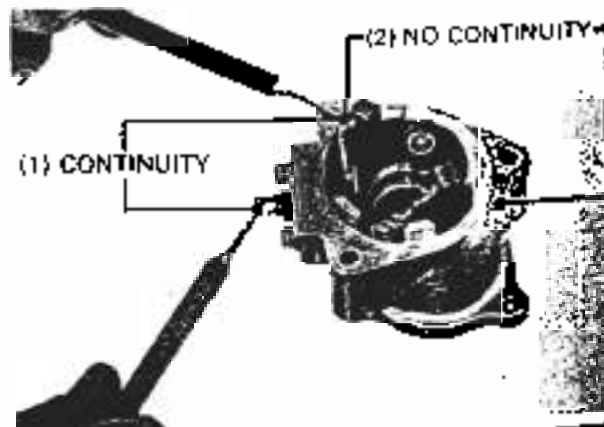


Check for continuity between individual commutator bar and the armature shaft. There should be no continuity.



Check for continuity between the cable terminal and insulated brush wire. There should be continuity.

Check for continuity between the cover and insulated brush wire. There should be no continuity.



CONTROLE

Assurez-vous que les barres du collecteur ne sont pas décolorées. Un pair de barres décolorées indique que les enroulements du rotor dispersent à la masse. Dans ce cas, il faut remplacer le démarreur.

(1) BARRE DE COLLECTEUR

Vérifiez la continuité entre des paires de barres de collecteur. Il faut qu'il y en ait.

Contrôlez s'il y a continuité entre chaque barre de collecteur et l'arbre du rotor. Il faut qu'il n'y ait pas de continuité.

Vérifiez s'il y a continuité entre la borne du câble et le câble isolé de balai. Il faut qu'il y ait continuité. Contrôlez s'il y a continuité entre le couvercle et le câble isolé de balai.

Il faut qu'il n'y ait pas de continuité.

(1) CONTINUITE

(2) PAS DE CONTINUITE

INSPECCION

Inspeccionar las barras del colector por si están descoloridas. Cuando las barras están descoloridas a pares las bobinas de la dinamo hacen masa. En este caso es necesario reemplazar el motor de arranque.

(1) BARRA DEL COLECTOR

Comprobar la conductividad entre los pares de barras del colector.

Debe existir conductividad.

Comprobar la conductividad entre cada barra del colector y el eje de la dinamo.

No debe existir conductividad.

Comprobar la conductividad entre el terminal del cable y el cable aislado de las escobillas.

Debe existir conductividad.

Controlar la conductividad entre la tapa y el cable aislado de las escobillas.

No debe existir conductividad.

(1) CONDUCTIVIDAD

(2) SIN CONDUCTIVIDAD

ÜBERPRÜFUNG

Die Kollektorlamellen auf Verfärbung überprüfen.

Paarweise verfärbte Lamellen deuten auf geerdete Ankerwicklung hin.

(1) KOLLEKTORLAMELLE

Den Stromdurchgang zwischen Kollektorlamellenpaaren prüfen.

Es muss Stromdurchgang bestehen.

Den Stromdurchgang zwischen Kabelklemme und Bürsten prüfen.

Es muss Stromdurchgang bestehen.

Den Stromdurchgang zwischen dem Deckel und den Bürsten prüfen.

Es darf kein Stromdurchgang bestehen.

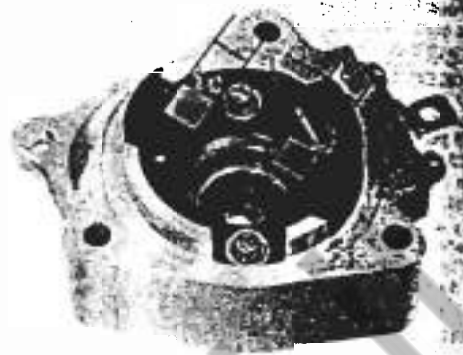
(1) STROMDURCHGANG

(2) KEIN STROMDURCHGANG

STARTER SYSTEM

Inspect the brushes for damage and measure the brush length.

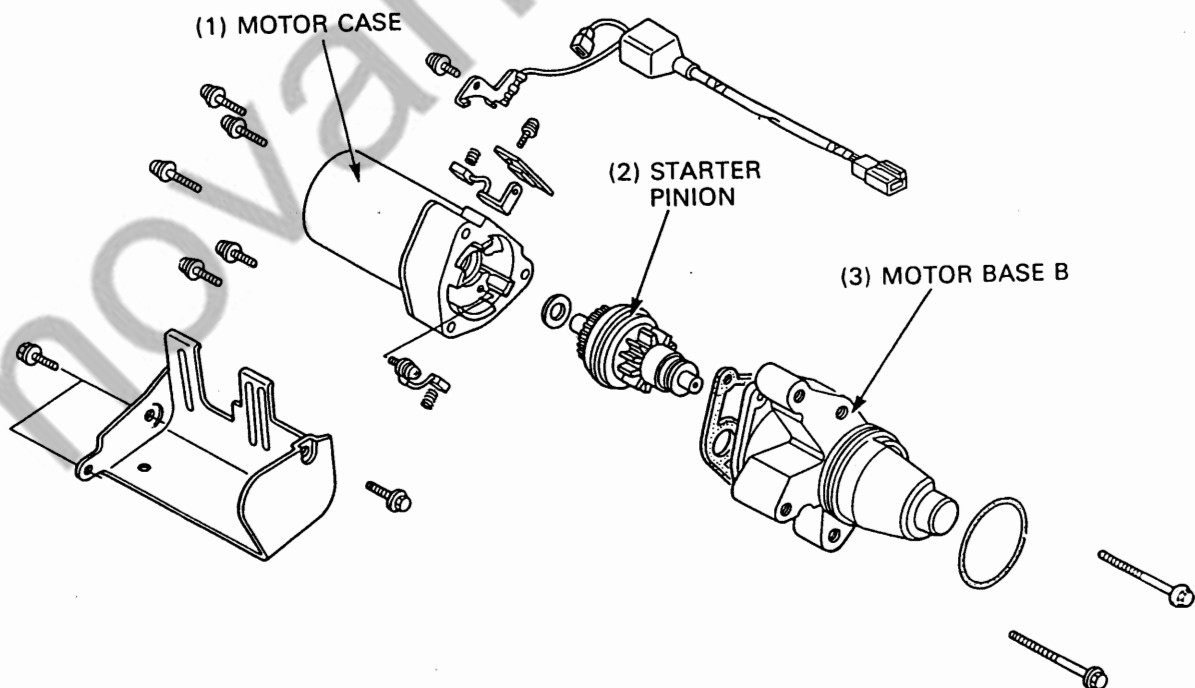
SERVICE LIMIT: 4 mm (0.2 in)



Check the starter pinion gear and sliding surfaces for wear or damage.
Check the starter pinion for smooth operation.
Apply grease to each sliding area.



ASSEMBLY



**CIRCUIT DE DEMARREUR
SISTEMA DE ARRANQUE
STARTERSYSTEM**

Vérifiez si les balais sont abimées et mesurez-en la longueur.

LIMITE D'USURE: 4 mm

Contrôlez si l'engrènement du pignon de démarreur et les surfaces coulissantes sont usées ou abimées.

Contrôlez l'état de marche du pignon de démarreur. Lubrifiez de graisse chaque surface coulissante.

DEMONTAGE

- (1) BOITIER DE DEMARREUR
- (2) PIGNON DE DEMARREUR
- (3) BASE B DE MOTEUR

Inspeccionar las escobillas por si están dañadas y medir la largura de las escobillas.

LIMITE DE SERVICIO: 4 mm

Comprobar si el engranaje del piñon de arranque y las superficies de deslizamiento están desgastados o dañados.

Comprobar que el piñon de arranque funcione suavemente.

Engrasar cada área de deslizamiento

MONTAJE

- (1) CAJA DEL MOTOR
- (2) PINON DE ARRANQUE
- (3) BASE B DEL MOTOR

Prüfen ob die Bürsten schadhafft sind und die Bürstenlänge messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 4mm (0.2 in)

Prüfen ob das Gewinde und die Gleitfläche des Ritzels nicht schadhafft sind.

Den Anlasseritzel prüfen.

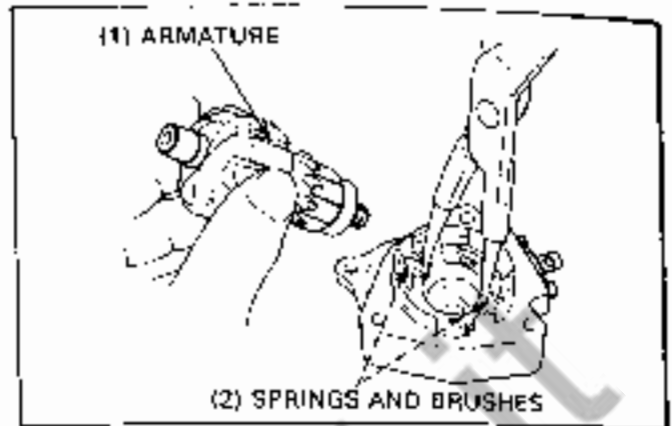
Die Gleitflächen mit Fett schmieren.

ZUSAMMENBAU

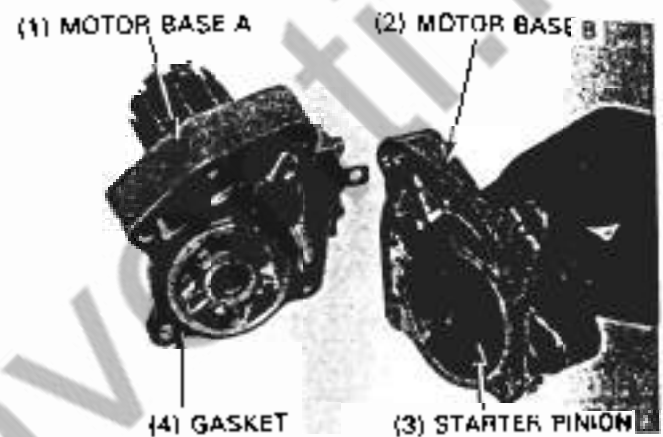
- (1) MOTORGEHÄUSE
- (2) ANLASSERRITZEL
- (3) MOTOR-SEITE B

STARTER SYSTEM

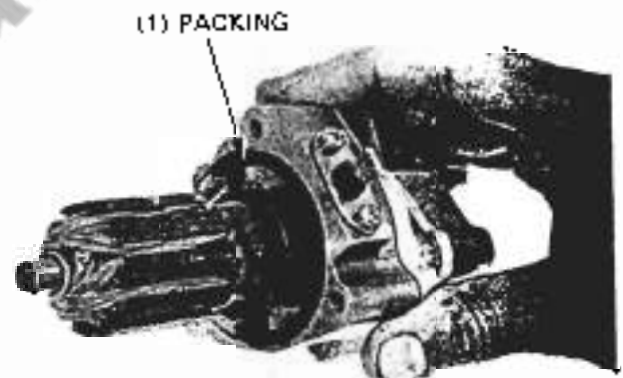
Install the brush springs and brushes into the brush holder. Install the armature into the starter motor base A while pushing the motor brushes into the brush holder.



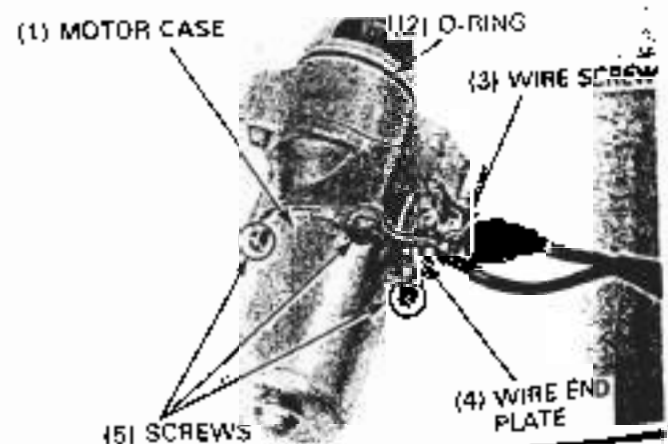
Set the gasket on the starter motor base A. Install the starter pinion into the starter motor base B and assemble the motor base A and B.



Install a packing onto the motor base A.



Make sure the O-ring is installed in the groove in the motor base B and it is in good condition. Install the starter motor case with the motor ground wire end plate and secure the motor case with the three screws. Connect the motor positive cable with the screw and cover the terminal with the rubber cover.



CIRCUIT DE DEMARREUR SISTEMA DE ARRANQUE STARTERSYSTEM

Reposez les ressorts des balais et les balais dans leur support.

Reposez le rotor dans la base A du démarreur et en forçant les balais du démarreur dans leur support.

- (1) ROTOR
- (2) RESSORTS ET BALAIS

Placez le joint sur la base A du démarreur. Reposez le pignon de démarreur sur la base B du démarreur et remontez les bases A et B du démarreur.

- (1) BASE A DE DEMARREUR
- (2) BASE B DE DEMARREUR
- (3) PIGNON DE DEMARREUR
- (4) JOINT

Posez une garniture sur la base A du démarreur.

- (1) GARNITURE

Assurez-vous que le joint torique est placé dans la gorge de la base B du démarreur et qu'il est en bon état.

Reposez le boîtier de démarreur avec la bride de borne du câble de masse et fixez le boîtier du démarreur avec les trois vis.

Branchez le câble positif du démarreur avec la vis et couvrez la borne avec le couvercle en caoutchouc.

- (1) BOITIER DE DEMARREUR
- (2) JOINT TORIQUE
- (3) VIS DE CABLE
- (4) BRIDE DE BORNE DE CABLE
- (5) VIS

Instalar los resortes de las escobillas en el portae-
scobillas.

Instalar la dinamo en la base A del motor de arranque empujando las escobillas del motor en el portae-
scobillas.

- (1) DINAMO
- (2) RESORTES Y ESCOBILLAS

Poner la junta en la base A del motor de arranque. Instalar el piñon de arranque en la base B del motor de arranque y montar las bases A y B del motor.

- (1) BASE A DEL MOTOR
- (2) BASE B DEL MOTOR
- (3) PINON DE ARRANQUE
- (4) JUNTA

Instalar una junta guardapolvo en la base A del motor.

- (1) JUNTA GUARDAPOLVO

Asegurarse de que la junta tórica esté instalada en la ranura en la base B del motor y que esté en buenas condiciones.

Instalar la caja del motor de arranque con la placa del extremo del cable de masa y fijar la caja del motor con los tres tornillos.

Conectar el cable positivo del motor con el tornillo y cubrir el terminal con tapa de goma.

- (1) CAJA DEL MOTOR
- (2) JUNTA TORICA
- (3) TORNILLO DEL CABLE
- (4) PLACA DEL EXTREMO DEL CABLE
- (5) TORNILLOS

Bürsten und Bürstenfedern einbauen.

Den Anker in den Motor, Seite A, einbauen indem man die Bürsten in den Bürstenhalter stösst.

- (1) ANKER
- (2) BÜRSTEN UND BÜRSTENFEDERN

Den Dichtring auf den Anlassermotor, Seite A, einsetzen.

Den Anlasserritzel in den Anlassermotor, Seite B, einbauen und die zwei Hälften (A und B) zusammenbauen.

- (1) ANLASSERMOTOR-SEITE A
- (2) ANLASSERMOTOR-SEITE B
- (3) ANLASSER
- (4) DICHTRING

Einene Staubbichtring im Anlassermotor, Seite A, einsetzen.

- (1) STAUBDICHTRING

Prüfen ob der O-Ring nicht schadhaft ist und ob er richtig sitzt.

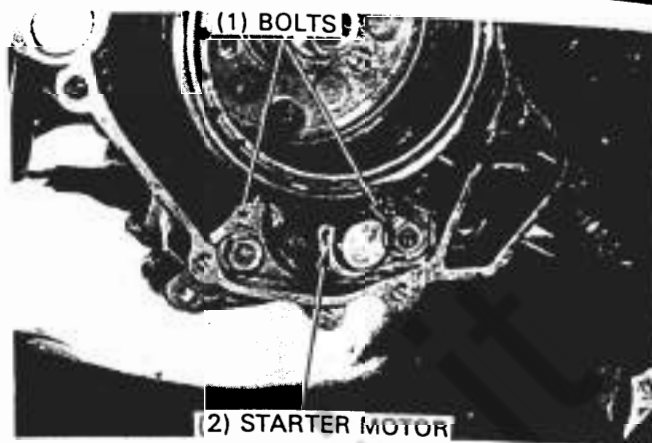
Das Motorgehäuse mit der Platte des Erdkabelendes einbauen und die drei Schrauben anziehen.

- (1) MOTERGEÄUSE
- (2) O-RING
- (3) DRAHTSCHRAUBEN
- (4) PLATTE DES KABELENDES
- (5) SCHRAUBEN

STARTER SYSTEM

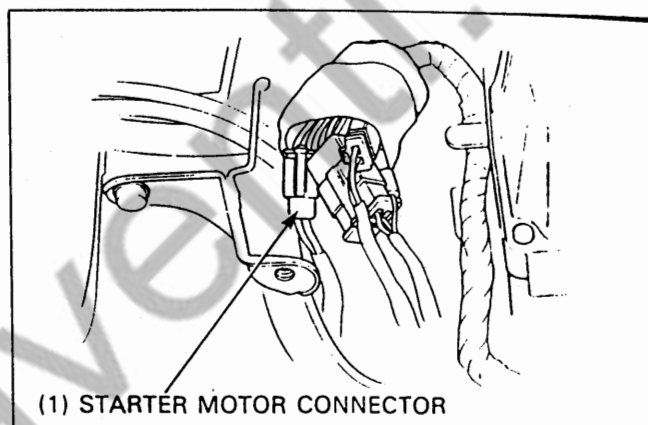
Install the starter motor into the left crankcase and secure it with the bolts.

install the left crankcase cover (page 9-4).



Connect the starter motor connector and battery negative cable.

Install the fuel tank, right and left fairings (page 4-4).



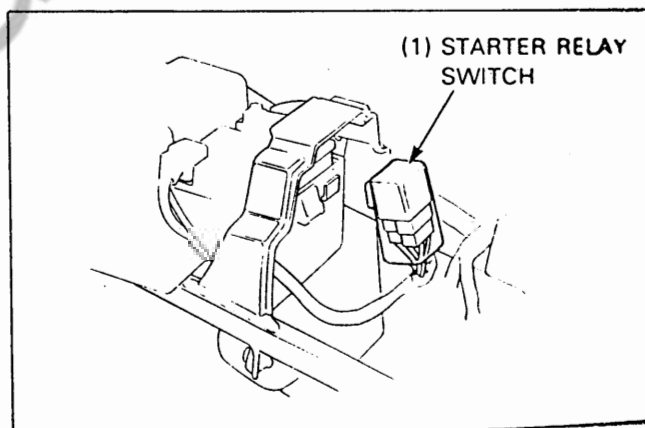
STARTER RELAY SWITCH

CONTINUITY INSPECTION

Remove the air cleaner case (page 4-5).

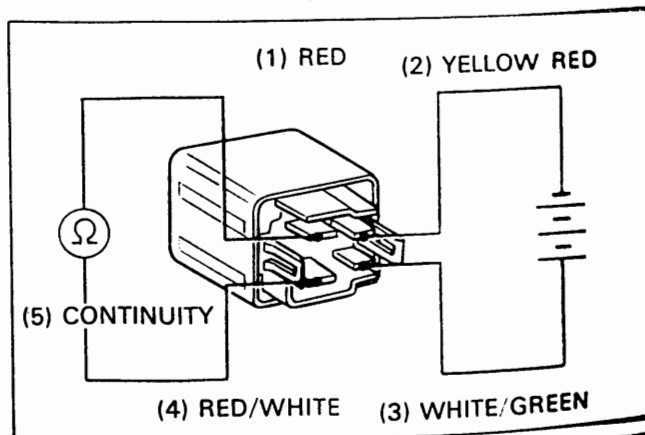
Remove the starter relay switch from the holder of the battery case.

Disconnect the connector from the starter relay switch.



There should be continuity between the red and red/white wire terminals when probe of a 12V battery is attached to the terminals white/green and red/yellow.

Replace the starter relay switch if necessary and install the starter relay switch in the reverse order of removal.



Reposez le démarreur dans le demi-carter gauche et fixez-le avec les boulons.
Reposez le couvercle de demi-carter gauche (page 9-4).

- (1) BOULONS
- (2) DEMARREUR

Branchez le connecteur de démarreur et le câble négatif de la batterie.

Reposez le réservoir à essence et les capotages droit et gauche (page 4-4).

CONNECTEUR DE DEMARREUR

INTERRUPTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR

CONTROLE DE CONTINUITE

Déposez le boîtier du filtre à air (page 4-5).
Déposez l'interrupteur de relais de démarreur du support du boîtier de batterie.

Débranchez le connecteur de l'interrupteur de relais de démarreur.

INTERRUPTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR

Il ne devrait y avoir continuité entre les bornes rouge et rouge-blanc des câbles que lorsque le contact positif d'une batterie de 12V est branché à la borne du câble blanc-vert et le contact négatif à la borne de câble rouge-jaune.
Remplacez l'interrupteur de relais du démarreur si nécessaire et reposez-le dans l'ordre inverse de dépose.

- (1) ROUGE
- (2) JAUNE-ROUGE
- (3) BLANC-VERT
- (4) ROUGE-BLANC

Instalar el motor de arranque en el carter izquierdo y fijarlo con los pernos.

Instalar la tapa del carter izquierdo (página 9-4).

- (1) PERNOS
- (2) MOTOR DE ARRANQUE

Conectar el conector del motor de arranque y el cable negativo de la batería.

Instalar el tanque del combustible, el carenado izquierdo y derecho (página 4-4).

(1) CONECTOR DEL MOTOR DE ARRANQUE

INTERRUPTOR DEL RELE DEL MOTOR DE ARRANQUE

INSPECCION DE CONDUCTIVIDAD

Quitar la caja del filtro de aire (página 4-5).

Quitar del soporte de la caja de la batería el interruptor del relé del motor de arranque.

Desconectar el conector del interruptor del relé del motor de arranque.

(1) INTERRUPTOR DEL RELE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Debe existir conductividad entre los terminales de los cables rojo y rojo/blanco sólo cuando la sonda positiva de una batería de 12V está conectada al terminal del cable blanco/verde y cuando la sonda negativa está conectada al terminal del cable rojo/amarillo.

Si necesario, reemplazar el interruptor del relé del motor de arranque e instalar el interruptor del relé del motor de arranque en orden inverso al desmontaje.

- (1) ROJO
- (2) AMARILLO/ROJO
- (3) BLANCO/VERDE
- (4) ROJO/BLANCO
- (5) CONDUCTIVIDAD

Den Anlassermotor in das linke Kurbelgehäuse einbauen und die Schrauben anziehen.
Den Deckel des linken Kurbelgehäuses einbauen.

- (1) SCHRAUBEN
- (2) ANLASSERMOTOR

Die Anlassersteckverbindung und das negative Batteriekabel anschliessen.

Den Kraftstofftank und die beiden Seitendeckel einbauen (S. 4-4).

(1) ANLASSERVERBINDER

ANLASSERMAGNETSCHALTER

STROMDURCHGANGSPRÜFUNG

Das Lüftergehäuse abbauen (S. 4-5).

Den Anlassermagnetschalter vom Halter des Batteriegehäuses entfernen.

Den Verbinder des Anlassermagnetschalters abtrennen.

(1) ANLASSERMAGNETSCHALTER

Zwischen dem roten und dem rot/weißen Kabelende muss Stromdurchgang bestehen wenn man eine 12-V-Batterie an die weissgrün und rotgelben Kabelenden anschliesst.

Falls notwendig den Anlassermagnetschalter ersetzen und ihn in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

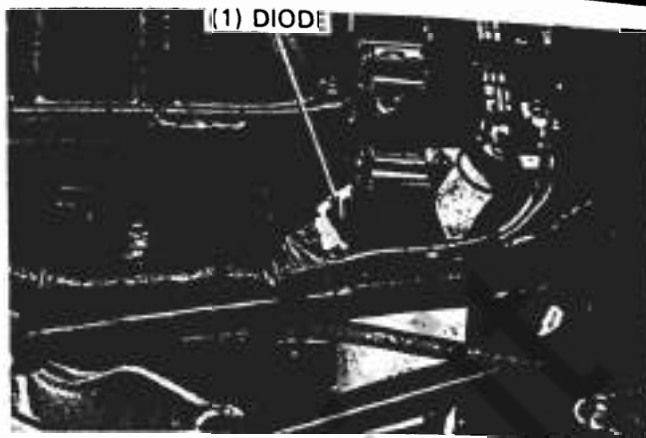
- (1) ROT
- (2) GELB/ROT
- (3) WEISSGRÜN
- (4) ROT/WEISS
- (5) STROMDURCHGANG

STARTER SYSTEM

DIODE

REMOVAL

Remove the left fairing (page 4-3).
Remove the diode from the wire harness.



INSPECTION

Check for continuity with an ohmmeter.
There should be continuity in one way.

NOTE

- The test chart is for a positive ground ohmmeter.
The test results will be reversed if a negative ground ohmmeter is used

Normal Direction: CONTINUITY

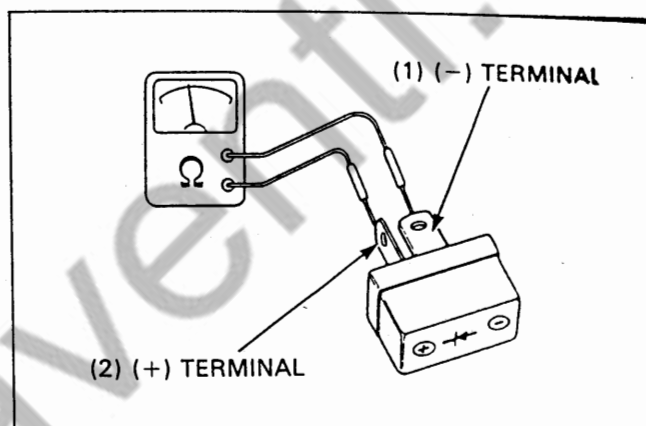
+ Probe: (+) terminal
- Probe: (-) terminal

Reverse Direction: NO CONTINUITY

+ Probe: (-) terminal
- Probe: (+) terminal

INSTALLATION

Install the diode in the reverse order of removal.
Install the fuel tank (page 4-3).



DIODE

DÉPOSE

Déposez le capotage gauche (page 4-3).
Déposez le diode du cablage.

(1) DIODE

CONTROLE

Contrôlez la continuité à l'aide d'un ohmmètre.
Devrait y avoir continuité dans un sens.

NOTE

- Le schéma se rapporte à un ohmmètre avec le positif à la masse.
- Les résultats de l'essai seront à l'inverse si l'on utilise un ohmmètre avec le négatif à la masse.

Sens normal: **CONTINUE**

Contact positif: borne positive
Contact négatif: borne négative

Sens inverse: **PAS DE CONTINUE**

Contact positif: borne négative
Contact négatif: borne positive

(1) BORNE NEGATIVE

(2) BORNE POSITIVE

REPOSE

Reposez le diode dans l'ordre inverse de dépose.
Reposez le réservoir à essence (page 4-3).

DIODO

DESMONTAJE

Quitar el carenado izquierdo (página 4-3).
Quitar el diodo del circuito.

(1) DIODO

INSPECCION

Comprobar la conductividad con un ohmímetro.
Debe existir conductividad en una dirección.

NOTA

- La tabla de la prueba se refiere a un ohmímetro de masa positivo.
- Los resultados de la prueba serán opuestos si se emplea un ohmímetro de masa negativo.

Dirección normal: **CONDUCTIVIDAD**

Sonda +: terminal (+)

Sonda -: terminal (-)

Dirección inversa: **SIN CONDUCTIVIDAD**

Sonda +: terminal (-)

Sonda -: terminal (+)

INSTALACION

Instalar el diodo en orden inverso al desmontaje.
Instalar el tanque del combustible (página 4-3).

(1) TERMINAL (-)

(2) TERMINAL (+)

DIODE

AUSBAU

Den linken Seitendeckel abbauen (S.4-3).
Die Diode vom Kabelstrang entfernen.

(1) DIODE

ÜBERPRÜFUNG

Den Stromdurchgang mit einem Ohmmeter prüfen.
Der Stromdurchgang darf nur in einer Durchflussrichtung bestehen.

ZUR BEACHTUNG

- Das Schema bezieht sich auf einen Ohmmeter mit positivem Erdschluss.
- Das Schema ist genau umgekehrt falls der Ohmmeter einen negativen Erdschluss hat.

Normale Durchflussrichtung: **STROM-DURCHGANG**

+ Kontakt: (+) Anschlussklemmen

- Kontakt: (-) Anschlussklemmen

Umgekehrte Durchflussrichtung: **KEIN STROM-DURCHGANG**

+ Kontakt: (-) Anschluss

- Kontakt: (+) Anschlussklemmen

EINBAU

Die Diode in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

Den Kraftstofftank einbauen (S.4-3).

(1) (-) ANSCHLUSSKLEMME

(2) (+) ANSCHLUSSKLEMME

LIGHTS/SWITCHES/HORN

FEUX/INTERRUPTEURS/AVERTISSEUR

LUCES/INTERRUPTORES/BOCINA

LICHTER/SCHALTER/HUPE

novantaventiti.it

INFORMATIONS D'ENTRETIEN	18-1	INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE	18-5
DEPANNAGE	18-1	PLOT INTERRUPTEURS DE GUIDON	18-7
PHARE	18-2	INTERRUPTEUR D'EMBRAYAGE	18-8
FREIN ET FEU ARRIERE	18-2	INTERRUPTEURS FEUX DE FREIN	18-8
FEUX CLIGNOTANTS	18-3	INTERRUPTEUR DE POINT MORT	18-9
INSTRUMENT	18-3	AVERTISSEURS	18-9

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

- Toutes les pièces en plastique disposent de languettes de verrouillage qu'il faut débloquer avant le débranchement.
- Pour repérer une panne électrique, contrôlez la continuité du cheminement électrique de la pièce. Il est normalement possible d'effectuer un test de continuité sans déposer la pièce de la motocyclette. Il ne faut que débrancher les câbles et brancher le testeur de la continuité ou le volt-ohmmètre aux bornes ou aux connecteurs.
- Un testeur de continuité peut être utile pendant le contrôle si l'on veut repérer une jonction électrique entre les deux points. Un ohmmètre est nécessaire pour mesurer la résistance d'un circuit, par exemple quand il s'agit d'une résistance spécifique d'un enroulement ou quand il faut contrôler la haute résistance due à des jonctions corrodées.

SPECIFICATIONS

	Modèle F	Modèle R
Phare	12V 35/35W	12V25/25W x 2
Feu de frein et feu arrière	12V 21x5W	12V 5W x 2
Eclairage instrument	12V1,7Wx4	←
Feu de clignotant	12V10Wx4	←
Feu de position	12V 5W	←
Lampe témoin de point mort	12V3W	←
Lampe témoin clignotants	12V3Wx2	←
Lampe témoin phares de route	12V1,7W	←
Fusible	15A	←

COUPLES DE SERRAGE

Boulon d'interrupteur d'allumage

10 N·m (1,0 kg·m). Appliquez un agent de blocage aux filets

DEPANNAGE

Les feux ne s'allument pas avec les interrupteurs d'allumage sur "ON":

- Ampoule défectueuse ou grillée
- Interrupteur défectueux
- Fusible sauté
- Câbles desserrés, coupés ou défectueux
- Batterie à plat ou débranchée

Tous les feux s'allument, mais faiblement, avec l'interrupteur d'allumage sur "ON":

- Bas voltage de la batterie
- Résistance excessive des câbles ou de l'interrupteur

Le faisceau des phares ne change pas en actionnant l'inverseur de code:

- Filament d'ampoule brûlé
- Inverseur de code défectueux
- Câbles desserrés, coupés ou défectueux

MEMO

novantaventi.it

HEADLIGHT

BULB REPLACEMENT

Remove the bolts, collars and headlight lens from the headlight case.

(1) BOLTS AND COLLARS

(2) HEADLIGHT LENS

Release the bulb socket retainer and remove the socket from the headlight lens.
Replace the position light bulb if necessary.

(1) RETAINER

(2) SOCKET

(3) POSITION LIGHT BULB

Remove the bulb by pushing in and turning it counterclockwise.
Install a new bulb in the reverse order of removal.
Install the removed parts in the reverse order of removal.

(1) BULB

BRAKE AND TAILLIGHT

BULB REPLACEMENT

Remove the seat and brake/tailight socket by turning it counterclockwise.
Replace the bulb with a new one in the reverse order of removal.
Install the seat.

(1) BULB SOCKET

PHARE

REEMPLACEMENT D'AMPOULE

Déposez les boulons, les bagues et les verres du phare de son boîtier.

- (1) BOULONS ET BAGUE
- (2) VERRERES DE PHARE

Soulevez la douille de retenue de l'ampoule et déposez la douille des verres du phare. Remplacez l'ampoule des feux de position si nécessaire.

- (1) RETENUE
- (2) DOUILLE
- (3) AMPOULE DE FEU DE POSITION

Déposez l'ampoule en la poussant et puis en la tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

Montez une ampoule nouvelle dans l'ordre inverse de la dépose.

Reposez les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

- (1) AMPOULE

FEUX DE FREIN ET ARRIERE

REEMPLACEMENT D'AMPOULE

Déposez la selle et la douille des feux de frein et arrière en la tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

Remplacez l'ampoule dans l'ordre inverse de dépose.

Reposez la selle.

- (1) DOUILLE D'AMPOULE

FARO

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quitar de la caja del faro los pernos, los collarines y las lentes del faro.

- (1) PERNOS Y COLLARINES
- (2) LENTES DEL FARO

Aflojar el retén del casquillo de la bombilla y quitar el casquillo de las lentes del faro.

Si es necesario, reemplazar la bombilla de las luces de posición.

- (1) RETEN
- (2) CASQUILLO
- (3) BOMBILLA DE LAS LUCES DE POSICION

Quitar la bombilla empujandola hacia dentro y haciéndola girar hacia la izquierda.

Instalar una bombilla nueva en orden inverso al desmontaje.

Instalar las partes que han sido quitadas en orden inverso al desmontaje.

- (1) BOMBILLA

LUZ DE POSICION TRASERA Y DEL FRENO

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quitar el sillín y el casquillo de la luz de posición trasera/del freno haciéndolo girar hacia la izquierda. Reemplazar la bombilla por una nueva en el orden inverso al desmontaje.

Instalar el sillín.

- (1) CASQUILLO DE LA BOMBILLA

SCHEINWERFER

AUSWECHSELN DER LAMPE

Die Schrauben lösen und die Scheinwerferlinsen vom Scheinwerfergehäuse abbauen.

- (1) SCHRAUBEN UND HÜLSEN
- (2) SCHEINWERFERLINSEN

Die Lampenhalter aufheben und die Scheinwerferlampenfassung entfernen.

Wenn nötig die Positionslampe durch eine neue ersetzen.

- (1) HALTER
- (2) FASSUNG
- (3) POSITIONSLAMPE

Die Lampe linksdrehend herausschrauben.

Eine neue Lampe einschrauben.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

- (1) LAMPE

BREMS- UND STANDLICHT

AUSWECHSELN DER LAMPEN

Den Sitz und die Fassung des Brems/Standlichtes linksdrehend herausbauen.

Die Lampe durch eine neue ersetzen.

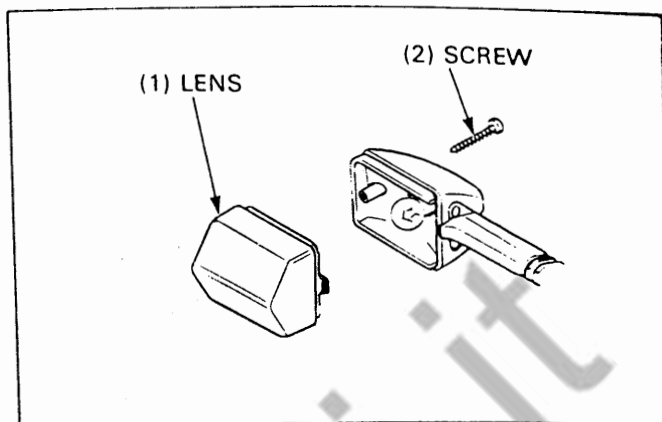
Den Sitz einbauen.

- (1) LAMPENFASSUNG

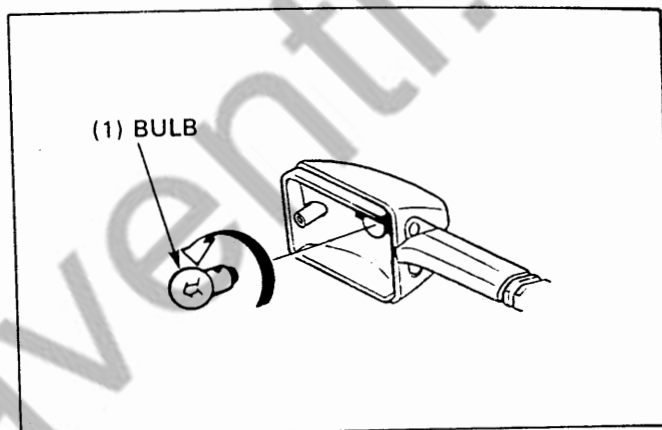
TURN SIGNALS

BULB REPLACEMENT

Remove the screw and turn signal lens.



Replace the bulb with a new one and secure the turn signal lens with the screw.

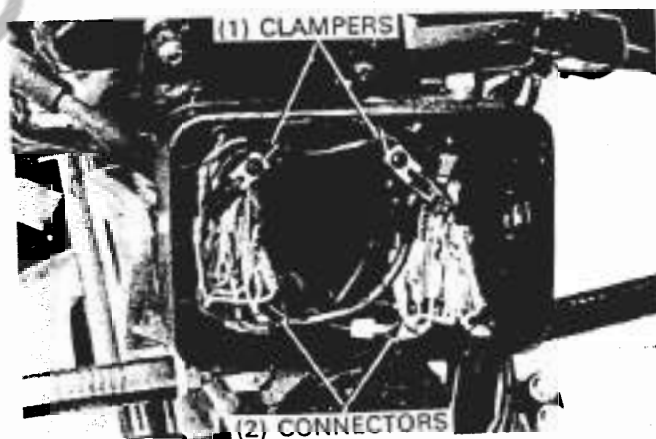


INSTRUMENT

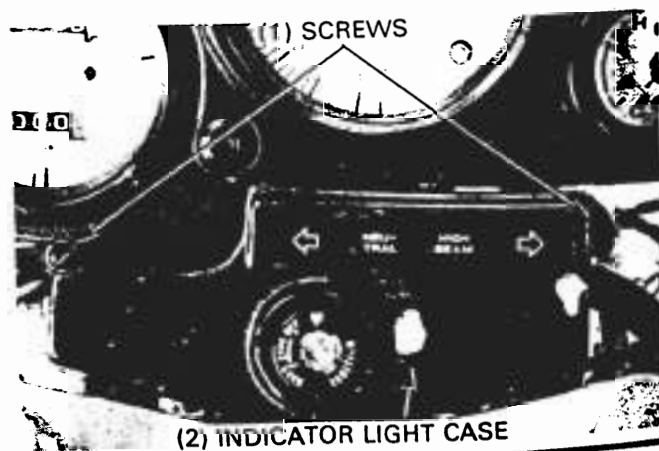
BULB REPLACEMENT

Remove the headlight lens from the headlight case (page 18-2).

Release the clampers and disconnect the connectors then remove the headlight case.



Remove the two screws and indicator light case.



CLIGNOTANTS

REEMPLACEMENT D'AMPOULE

Déposez la vis et les verres des feux clignotants.

- (1) VERRES
- (2) VIS

Remplacez l'ampoule et fixez les verres des feux clignotants avec la vis.

- (1) AMPOULE

INSTRUMENT

REEMPLACEMENT D'AMPOULE

Déposez les verres de phare du boîtier de phare (page 18-2).

Serrez les étaux et les connecteurs et puis déposez le boîtier du phare.

- (1) ÉTAUX
- (2) CONNECTEURS

Déposez les deux vis et le boîtier de la lampe témoin.

- (1) VIS
- (2) BOÎTIER DE LAMPE TEMOIN

SENALES DE DIRECCION

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quitar el tornillo y las lentes de los señales de dirección.

- (1) LENTES
- (2) TORNILLO

Reemplazar la bombilla por una nueva y fijar las lentes de los señales de dirección con el tornillo.

- (1) BOMBILLA

INSTRUMENTOS

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quitar de la caja del faro las lentes del faro (página 18-2).

Aflojar las abrazaderas y desconectar los conectores, luego quitar la caja del faro.

- (1) ABRAZADERAS
- (2) CONECTORES

Quitar los dos tornillos y la caja de pilotos.

- (1) TORNILLOS
- (2) CAJA DE PILOTOS

BLINKLICHTER

Die Schrauben lösen und die Blinklichterlinsen abnehmen.

- (1) LINSEN
- (2) SCHRAUBEN

Die Blinklichterlampe ersetzen und die Linsen festschrauben.

- (1) LAMPE

INSTRUMENTE

AUSWECHSELN DER LAMPE

Die Scheinwerterlinsen vom Scheinwertergehäuse abbauen (S.18-2).

Die Klemmen öffnen, die Stecker herausziehen und das Scheinwertergehäuse abbauen.

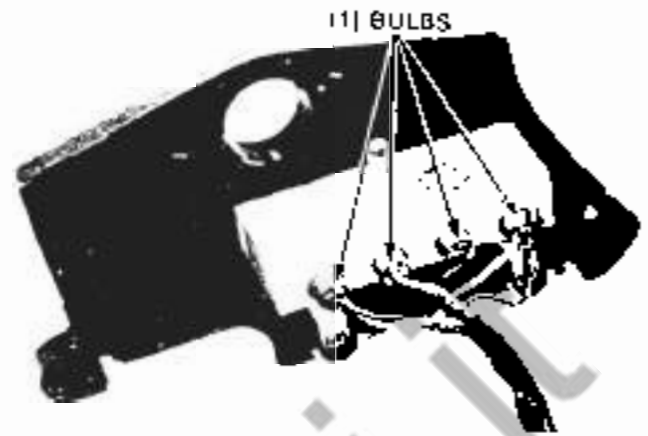
- (1) KLEMMEN
- (2) STECKER

Die zwei Schrauben lösen und das Lichteranzeigergehäuse ausbauen.

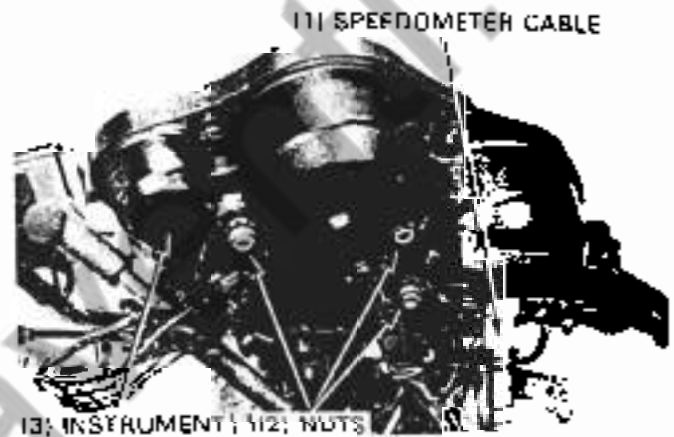
- (1) SCHRAUBEN
- (2) LICHTERANZEIGERGEHÄUSE

LIGHTS/SWITCHES/HORN

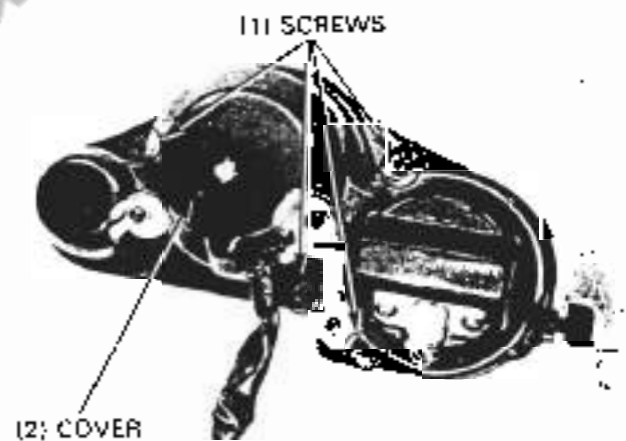
Pull the bulb socket out and replace the burned out bulb with a new one.



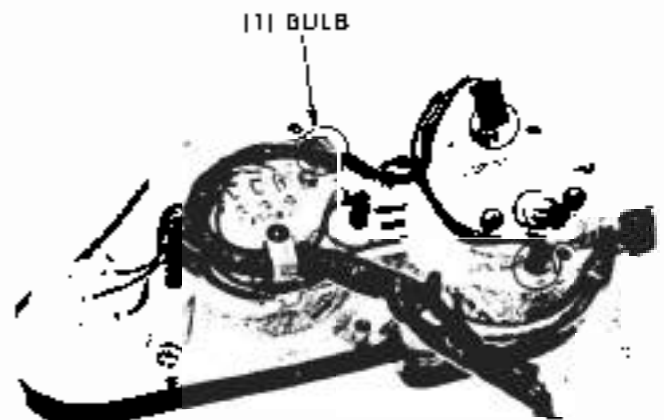
Disconnect the speedometer cable.
Remove the three nuts and instrument from the instrument stay.



Remove the four screws and instrument cover.



Pull the bulb socket and replace the burned out bulb with a new one.



Enlevez la douille de l'ampoule et remplacez l'ampoule grillée.

(1) AMPOULES

Débranchez le câble du compteur de vitesse. Déposez les trois écrous et l'instrument du support d'instrument.

(1) CABLE DE COMPTEUR DE VITESSE
(2) ECROUS
(3) INSTRUMENT

Déposez les quatre vis et le couvercle de l'instrument.

(1) VIS
(2) COUVERCLE

Enlevez la douille d'ampoule et remplacez l'ampoule grillée.

(1) AMPOULE

Extraer el casquillo de la bombilla y reemplazar la bombilla fundida por una nueva.

(1) BOMBILLAS

Desconectar el cable del velocímetro. Quitar del soporte las tres tuercas y el instrumento.

(1) CABLE DEL VELOCIMETRO
(2) TUERCAS
(3) INSTRUMENTO

Quitar los cuatro tornillos y la tapa de los instrumentos.

(1) TORNILLOS
(2) TAPA

Extraer el casquillo de la bombilla y reemplazar la bombilla fundida por una nueva.

(1) BOMBILLA

Die Lampenfassungen herausziehen und die Lampen auswechseln.

(1) LAMPEN

Die Tachometerwelle abtrennen. Die Befestigungsschraube entfernen und die Instrumente vom Verkleidungsbügel abnehmen.

(1) TACHOMETERWELLE
(2) INSTRUMENTE
(3) MUTTERN

Die vier Schrauben lösen und den Instrumentendeckel abnehmen.

(1) SCHRAUBEN
(2) DECKEL

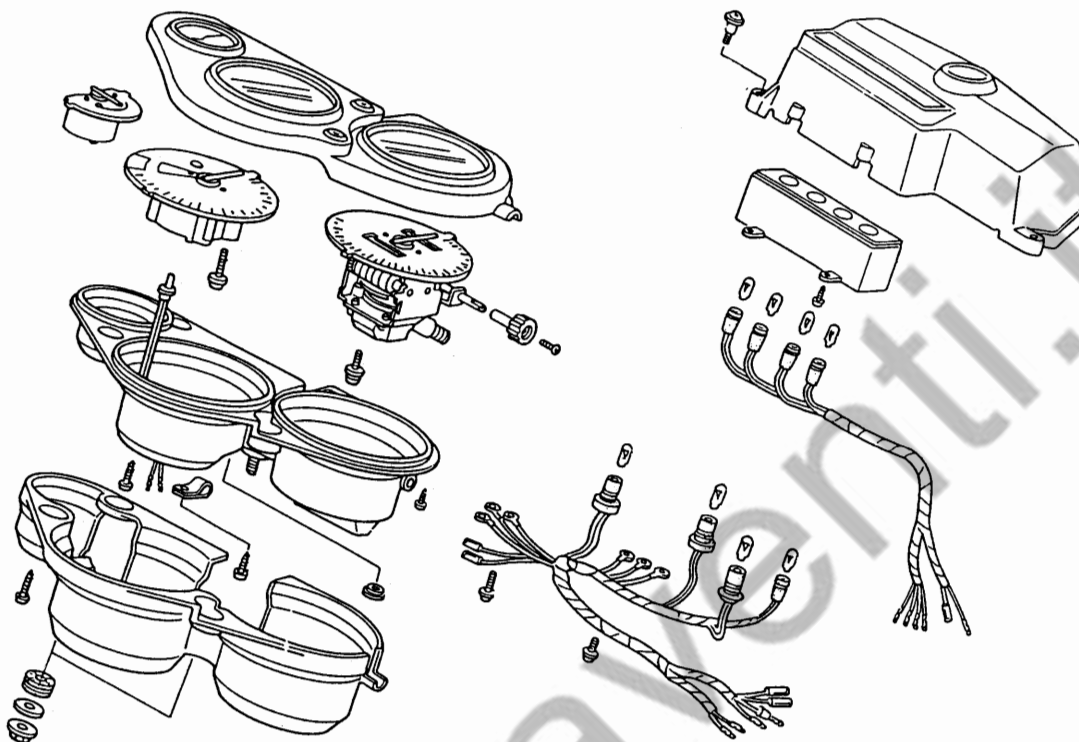
Die Lampenfassung herausziehen und die Lampe durch eine neue ersetzen.

(1) LAMPE

STARTER SYSTEM

ASSEMBLY/INSTALLATION

Assemble and install the instrument in the reverse order of disassembly and installation.



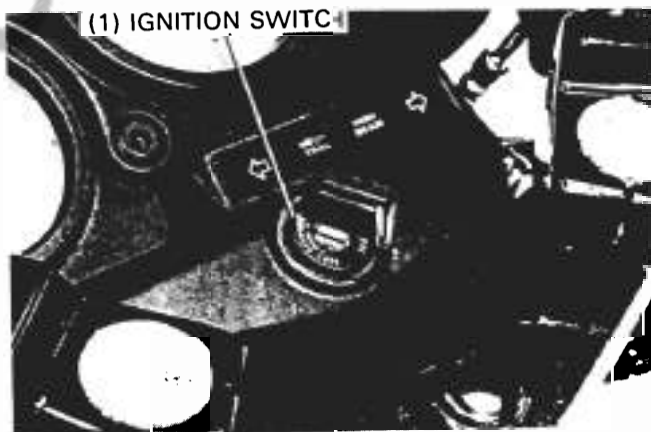
IGNITION SWITCH

CONTINUITY INSPECTION

Remove the headlight lens and disconnect the ignition switch wire connectors (page 18-2, 3)

Check for continuity between the color coded wires in the chart below.

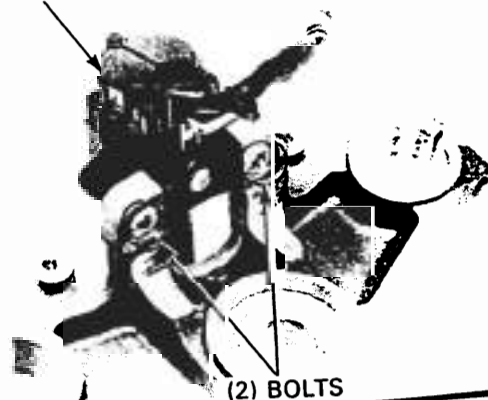
	Black/ white	Green	Black	Red
OFF	○	○		
ON			○	○



REMOVAL

Remove the steering top bridge (page 11-18).
Remove the bolts and ignition switch.

(1) IGNITION SWITCH



REMONTAGE-REPOSE

Remontez et reposez l'instrument dans le sens inverse de démontage et dépose.

INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE DE CONTINUITE

Déposez les verres de phare et débranchez les cables de jonction de l'interrupteur d'allumage (page 18-2,3).

Contrôlez la continuité entre les cables colorés et le schéma ci-dessous.

	Blanc /Noir	Vert	Noir	Rouge
OFF	○ — ○			
ON			○ — ○	

(1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE

DEPOSE

Déposez le té supérieur de direction (page 11-18). Déposez les boulons et l'interrupteur d'allumage.

- (1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
(2) BOULONS

MONTAJE/INSTALACION

Montar e instalar el instrumento en orden inverso al desmontaje e instalación.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCION DE CONDUCTIVIDAD

Quitar las lentes del faro y desconectar los conectores de los cables del interruptor de encendido (página 18-2, 3)

Comprobar la conductividad entre los cables codificados por colores en la siguiente tabla:

	Negro /Blanco	Verde	Negro	Rojo
OFF	○ — ○			
ON			○ — ○	

(1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

DESMONTAJE

Quitar el puente superior de dirección (página 11-18). Quitar los pernos y el interruptor de encendido.

- (1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
(2) PERNOS

ZUSAMMENBAU/EINBAU

Die Instrumente in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder zusammenbauen und einbauen.

ZÜNDSCHALTER

SPANNUNGSPRÜFUNG

Die Linse ausbauen und die Drähte des Zündschalters ablennen (S.18-2, 18-3).

Prüfen ob Stromdurchgang zwischen den mit Farbkennungen versehenen Kabeln besteht und zwar gemäss dem untenstehenden Diagramm.

	Weiss /Schwarz	Grün	Schwarz	Rot
AUS	○ — ○			
EIN			○ — ○	

(1) ZÜNDSCHALTER

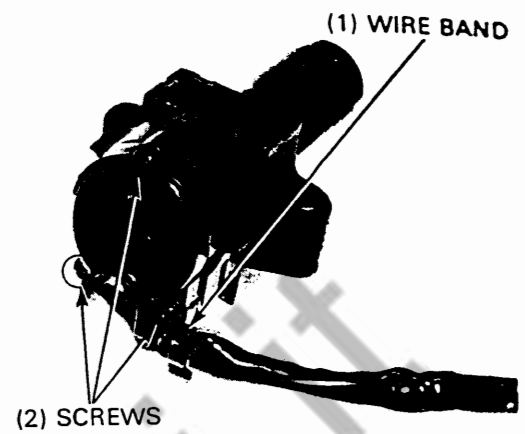
AUSBAU

Die obere Gabelbrücke lösen und den Zündschalter entfernen.

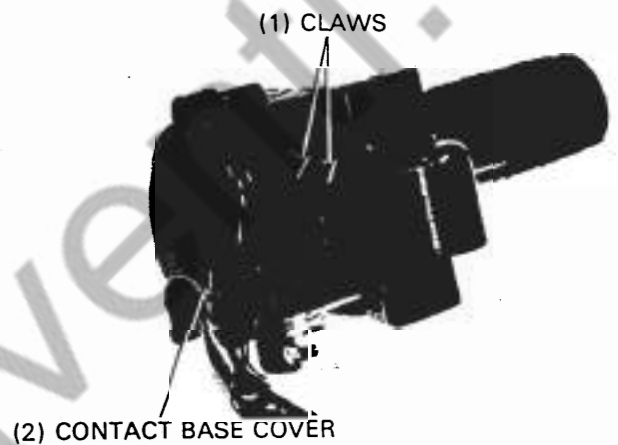
- (1) ZÜNDSCHALTER
(2) SCHRAUBEN

LIGHTS/SWITCHES/HORN

Cut the wire band and remove the three screws.

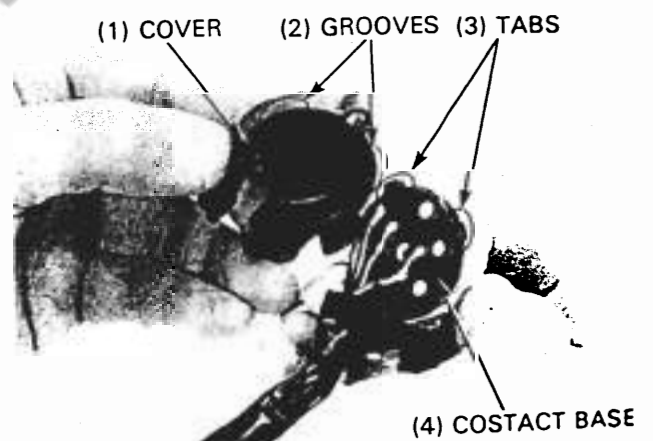


Push in the claws of the contact base cover and remove the cover and contact base.

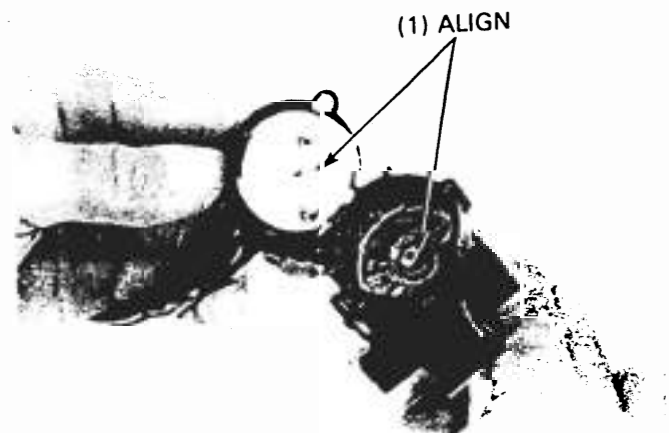


ASSEMBLY/INSTALLATION

Assemble the contact base and base cover, aligning the base tabs with the cover grooves.



Install the contact base onto the cylinder, aligning the base hole with the cylinder shaft.



**FEUX/INTERRUPTEURS/AVERTISSEUR
LUCES/INTERRUPTORES/BOCINA
LICHTER/SCHALTER/HUPE**

Prenez le collier du cable et déposez les trois vis.

- (1) COLLIER DE CABLE
- (2) VIS

Placez les doigts du couvercle du socle de contact et déposez le couvercle et le socle.

- (1) DOIGTS
- (2) COUVERCLE DE SOCLE DE CONTACT

ASSEMBLAGE

Montez le socle de contact et son couvercle en alignant les languettes du socle avec les gorges du couvercle.

- (1) COUVERCLE
- (2) GORGES
- (3) LANGUETTES
- (4) SOCLE DE CONTACT

Insérez le socle de contact sur le cylindre en alignant le trou du socle avec l'arbre du cylindre.

- (1) ALIGNEZ

Cortar la banda del cable y quitar los tres tornillos.

- (1) BANDA DEL CABLE
- (2) TORNILLOS

Empujar hacia dentro las garras de la tapa de la base de acoplamiento y quitar la tapa y la base de acoplamiento.

- (1) GARRAS
- (2) TAPA DE LA BASE DE ACOPLAMIENTO

MONTAJE/INSTALACION

Montar la base de acoplamiento y la tapa de la base, alineando las pestañas de la base con las ranuras de la tapa.

- (1) TAPA
- (2) RANURAS
- (3) PESTANAS
- (4) BASE DE ACOPLAMIENTO

Instalar la base de acoplamiento en el cilindro, alineando el orificio de la base con el eje del cilindro.

- (1) ALINEAR

Das Drahtband abnehmen und die Schrauben lösen.

- (1) DRAHTBAND
- (2) SCHRAUBEN

Die Zapfen hineindrücken und die Kontaktunterlage und den Deckel abnehmen.

- (1) ZAPFEN
- (2) KONTAKTUNTERLAGE/DECKEL

ZUSAMMENBAU/EINBAU

Die Kontaktunterlage und deren oberen Deckel einbauen, indem man Zapfen und Schlitzte aufeinander fluchtet.

- (1) DECKEL
- (2) SCHLITZE
- (3) ZAPFEN
- (4) KONTAKTUNTERLAGE

Die Kontaktunterlage auf den Zylinder einbauen, indem man die Bohrung der Kontaktunterlage mit der Zylinderwelle fluchtet.

- (1) FLUCHTEN

LIGHTS/SWITCHES/HORN

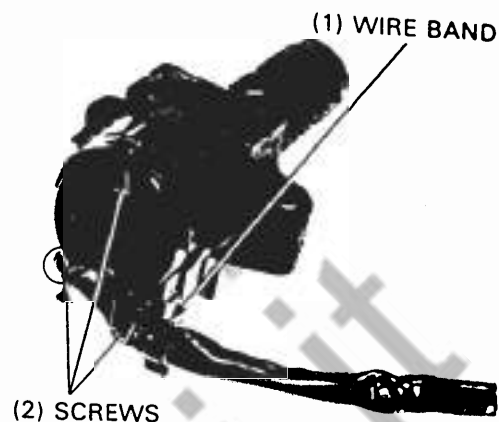
ASSEMBLY/INSTALLATION

Install and tighten the three attaching screws.
Secure the switch wire with a new wire band.

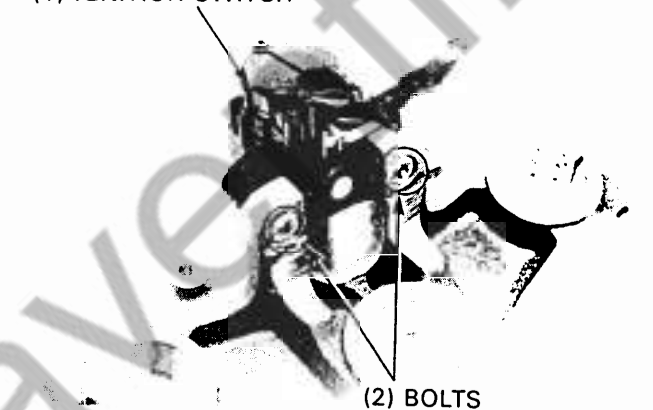
Apply a locking agent to the threads of the two attaching bolts.
Install the ignition switch onto the steering top bridge and secure the switch with the two bolts.

TORQUE: 10 N·m (1.0 kg-m, 7 ft-lb)

Install the steering top bridge (page 11-20).

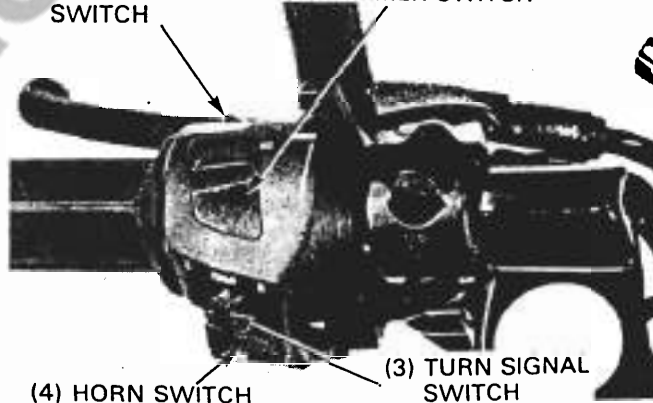


(1) IGNITION SWITCH



(1) PASSING SWITCH

(2) DIMMER SWITCH



HANDLE SWITCHES

CONTINUITY INSPECTION

Remove the headlight lens and disconnect the handle switch wire connectors (page 18-2, 3).

Continuity checks for the components of the handle switches are as follows.

Continuity should exist between the color coded wires in each chart below.

LIGHTING SWITCH			
	Black	Brown	Bule/white
OFF			
P	○	○	
(N)	○	○	○
H	○	○	○

DIMMER SWITCH			
	Bule/white	white	Bule
LO	○	○	
(N)	○	○	
HI	○		○

TURN SIGNAL SWITCH			
	Gray	Light blue	Orange
R	○	○	
(N)			
L	○	○	○

HORN SWITCH		
FREE		
SUSH	○	○

FEUX/INTERRUPTEURS/AVERTISSEUR LUCES/INTERRUPTORES/BOCINA LICHTER/SCHALTER/HUPE

REMONTAGE-REPOSE

Reposez et serrez les trois vis de fixation.
Fixez le câble de l'interrupteur avec un nouveau
collier de câble.

- (1) COLLIER DE CABLE
(2) VIS

Appliquez un agent de blocage aux filets des deux
boulons de fixation.
Reposez l'interrupteur d'allumage sur le té supé-
rieur de direction et fixez l'interrupteur avec les
deux boulons.

COUPLE DE SERRAGE: 10 N·m (1,0 kg·m).

Reposez le té supérieur de direction (page 11-20).

- (1) INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
(2) BOULONS

INTERRUPTEURS DE GUIDON

CONTROLE DE CONTINUITE

Déposez les verres des phares et débranchez les
câbles de jonction des interrupteurs de guidon
(page 18-2,3).
Les contrôles de continuité pour les pièces des
interrupteurs de guidon sont les suivants.
Il devrait y avoir continuité entre les câbles colo-
rés des schémas ci-dessous.

COMMUTATEUR PHARES DE ROUTE			
	Noir	Marron	Bleu-Blanc
OFF			
P	○	○	
(H)	○	○	○
H	○	○	○

COMMUTATEUR DE CODE			
	Bleu-Blanc	Blanc	Bleu
LO	○	○	
(N)	○	○	
HI	○	○	○

INTERRUPTEUR DE FEUX CLIGNOTANTS			
	Gris	Azur	Orange
R	○	○	
(N)			
L	○	○	○

INTERRUPTEUR AVERTISSEUR		
RELACHE		
PRESSE	○	○

- (1) INTERRUPTEUR PHARE DE ROUTE
(2) INTERRUPTEUR PHARE DE CODE
(3) INTERRUPTEUR FEU CLIGNOTANT
(4) INTERRUPTEUR AVERTISSEUR

MONTAJE/INSTALACION

Instalar y apretar los tres tornillos de fijación.
Fijar el cable del interruptor con una banda del ca-
ble nueva.

- (1) BANDA DEL CABLE
(2) TORNILLOS

Aplicar un agente fijador a las rosas de los dos per-
nos de fijación.
Instalar el interruptor de encendido en el puente su-
perior de dirección y fijar el interruptor con los dos
pernos.

PAR TORSOR: 10 N·m (1,0 kg·m)

Instalar el puente superior de dirección (página
11-20).

- (1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
(2) PERNOS

INTERRUPTORES EN EL MANILLAR

INSPECCION DE CONDUCTIVIDAD

Quitar las lentes del faro y desconectar los conec-
tores de los cables del interruptor en el manillar (pá-
gina 18-2, 3).

- (1) INTERRUPTOR DE PASO
(2) INTERRUPTOR DE CAMBIO DE LUCES
(3) INTERRUPTOR DE SEÑALES DE DIRECCION
(4) INTERRUPTOR DE LA BOCINA

Las pruebas de conductividad de los componentes
de los interruptores en el manillar son las siguientes.
Debe existir conductividad entre los cables codifi-
cados por color dados en las siguientes tablas.

INTERRUPTOR DE ALUMBRADO			
	Negro	Marrón	Azul/Blanco
OFF			
P	○	○	
(H)	○	○	○
H	○	○	○

INTERRUPTOR DE CAMBIO DE LUCES			
	Azul/Blanco	Blanco	Azul
LO	○	○	
(N)	○	○	
HI	○	○	○

INTERRUPTOR DE SEÑALES DE DIRECCION			
	Gris	Azul claro	Naranja
R	○	○	
(N)			
L	○	○	○

INTERRUPTOR DE BOCINA		
SUELTO		
APRETADO	○	○

ZUSAMMENBAU/EINBAU

Die drei Befestigungsschrauben einsetzen und
anziehen.
Die Schalterdrähte mit einem neuen Band fest-
binden.

- (1) BAND
(2) SCHRAUBEN

Bindemittel auf die Gewinde der zwei Befesti-
gungsschrauben auftragen.
Den Zündschalter auf die obere Gabelbrücke
einbauen und die zwei Schrauben anziehen.

ANZUGSMOMENT: 10 N·m (1,0 kg·m)

Die obere gabelbrücke einbauen (S.11-20).

- (1) ZÜNDSCHALTER
(2) SCHRAUBEN

LENKERSCHALTER

PRÜFUNG DES STROMDURCHGANGS

Die Linsen entfernen und die Steckverbindung
abtrennen (S.18-2, 18-3).
Den Stromdurchgang zwischen den farbgekn-
zeichneten Kabeln gemäß untenstehendem Dia-
gramm messen:

LICHTSCHALTER			
	Schwarz	Braun	Blau-Weiss
OFF			
P	○	○	
(H)	○	○	○
H	○	○	○

ABBLENDSCHALTER			
	Blau/Weiss	Weiss	Blau
LO	○	○	
(N)	○	○	
HI	○	○	○

BLINKSCHALTER			
	Grau	Hellblau	Orange
R	○	○	
(N)			
L	○	○	○

SIGNALHORNSCHALTER		
FREI		
GEDRÜCKT	○	○

- (1) LICHTHUPENDRUCKKNOPF
(2) ABBLENDSCHALTER
(3) BLINKSCHALTER
(4) SIGNALHORNSCHALTER

LIGHTS/SWITCHES/HORN

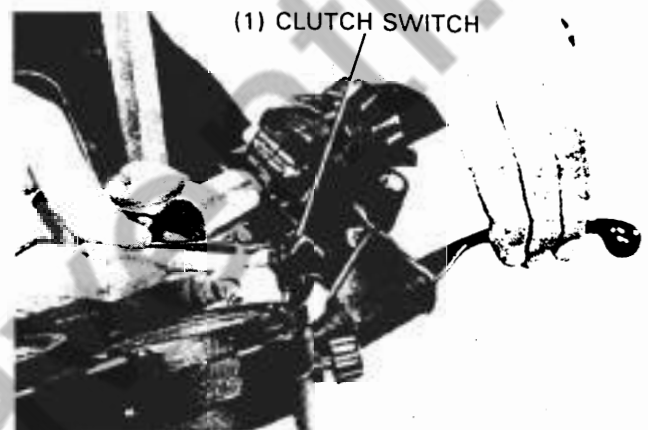
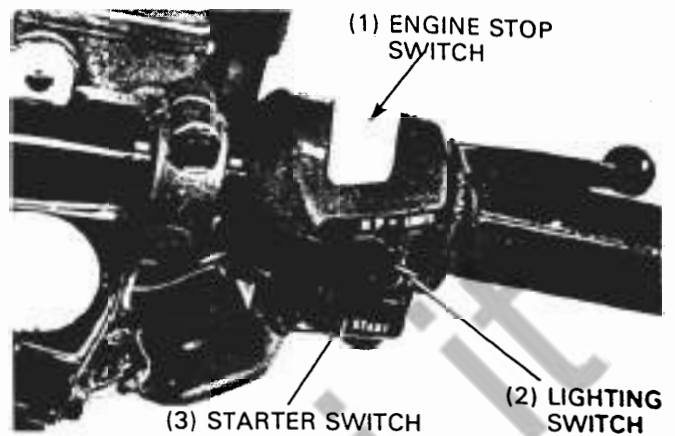
PASSING SWITCH		
	Black	Bule
FREE		
PUSH	○	○

ENGINE STOP SWITCH		
	Black/ White	Green
OFF	○	○
PUSH		

STARTER SWITCH		
	Black	Yellow/ Red
FREE		
PUSH	○	○

CLUTCH SWITCH

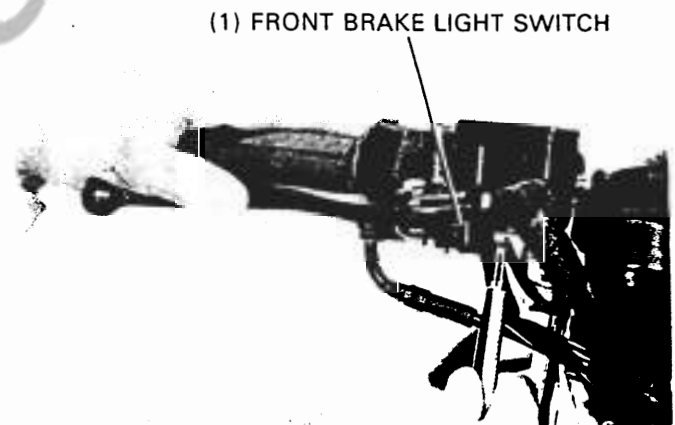
Disconnect the clutch switch wire connectors. Check for continuity between the switch terminals. There should be continuity with the clutch applied and should no continuity with the clutch released. Replace the clutch switch with a new one if nesessary.



BRAKE LIGHT SWITCHES

FRONT

Disconnect the front brake light switch connections and check for continuity between the switch terminals. There should be continuity with the front brake applied, and should be no continuity when the brake released. Replace the switch if necessary.



REAR

Remove the right fairing (page 4-3). Disconnect the rear brake light switch connector and check for continuity between the terminals. There should be continuity with the rear brake pedal applied and should be no continuity with the rear brake released. Replace the rear brake light switch if necessary.



INTERRUPTEUR FEU DE ROUTE		
	Noir	Bleu
Relâché		
Pressé	○	○

INTERRUPTEUR ARRÊT DU MOTEUR		
	Noir/Blanc	Vert
Éteint	○	○
Pressé		

INTERRUPTEUR ALLUMAGE		
	Noir	Jaune-Rouge
Relâché		
Pressé	○	○

- (1) INTERRUPTEUR D'ARRÊT DE SECOURS DU MOTEUR
(2) COMMUTATEUR FEUX
(3) INTERRUPTEUR ALLUMAGE

INTERRUPTEUR D'EMBRAYAGE

Débranchez les connecteurs du câble de l'interrupteur d'embrayage.
Contrôlez la continuité entre les bornes de l'interrupteur.
Il devrait y avoir continuité avec l'embrayage enclenché et il ne devrait pas y avoir de continuité avec le levier d'embrayage relâché.
Remplacez l'interrupteur d'embrayage si nécessaire.

- (1) INTERRUPTEUR EMBRAYAGE

INTERRUPTEUR FEUX D'ARRÊT

AVANT

Débranchez les connecteurs de l'interrupteur du feu de frein avant et contrôlez la continuité entre les bornes de l'interrupteur.
En actionnant le frein avant, il devrait y avoir continuité; en relâchant le frein il ne devrait pas y avoir de continuité.
Remplacez l'interrupteur si nécessaire.

- (1) INTERRUPTEUR LAMPE TÉMOIN FREIN AVANT

ARRIÈRE

Déposez le capotage droit (page 4-3).
Débranchez le connecteur de l'interrupteur de la lampe témoin de frein arrière et contrôlez la continuité entre les bornes de l'interrupteur.
En appuyant sur le pédale de frein arrière il devrait y avoir continuité; en relâchant le pédale il ne devrait pas y avoir de continuité.
Remplacez l'interrupteur de la lampe témoin de frein arrière si nécessaire.

INTERRUPTOR DE DESLUMBRANTE		
	Negro	Azul
Suelto		
Apretado	○	○

INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR		
	Negro/Blanco	Verde
Suelto	○	○
Apretado		

INTERRUPTOR DE ARRANQUE		
	Negro	Amarillo/Rojo
Suelto		
Apretado	○	○

- (1) INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR DE EMERGENCIA
(2) CONMUTADOR DE LUCES
(3) INTERRUPTOR DE ARRANQUE

INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

Desconectar los conectores del cable del interruptor del embrague.
Comprobar la conductividad entre los terminales del interruptor.
Debe existir conductividad cuando el embrague está accionado y no debe existir conductividad cuando el embrague está suelto.
Si es necesario, reemplazar el interruptor del embrague por uno nuevo.

- (1) INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

INTERRUPTORES DE LA LUZ DEL FRENO

DELANTERO

Desconectar los conectores del interruptor de la luz del freno delantera y comprobar la conductividad entre los terminales del interruptor.
Debe existir conductividad cuando el freno delantero está aplicado y no debe existir conductividad cuando el freno está suelto.
Si es necesario, reemplazar el interruptor.

- (1) INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO DELANTERO

TRASERO

Quitar el carenado derecho (página 4-3).
Desconectar el conector del interruptor de la luz del freno trasera y comprobar la conductividad entre los terminales del interruptor.
Debe existir conductividad cuando el pedal del freno trasero está apretado y no debe existir conductividad cuando el pedal está suelto.
Si es necesario, reemplazar el interruptor de la luz del freno trasero.

LICHTHUPENDRUCKKNOPF		
	Schwarz	Blau
Frei		
Gedrückt	○	○

MOTORABSCHALTER		
	Schwarz/Weiss	Grün
Frei	○	○
Gedrückt		

ANLASSERDRUCKKNOPF		
	Schwarz	Gelb/Rot
Frei		
Gedrückt	○	○

- (1) MOTORABSCHALTER
(2) LICHTERSCHALTER
(3) ANLASSERDRUCKKNOPF

KUPPLUNGSSCHALTER

Die Klemmen vom Kupplungsschalterkabel abtrennen.
Den Stromdurchgang zwischen den Schalterkontakten prüfen.
Bei angezogenem Kupplungshebel muss Stromdurchgang bestehen, während bei losgelassenem Hebel kein Stromdurchgang bestehen darf.
Den Kupplungsschalter mit einem neuen ersetzen, falls nötig.

- (1) KUPPLUNGSSCHALTER

BREMSLICHTSCHALTER

VORNE

Die Klemmen vom Bremslichtschalterkabel abtrennen und den Stromdurchgang zwischen den Schalterkontakten prüfen.
Bei angezogenem Bremshebel muss Stromdurchgang bestehen, während bei losgelassenem Hebel kein Stromdurchgang bestehen darf.
Den Schalter gegebenenfalls erneuern.

- (1) VORDERER BREMSLICHTSCHALTER

HINTEN

Den rechten Seitendeckel abbauen (S. 4-3).
Die Klemmen vom Bremslichtschalterkabel abtrennen und den Stromdurchgang zwischen den Schalterkontakten prüfen.
Bei angezogenem Bremshebel muss Stromdurchgang bestehen, während bei losgelassenem Hebel kein Stromdurchgang bestehen darf.
Den Schalter gegebenenfalls erneuern.

NEUTRAL SWITCH

Remove the fuel tank (page 4-3).

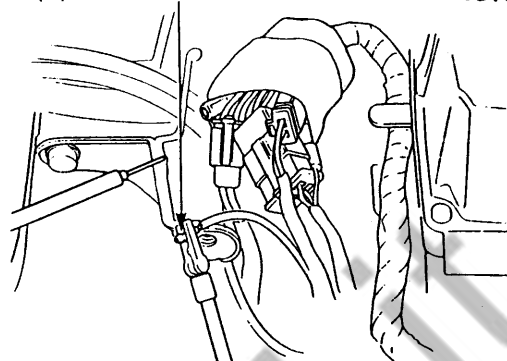
Put the rubber cover off and disconnect the neutral switch wire (Light green/red).

Shift the transmission into neutral and check for continuity between the light green/red wire and ground.

There should be continuity with the transmission in neutral and no continuity when engaged.

Install the removed parts in the reverse order of removal.

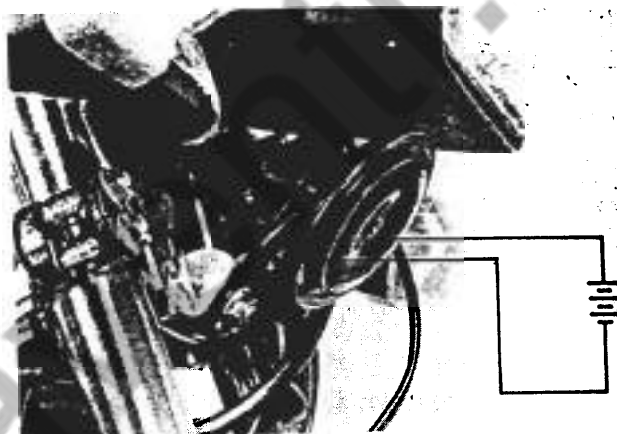
(1) LIGHT GREEN/RED WIRE CONNECTOR



HORN

Disconnect the horn wire connectors and connect a fully charged 12 V battery to the horn terminals.

The horn is normal if it sounds when the battery is connected across the terminals.



INTERRUPTEUR DE POINT MORT

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Enlevez la couverture en caoutchouc et débranchez le câble d'interrupteur de point mort (Vert clair-rouge).

Mettez au point mort et contrôlez la continuité entre le câble vert clair-rouge et la masse.

Il devrait y avoir continuité quand la transmission est au point mort et pas de continuité quand elle est embrayée.

Reposez les pièces déposées dans l'ordre inverse de dépose.

(1) CONNECTEUR DE CABLE VERT CLAIR-ROUGE

AVERTISSEUR

Débranchez les connecteurs de câble de l'avertisseur et branchez une batterie chargée de 12V aux bornes de l'avertisseur.

L'avertisseur est normal s'il corne quand il est branché à la batterie.

INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

Quitar el tanque del combustible (página 4-3).

Quitar la tapa de goma y desconectar el cable del interruptor de punto muerto (Verde claro/rojo).

Poner la transmisión en punto muerto y comprobar la conductividad entre el cable verde claro/rojo y la masa.

Debe existir conductividad cuando la transmisión está en punto muerto y no debe existir conductividad cuando está engranada.

Instalar las partes que han sido quitadas en orden inverso al desmontaje.

(1) CONECTOR DEL CABLE VERDE CLARO/ROJO

BOCINA

Desconectar los conectores de cable de la bocina y conectar una batería de 12 V totalmente cargada a los terminales de la bocina.

La bocina está en condiciones normales si suena cuando se conecta la batería entre los terminales.

LEERLAUFSCHALTER

Kraftstofftank abbauen.

Den Gummideckel abheben und das LS-Kabel (hellgrün/rot) trennen.

Leergang einschalten und den Stromdurchgang zwischen grün/rotem Kabel und Masse prüfen.

Stromdurchgang muss bei Leerlauf bestehen, während bei eingelegtem Gang kein Stromdurchgang bestehen darf.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

(1) HELLGRÜN/ROT KABELVERBINDER

HUPE

Die Kabelsteckverbindung von der Hupe abtrennen und eine geladene R-V-Batterie an die Kabelenden der Hupe anschließen.

Die Hupe funktioniert wenn sie nach Anschluss ein Warnsignal gibt.

SERVOMOTOR

SERVOMOTEUR

SERVOMOTOR

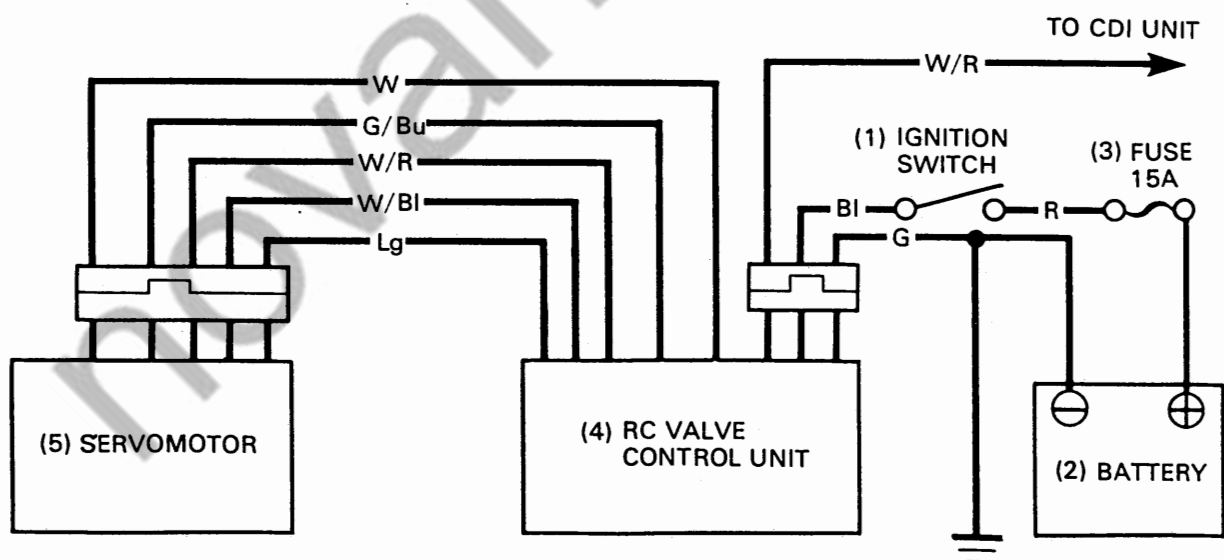
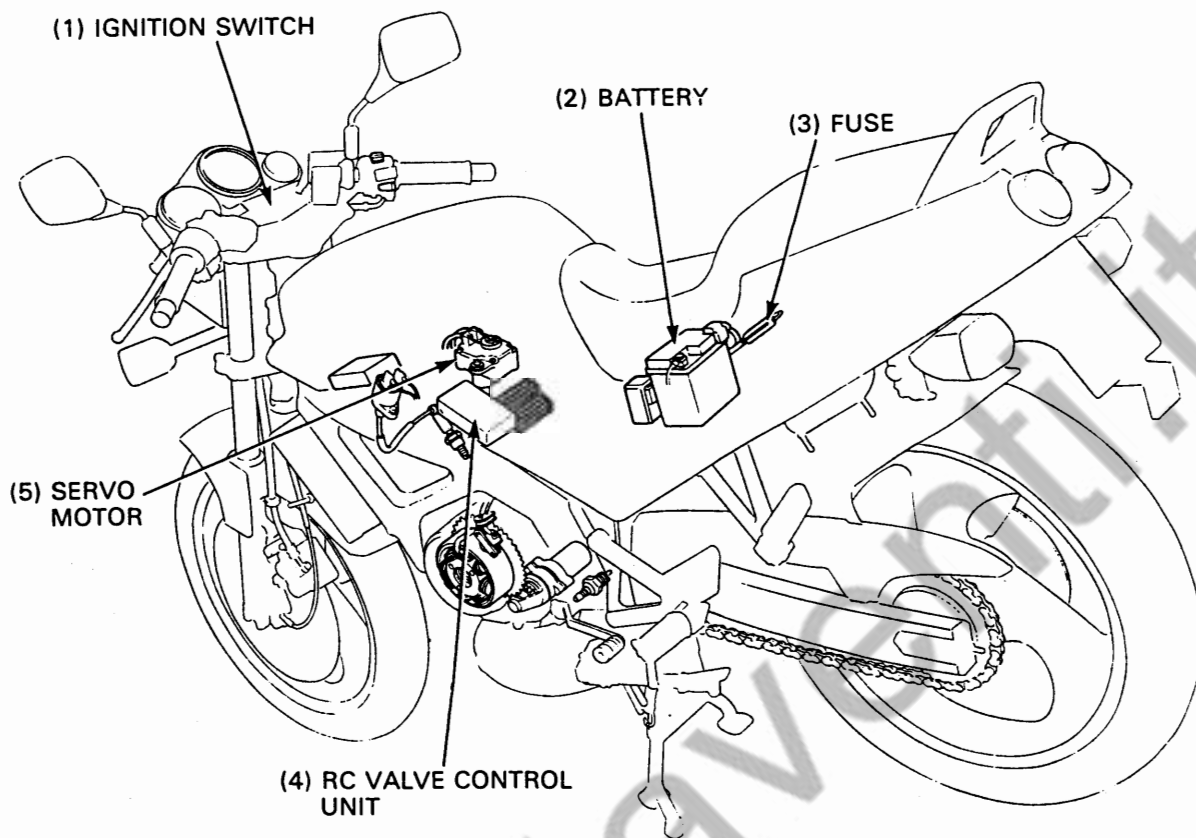
SERVOMOTOR

novantaventiti.it

(1) INTERRUPTEUR ALLUMAGE
(2) BATTERIE
(3) FUSIBLE
(4) UNITE DE CONTROLE VALVE RC
(5) SERVOMOTEUR

(1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
(2) BATERIA
(3) FUSIBLE
(4) UNIDAD DE CONTROL DE LA VALVULA DE
CHARNELA RC
(5) SERVOMOTOR

(1) ZÜNDSCHALTER
(2) BATTERIE
(3) SICHERUNG
(4) GEHÄUSE RC-SICHERUNG
(5) SERVOMOTOR



INFORMATIONS D'ENTRETIEN	19-1
DEPANNAGE	19-2

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

PARTIE GENERALE

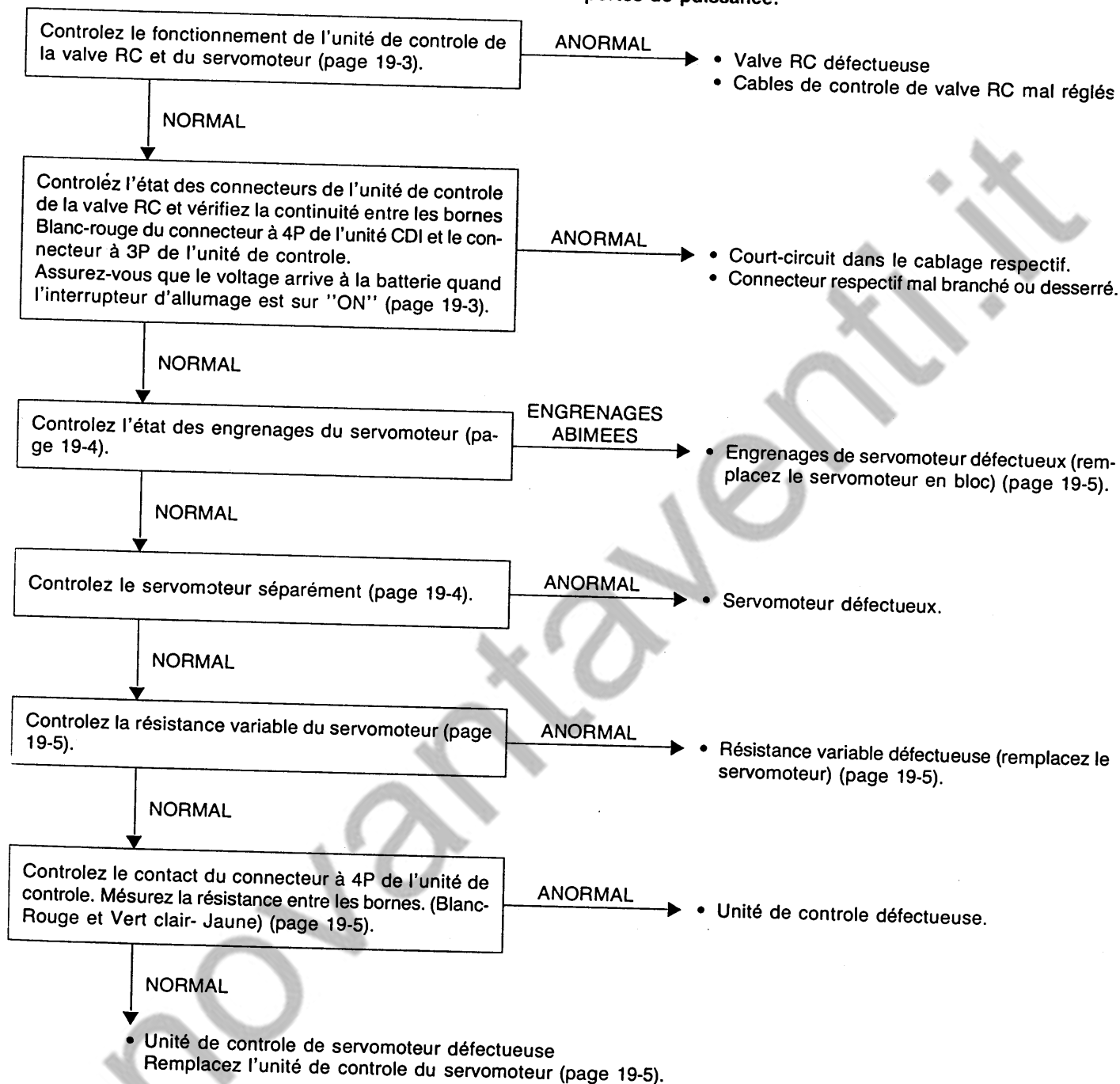
⚠ ATTENTION

- *S'il est nécessaire de mettre le moteur en marche afin d'effectuer des travaux d'entretien, assurez-vous que le milieu de travail est bien aéré. Le gaz d'échappement contient oxide de carbone, qui est toxique et peut causer une perte de conscience et provoquer la mort.*

- Voir à la page 3-14 pour le réglage du cable de valve RC.
- Pendant le controle du servomoteur, il faut controler à la fois le servomoteur et ses jonctions suivant la séquence de dépannage indiquée à la page suivante.

DEPANNAGE

Une fois actionné, le moteur émet trop de fumée ou a des pertes de puissance.



SERVOMOTOR

Make sure the fuse is not burn-out.

Check the battery voltage comes between the Black and Green wires with the ignition switch "ON".

Connect the RC valve control unit 3p connector.



Remove the screw and pulley from the servomotor pulley shaft.

NOTE

- Do not disconnect the cables from the pulley to interchanging the cables.

Remove the three servomotor cover screws and servomotor cover.

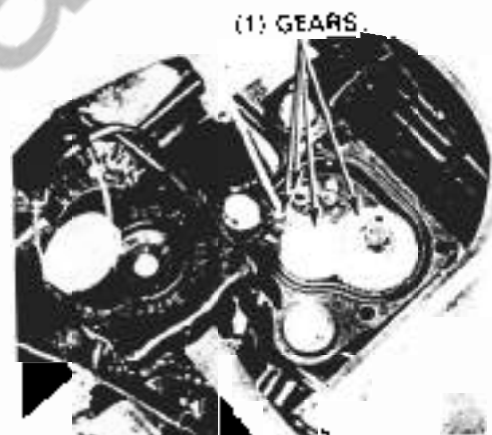


Check the gears for damage and correct installation.
If any gear is damaged, replace the servomotor as an assembly (page 19-5).

NOTE

- Do not remove the gears from the servomotor base.

Install the motor cover and pulley in the reverse order of removal.



Disconnect the servomotor 5P connector and check that the pulley shaft turns clockwise when the positive terminal of a 12V battery is attached to the White wire and the negative terminal to the White/black wire.

Also check that the pulley shaft turns counterclockwise when the positive terminal of a 12V battery is attached to the White/black wire and the negative terminal to the White wire.



Assurez-vous que le fusible n'est pas grillé. Vérifiez s'il y a voltage de la batterie entre les cables Noir et Vert avec l'interrupteur d'allumage sur "ON". Branchez le connecteur à 3P de l'unité de controle de la soupape RC.

(1) CONNECTEUR A 3P

Déposez les vis et l'axe de poulie du servomoteur.

NOTE

- Il ne faut pas débrancher les cables de la poulie pour les échanger.

Déposez les trois vis du couvercle du servomoteur et le couvercle meme.

- (1) VIS DU COUVERCLE
- (2) VIS ET POULIE
- (3) COUVERCLE DE SERVOMOTEUR

Vérifiez si les engrenages sont abimés ou mal placés.

Si l'un d'entre eux est abimé, remplacez l'ensemble du servomoteur (page 19-5).

NOTE

- Ne déposez pas les engrenages de la base du servomoteur.

Reposez le couvercle du moteur et la poulie dans l'ordre inverse de dépose.

(1) ENGRENAGES

Débranchez le connecteur à 5P du servomoteur et controlez que l'axe de la poulie tourne dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre quand une borne positive d'une batterie à 12V est branchée au cable Blanc-noir et la borne négative au cable Blanc.

(1) CONNECTEUR A 5P

Asegurarse de que el fusible no esté fundido. Comprobar que haya voltaje de la bateria entre los cables Negro y Verde cuando el interruptor de encendido está conectado. Conectar el conector 3p de la unidad de control de la válvula de charnela.

(1) CONECTOR 3P

Quitar el tornillo y la polea del eje de la polea del servomotor.

NOTA

- No desconectar los cables de la polea para intercambiar los cables.

Quitar los tres tornillos de la tapa del servomotor y la tapa del servomotor.

- (1) TORNILLO DE LA TAPA
- (2) TORNILLO Y POLEA
- (3) TAPA DEL SERVOMOTOR

Comprobar si los engranajes están dañados o instalados correctamente.

Si un engranaje está dañado, reemplazar el servomotor en bloque (página 19-5).

NOTA

- No quitar los engranajes de la base del servomotor.

Instalar la tapa del motor y la polea en orden inverso al desmontaje.

(1) ENGRANAJES

Desconectar el conector 5P del servomotor y comprobar que el eje de la polea gire hacia la izquierda cuando se conecta el borne positivo de una bateria de 12V al cable blanco y el borne negativo al cable Blanco/negro.

Comprobar también que el eje de la polea gire hacia la derecha cuando se conecta el borne positivo de una bateria de 12V al cable Blanco/negro y el borne negativo al cable blanco.

(1) CONECTOR 5P

Prüfen ob die Sicherung nicht durchgebrannt ist. Prüfen ob eine Spannung von 12V zwischen dem schwarzen und dem grünen Kabel besteht wenn der Schalter auf "ON" steht. Den dreipoligen Verbinder an das RC-Sicherungsgehäuse anschliessen.

(1) DREIPOLIGER STECKER

Schraube und Scheibe vom Servomotor abnehmen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Kabeln der Scheibe nicht miteinander wechseln.

Die drei Schrauben des Servomotordeckels lösen und den Deckel abnehmen.

- (1) DECKELSCHRAUBE
- (2) SCHRAUBE UND SCHEIBE
- (3) SERVOMOTORDECKEL

Prüfen ob die Getriebe nicht beschädigt sind und ob sie richtig eingebaut wurden.

Falls ein Getriebe schadhaft sein sollte, den ganzen Servomotor neu ersetzen (S.19-5).

ZUR BEACHTUNG

- Die Getriebe nicht von der Servomotorbasis entfernen.

Den Motordeckel und die Scheibe in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

(1) GETRIEBE

Den fünfpoligen Stecker des Servomotors abtrennen und prüfen, ob sich die Scheibenwelle rechtsläufig dreht wenn man das positive Kabelende einer 12V-Batterie am weissen Kabel und das negative Kabelende am weiss-schwarzen Kabel verbindet.

Prüfen ob die Scheibenwelle sich linksläufig dreht wenn man das positive Kabelende einer 12V-Batterie am weiss-schwarzen Kabel und das negative Kabelende am weissen Kabel verbindet.

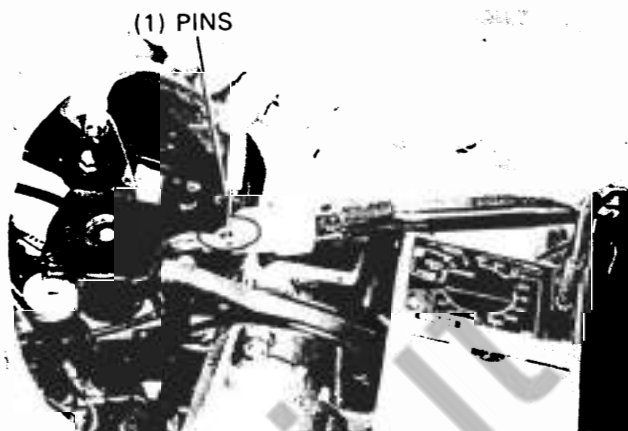
(1) FÜNFPOLIGER STECKER

SERVOMOTOR

Insert the pins into the sealed side of the connector at red/White, green/blue, light green and red/White Wires. Measure the resistance between the wires as follows when turning the servomotor pulley.

Red/White—Green/Blue
Lightgreen—Red/White

3.5~6.5k Ω
0.9~4.6k Ω

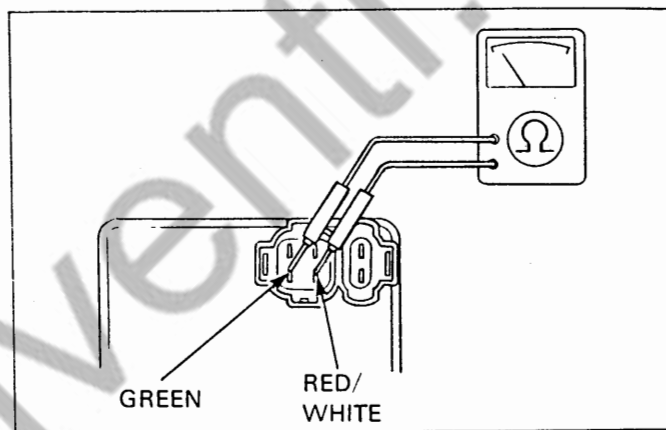


CDI UNIT INSPECTION

Check the CDI unit 4P connector for loose or poor contact. Disconnect the 4P connector and measure the resistance between the probes of the unit (White/Red—Green).

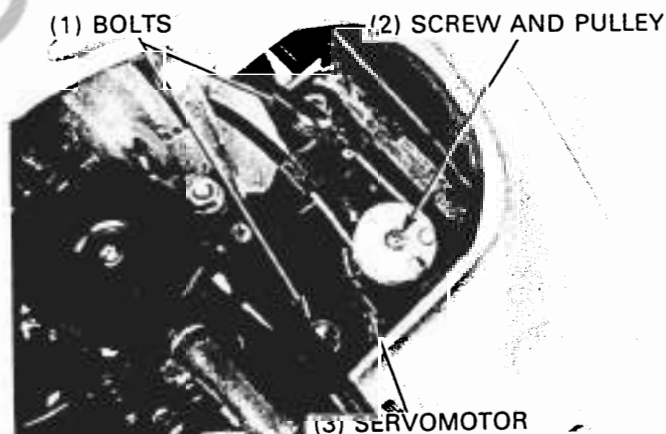
KOWA $\times 100\Omega$
SANWA $\times K\Omega$

	+	White / Red	Green
White/Red			∞
Green		2~150	



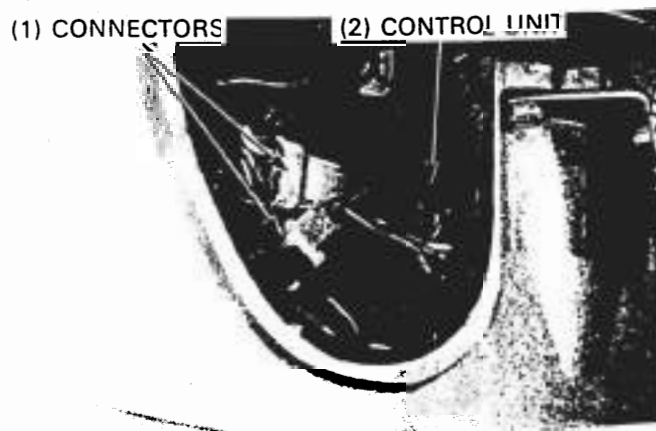
SERVO MOTOR REPLACEMENT

Remove the fuel tank (page 4-3).
Remove the pulley from the pulley shaft by removing the screw.
Remove the two bolts and servomotor.
Install a new servomotor in the reverse order of removal.
Install the fuel tank, right and left fairings (page 4-3).



RC VALVE CONTROL UNIT REPLACEMENT

Remove the fuel tank (page 4-3).
Disconnect the Light green wire connector, 3p and 4p connectors, then remove the control unit.
Install a new RC valve control unit in the reverse order of removal.
Install the fuel tank, right and left fairings (page 4-3).



Introduisez les tenons dans le coté cacheté du connecteur aux câbles rouge-Blanc, vert-bleu, vert clair et rouge-Blanc.
Mésurez la résistance entre les câbles en tournant la poulie du servomoteur, suivant les indications ci-dessous.

Rouge-Blanc - Vert-Bleu 3,5-6,5 K Ω
Vert clair - rouge-Blanc 0,9-4,6 K Ω

CONTROLE DE L'UNITE CDI

Contrôlez le contact du connecteur à 4P de l'unité CDI.
Débranchez le connecteur et mesurez la résistance entre les contacts de l'unité (Blanc-Rouge - Vert).

KOWAx100 Ω
SANWAXK Ω

— \ +	Blanc-Rouge	Vert
Blanc-Rouge		OO
Vert	2-150	

REPLACEMENT DU SERVOMOTEUR

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Déposez la poulie de son axe en déposant les vis.
Déposez les deux boulons et le servomoteur.
Reposez un nouveau servomoteur dans l'ordre inverse de dépose.
Reposez le réservoir à essence et les capotages droit et gauche (page 4-3).

- (1) BOULONS
- (2) VIS ET POULIE
- (3) SERVOMOTEUR

REPLACEMENT DE L'UNITE DE CONTROLE DE SOUPAPE RC

Déposez le réservoir à essence (page 4-3).
Débranchez le connecteur du câble vert clair et les connecteurs à 3P et 4P, puis déposez l'unité de contrôle.
Reposez une nouvelle unité de contrôle de soupape RC dans l'ordre inverse de dépose.
Reposez le réservoir à essence et les capotages droit et gauche (page 4-3).

- (1) CONNECTEURS
- (2) UNITE DE CONTROLE

Insertar los pasadores en la parte sellada del conector a los cables rojo/Blanco, verde/azul, verde claro y rojo/Blanco. Cuando se hace girar la polea del servomotor, medir la resistencia entre los cables como sigue.

Rojo/Blanco - Verde/Azul 3,5-6,5 k Ω
Verde claro - Rojo/Blanco 0,9-4,6 k Ω

- (1) PASADORES

INSPECCION DE LA UNIDAD CDI

Comprobar si el conector 4P de la unidad CDI está flojo o mal conectado.

Desconectar el conector 4P y medir la resistencia entre las sondas de la unidad (Blanco/Rojo - Verde).

KOWA X 100 Ω
SANWA X K Ω

— \ +	Blanco-Rojo	Verde
Blanco-Rojo		OO
Verde	2-150	

REEMPLAZO DEL SERVOMOTOR

Quitar el tanque del combustible (página 4-3).
Quitar la polea del eje de la polea quitando el tornillo.
Quitar los dos pernos y el servomotor.
Instalar un nuevo servomotor en orden inverso al desmontaje.
Instalar el tanque del combustible, el carenado derecho e izquierdo (página 4-3).

- (1) PERNOS
- (2) TORNILLO Y POLEA
- (3) SERVOMOTOR

REEMPLAZO DE LA UNIDAD DE CONTROL DE LA VALVULA RC

Quitar el tanque del combustible (página 4-3).
Desconectar el conector del cable verde claro, los conectores 3p y 4p, luego quitar la unidad de control.
Instalar una nueva unidad de control de la válvula de charnela en el orden inverso al desmontaje.
Instalar el tanque de combustible, el carenado derecho e izquierdo (página 4-3).

- (1) CONECTORES
- (2) UNIDAD DE CONTROL

Die Stifte in der plombierten Seite des Steckers bei den rot/weiss, grün/blau, hellgrün und rot/weiss Kabeln einsetzen.
Den Widerstand zwischen den Kabeln wie unten angegeben messen, indem man die Scheibe des Servomotors misst.

-rot/weiss - grün/blau 3,5-6,5 k Ω
-hellgrün - rot/weiss 0,9-4,6 k Ω

- (1) STIFTE

CDI-EINHEIT PRÜFUNG

Prüfen ob der vierpolige Stecker der CDI-Einheit nicht lose oder schlecht angeschlossen ist. Den vierpoligen Stecker abtrennen und den Widerstand zwischen den Kontakten prüfen (weiss/rot - grün).

KOWA x100 Ω
SANWA xK Ω

— \ +	Weiss-Rot	Grün
Weiss-Rot		OO
Grün	2-150	

AUSWECHSELN DES SERVOMOTORS

Den Kraftstofftank ausbauen (S.4-3).
Die Scheibe von der Welle abnehmen indem man die Schraube löst.
Die zwei Schrauben lösen und den Servomotor abbauen.
Den neuen Servomotor in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.
Kraftstofftank, rechte und linke Verkleidung wieder einbauen (S.4-3).

- (1) SCHRAUBEN
- (2) SCHRAUBEN UND SCHEIBE
- (3) SERVOMOTOR

AUSWECHSELN DES RC-SICHERUNGSGEHÄUSE

Den Kraftstofftank ausbauen (S.4-3).
Den Stecker des hellgrünen Kabels und die drei- und vierpoligen Verbinder abtrennen: das Gehäuse abnehmen.
Ein neues RC-Sicherungsgehäuse in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.
Kraftstofftank, rechte und linke Verkleidung einbauen (S.4-3).

- (1) VERBINDER
- (2) KONTROLLEINHEIT

WIRING DIAGRAM

SCHEMA DE CABLAGÉ

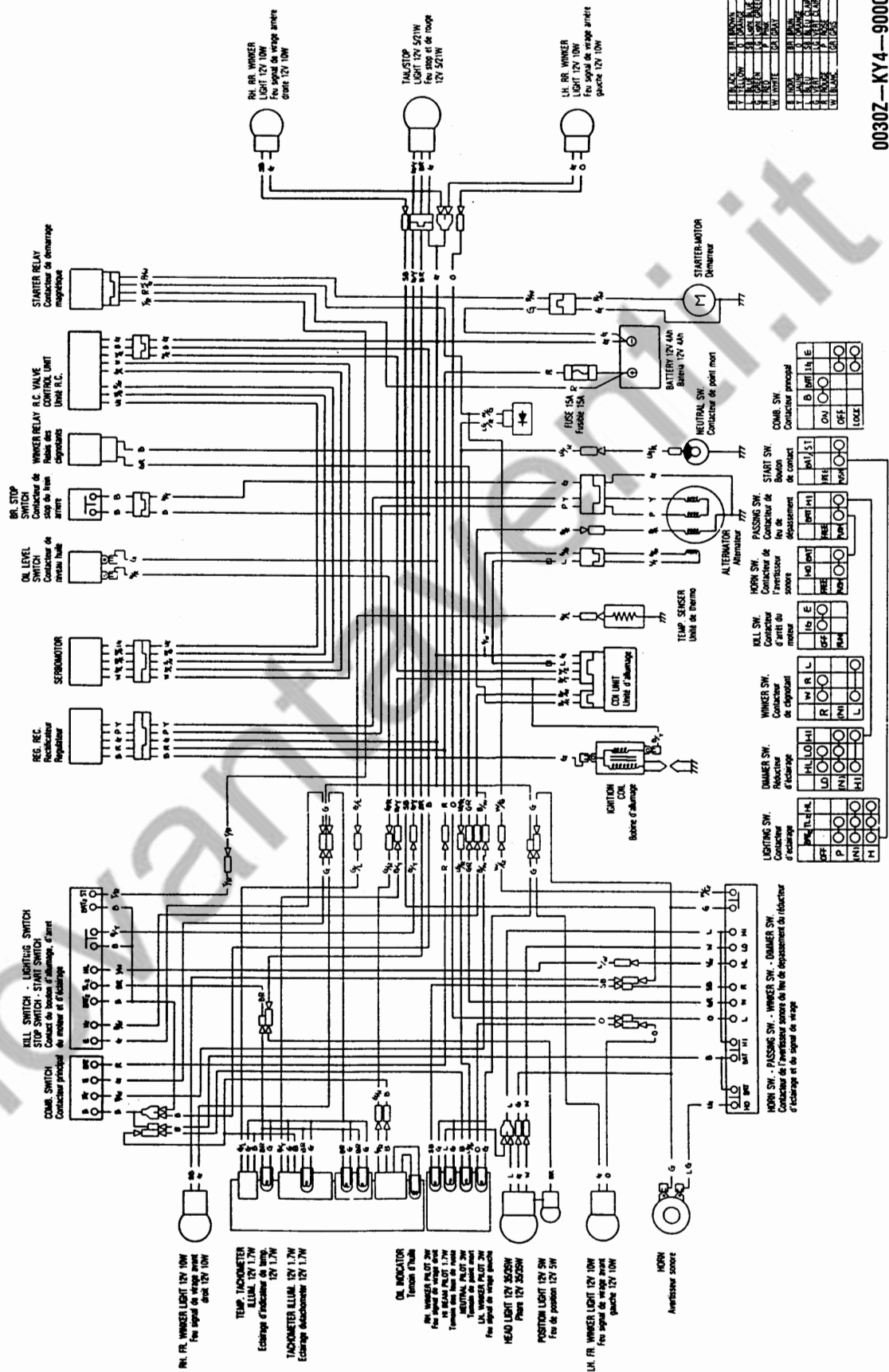
ESQUEMA DE CONEXIONES

SCHALTPLAN

novantaventi.it

WIRING DIAGRAM SCHEMA DE CABLAGE

NSR 125 F



0030Z—KY4—9000

NSR 125 R



ROUBLESHOOTING

EPANNAGE

INVESTIGACION DE AVERIAS

TÖRUNGSBESETTIGUNG

novantaventiti.it

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU
AVEC DIFFICULTE

21-1

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE

BAS RENDEMENT AU POINT MORT
ET A BAS REGIME

21-2

FAIBLE PERFORMANCE A HAUT
REGIME

21-3

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU AVEC DIFFICULTE

Contrôlez si l'essence arrive au carbu-
rateur.

L'ESSENCE N'ARRIVE PAS
AU CARBURATEUR

CAUSE PROBABLE

- Réservoir à essence vide
- Tuyau à essence engorgé entre réservoir et carburateur.
- Soupape du réservoir à essence engorgée
- Trou de reniflard du bouchon du réservoir à essence engorgé
- Filtre à essence engorgé
- Petit filtre à essence engorgé

L'ESSENCE ARRIVE
AU CARBURATEUR

Déposez et contrôlez la bougie
d'allumage.

BOUGIE HUMIDE

- Carburateur noyé
- Usage exagéré du starter
- Mélange air-essence trop riche
- Filtre à air sale
- Vis de l'air mal réglée
- Cylindre noyé
- Entretien insuffisant de la bougie
- Type de bougie sans le degré thermique indiqué.

BOUGIE SECHE

Effectuez l'essai de l'étincelle

PAS D'ETINCELLE OU
ETINCELLE FAIBLE

• VOIRE PAGE 16-2

ETINCELLE

Contrôlez la compression du cylindre

BASSE COMPRESSION

- Garnitures de piston bloquées
- Soupape à lamelle défectueuse
- Garnitures de piston et cylindre usées
- Joint de culasse grillé
- Vis de guide mal réglée
- Cylindre ou culasse défectueux
- Fuites de demi-carter
- Joint d'huile de demi-carter défectueux

COMPRESSION NORMALE

Démarrerez

LE MOTEUR TOURNE MAIS
NE DEMARRE PAS

- La soupape ne s'ouvre pas complètement quand on tire le starter
- Le starter n'est pas tiré complètement
- Fuites d'air au collecteur d'admission
- Avance à l'allumage incorrect
- Mélange air-essence trop pauvre

LE MOTEUR DEMARRE

Déposez la bougie d'allumage, versez
une petite quantité d'essence dans le
cylindre, reposez la bougie et démarrez.

LE MOTEUR DEMARRE MAIS
S'ARRETE TOUT DE SUITE

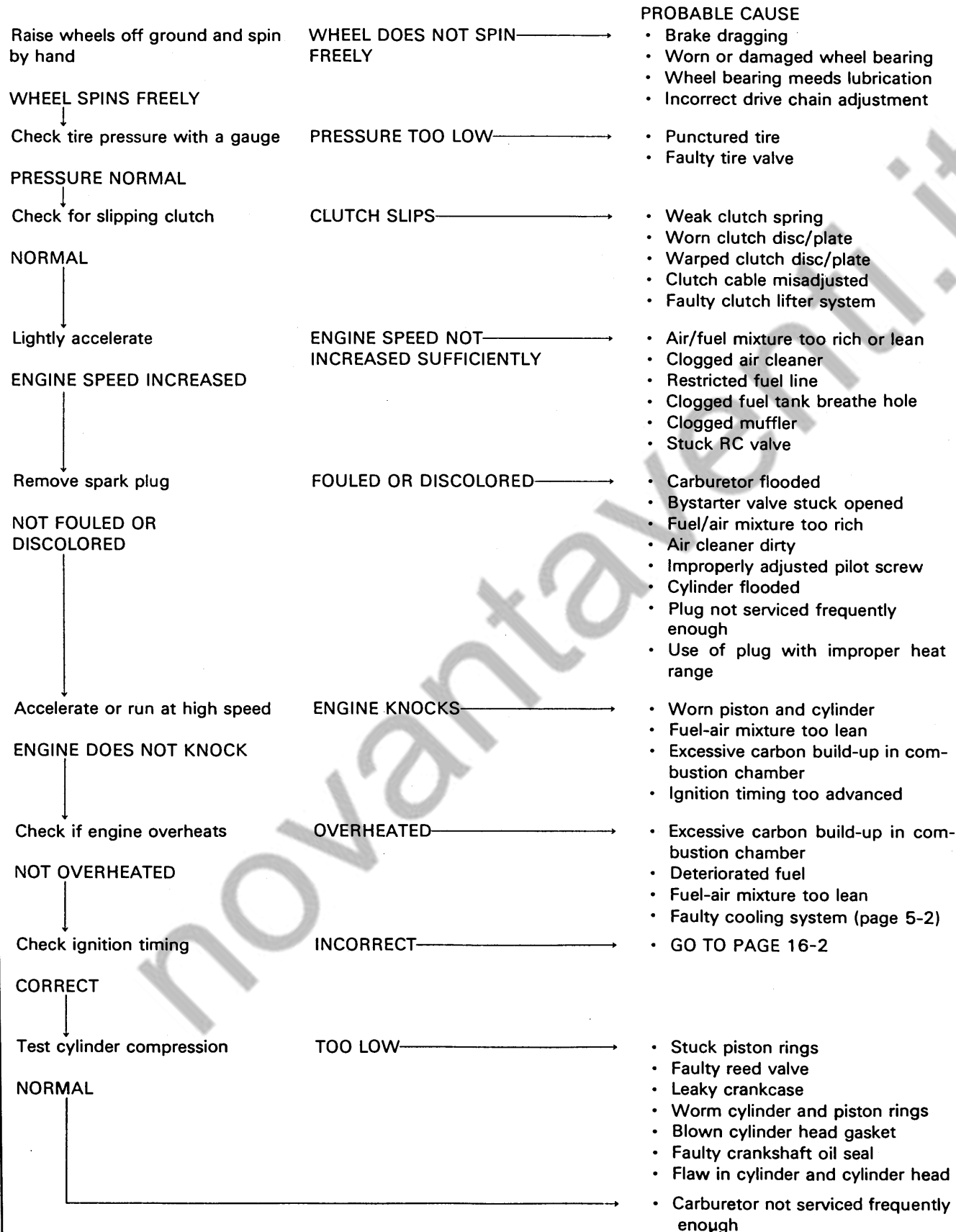
- Carburateur engorgé
- Carburateur défectueux
- Tuyau à essence étranglé

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS

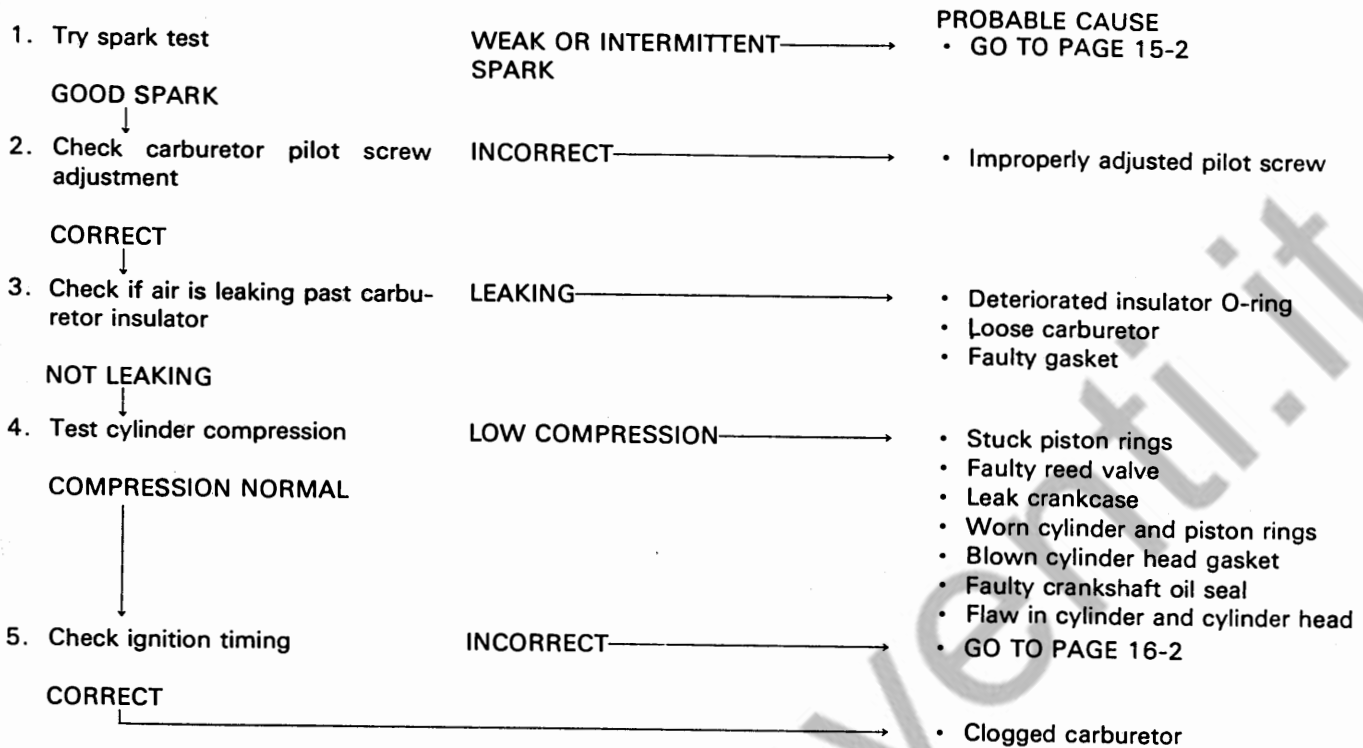
- Avance à l'allumage incorrect

21

ENGINE LACKS POWER



POOR PERFORMANCE AT IDLE AND LOW SPEED



POOR HIGH SPEED PERFORMANCE

