

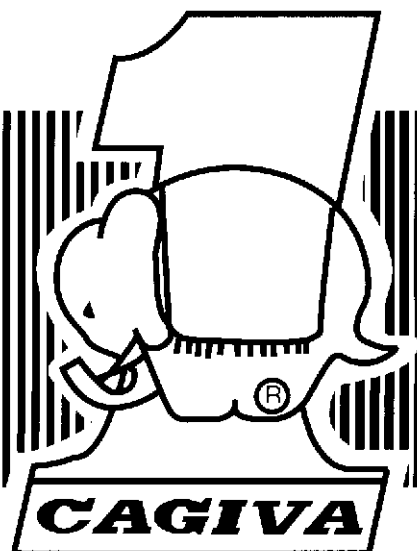
MANUALE D'OFFICINA  
WORKSHOP MANUAL  
MANUEL D'ATELIER  
WERKSTATTHANDBUCH  
MANUAL DE OFICINA

# **SUPERCITY 50**

# **SUPERCITY 75**

Variante al manuale di officina N. 8000 67777  
Additions to the workshop manual N. 8000 67777  
Variantes au manuel d'atelier Nr. 8000 67777  
Varianten von den Handbuch N. 8000 67777  
Variaciones del manual para taller N. 8000 67777

Part. N. 8000 72061





*Manuale d' officina*  
*Workshop Manual*  
*Manuel d' Atelier*  
*Werkstatthandbuch*  
*Manual de oficina*

# **SUPERCITY 50**

# **SUPERCITY 75**

Dove non diversamente indicato, le caratteristiche e le prescrizioni che sul manuale 8000 67777 si riferiscono ai Modelli "Prima 50" e "Prima 75", sono valide anche per i Modelli "Supercity 50" e "Supercity 75".

If not otherwise specified, features and prescriptions referred to models "Prima 50" and "Prima 75" on manual 8000 67777 are valid for models "Supercity 50" and "Supercity 75" too.

Si non autrement indiqué, les caractéristiques et les prescriptions se référant aux modèles "Prima 50" et "Prima 75" du manual d'instructions 8000 67777 sont valables pour les modèles "Supercity 50" et "Supercity 75" aussi.

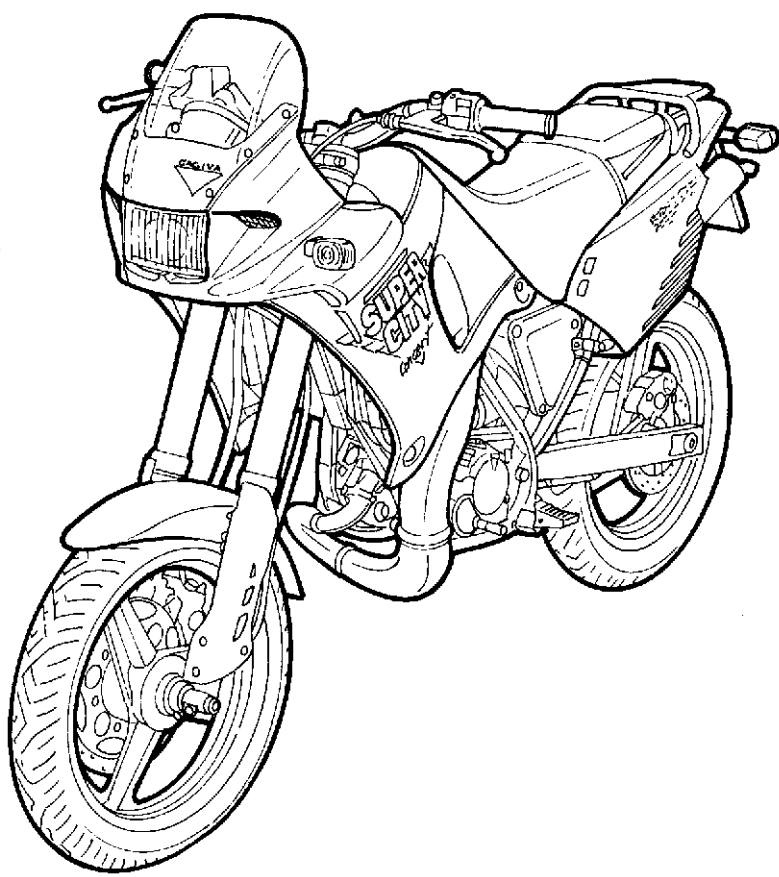
Wo nicht anders angegeben, gelten die Eigenschaften und Empfehlungen, die sich in Handbuch 8000 67777 auf Modelle "Prima 50" und "Prima 75" beziehen, auch für Modelle "Supercity 50" und "Supercity 75".

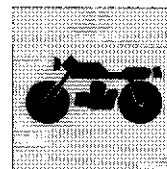
Si no se indica de otra manera, las características y las prescripciones que en el manual 8000 67777 se refieren a los Modelos "Prima 50" y "Prima 75" son válidas también para los Modelos "Supercity 50" y "Supercity 75".

Copyright by  
CAGIVA Motor Italia S.p.A.  
21100 Schiranna - Varese - Italy

1° Edizione - 1st Edition - 1ère édition - 1. Auflage - 1ª Edición  
Stampato in Italia - Printed in Italy - Imprimé en Italie - In Italien gedruckt - Impreso en Italia  
Stampato N° - Print No. - Imprimé N. - Druckschrift Nr. - Impreso N. 8000 72061





**MOTORE****SUPERCITY 50 SUPERCITY 75**

Monocilindrico 2 tempi con aspirazione lamellare nel basamento.		
Alesaggio .....	40 mm	46,5 mm
Corso .....	39,6 mm	44 mm
Cilindrata .....	49,8 cm <sup>3</sup>	74,7 cm <sup>3</sup>
Rapp. di compressione (a luci chiuse) ...	7,2:1	6,7:1

**ALIMENTAZIONE**

Aspirazione regolata da valvola a lamelle.

**DIAGRAMMA DISTRIBUZIONE**

TRAVASO .....	110°	125°
SCARICO .....	165°	180°
Carburatore .....	Dell'Orto	Dell'Orto
Tipo .....	SHA14-12 M	PHBC 20-B5

**LUBRIFICAZIONE****MOTORE**

Mediante miscelatore automatico.

**CAMBIO e TRASMISSIONE PRIMARIA**

Mediante l'olio contenuto nel basamento.

**RAFFREDDAMENTO**

A liquido con circolazione mediante pompa.

Radiatore sulla sinistra del gruppo termico.

**ACCENSIONE**

Elettronica.

Marca .....

Anticipo accensione: .....

(corrispondenti a mm 1,5 di corsa del pistone prima del P.M.S.)

Cancela .....

Distanza elettrodi .....

**AVVIAMENTO**

Elettrico.

**TRASMISSIONE**

Cambio in cascata con ingranaggi sempre in presa.

Rapporto primaria .....

**Rapporti cambio (SUPERCITY 50 - 3 speed)**

1° .....	Z 11/38=1:3,454
2° .....	Z 15/28=1:1,866
3° .....	Z 20/24=1:1,200

**Rapporti cambio (SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**

1° .....	Z 11/37=1:3,363
2° .....	Z 14/29=1:2,071
3° .....	Z 17/26=1:1,529
4° .....	Z 19/23=1:1,210
5° .....	Z 21/22=1:1,047
6° .....	Z 23/21=1:0,913

Rapporto secondaria

(SUPERCITY 50-3 speed) .....

Rapporto secondaria

(SUPERCITY 50-6 speed) .....

Rapporti secondaria (SUPERCITY 75) .....

Catena di trasmissione .....

**Rapporti totali**

	SUPERCITY 50		SUPERCITY 75
	3 speed	6 speed	
1° .....	50,131	52,879	42,303
2° .....	27,088	32,564	26,052
3° .....	17,414	24,044	19,235
4° .....		19,030	15,224
5° .....		16,469	13,175
6° .....		14,354	11,483
Frizione .....	a dischi multipli in bagno d'olio		

**FRENI****Anteriore**

A disco fisso forato con comando idraulico e pinza fissa.

Diametro disco .....

Pinza freno .....

**Posteriore**

A disco fisso forato con comando idraulico e pinza fissa.

Diametro disco .....

Pinza freno .....

**TELAIO**

Monotrave sdoppiantesi all'altezza dello scarico, in tubi rettangolari e quadri di acciaio ad alta resistenza.

Angolo ai sterzata .....

Angolo asse di sterzo .....

Avancorsa .....

**SOSPENSIONI****Anteriore**

Forcella teleidraulica a steli rovesciati e perno avanzato.

Marca .....

Diametro steli .....

Escursione ruota anteriore (sull'asse scorrevoli) .....

**Posteriore**

Forcellone oscillante in acciaio con sospensione a leveraggi progressivi sistema SOFT DAMP) e monoammortizzatore idro-pneumatico con molla elicoidale. Possibilità di regolazione del precarico della molla.

Marca ammortizzatore .....

Escursione verticale ruota posteriore .....

**RUOTE**

Cerchio anteriore in lega leggera a tre razze.

Dimensioni .....

Cerchio posteriore in lega leggera a tre razze.

Dimensioni .....

**PNEUMATICI****Anteriore**

Marca e tipo .....

Dimensioni .....

Pressione di gonfiaggio (a freddo) .....

**Posteriore**

Marca e tipo .....

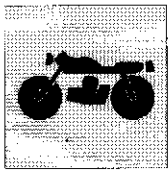
Dimensioni .....

Pressione di gonfiaggio (a freddo) .....

Pressione di gonfiaggio (a freddo) con passeggero

(SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75) .....





## GENERALITÀ

### IMPIANTO ELETTRICO

Impianto di accensione composto da:

- Generatore da 12V-110W a ricarica totale batteria;
- Motorino d'avviamento da 12V-250W;
- Convertitore elettronico con bobina incorporata;
- Regolatore di tensione;
- Candela accensione.

L'impianto elettrico consta dei seguenti elementi principali:

- Faro anteriore con lampade biluce da 12V-15/15W (SUPERCITY 50-6 speed e SUPERCITY 75: 12V-40/45W) e lampada luce di posizione 12V-3W (SUPERCITY 50-6 speed e SUPERCITY 75: 12V-5W).
- Cruscotto con lampade contagiri da 12V-2W e contachilometri e spie da 12V-2W;
- Indicatori di direzione con lampada 12V-10W;

- Batteria da 12V-4 Ah;

- N° 4 fusibili da 10A, due dei quali ai riserva;

- Fanale posteriore con lampade segnalazione arresto 12V-21W e lampade luci di posizione 12V-5W

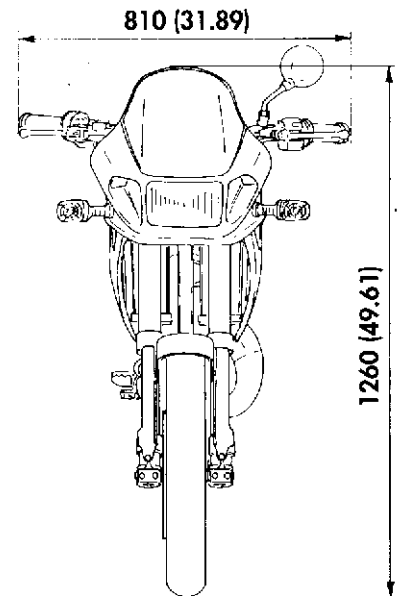
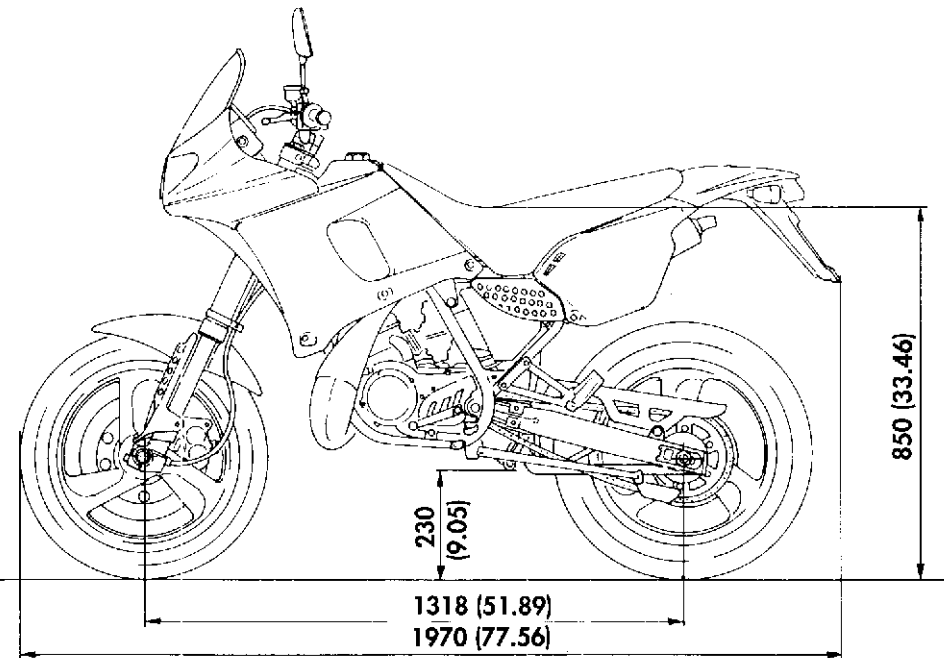
### PRESTAZIONI

	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
Velocità max. effettiva .....	38km/h	85 km/h	110 km/h

### PESI

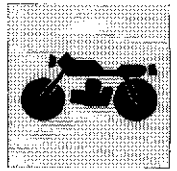
Totale a secco.....	96 Kg	96 Kg	97 Kg
---------------------	-------	-------	-------

### INGOMBRI mm (in)



### RIFORNIMENTI

	TIPO	QUANTITA' (litri)
Serbatoio carburante	Supercarburante 98-100 NO (min)	14
Riserva		2
Olio per miscela carburante	AGIP 2T RACING PLUS	1,1
Olio cambio e trasmissione primario	AGIP SUPERMOTOROIL F.1	0,5
Olio per forcella anteriore	SAE 7,5	0,450 per stelo
Fluido per impianto di raffreddamento	AGIP FCOPFRMANT	1
Fluido freni idraulici	AGIP NUOVO BRAKE FLUID DOT 4	—
Lubrificazione catena di trasmissione	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Trasmissioni flessioili	AGIP GREASE 30	—



**ENGINE**

**SUPERCITY 50 SUPERCITY 75**

Two-strokes single cylinder by lamellar suction in the crankcase.  
 Bore.....1.574 in. | 1.830 in.  
 Stroke.....1.559 in. | 1.732 in.  
 Capacity.....3.037 cu. in. | 4.55 cu. in.  
 Compression ratio (with closed lights)....7,2:1 | 6,7:1

**FUEL FEEDING**

Intake setting by lamellar valve.  
 DISTRIBUTION D'AGRAM  
 TRANSFER.....110° | 125°  
 EXHAUST.....165° | 180°  
 Carburetor.....Dell'Orto | Dell'Orto  
 Type.....SHA14-12 M | PHBG 20-BS

**LUBRICATION**

ENGINE  
 By means of automatic mixer.  
 SHIFTING and MAIN TRANSMISSION  
 Through the oil contained in the engine block.

**COOLING**

With liquid circulation through a pump.  
 Radiator is set on the left side of thermic unit.

**IGNITION**

Electronic.  
 Make.....KOKUSAN  
 Ignition advance:.....19°30' before T.D.C.  
 (corresponding to 0.059 in. of piston stroke before T.D.C.)  
 Spark plug.....type CHAMPION N3  
 Electrode gap.....0.018±0.022 in.

**STARTING**

Electric.

**TRANSMISSION**

Cluster constant-mesh gears.  
 Primary ratio.....Z 20/77=1:3,850

**Gear ratios (SUPERCITY 50 - 3 speed)**

1st.....Z 11/38=1:3,454  
 2nd.....Z 15/28=1:1,866  
 3rd.....Z 20/74=1:3,700

**Gear ratios (SUPERCITY 50 -6 speed; SUPERCITY 75)**

1st.....Z 11/37=1:3,363  
 2nd.....Z 14/29=1:2,071  
 3rd.....Z 17/26=1:1,529  
 4th.....Z 19/23=1:1,210  
 5th.....Z 21/22=1:1,047  
 6th.....Z 23/21=1:0,913

Final drive ratio  
**(SUPERCITY 50-3 speed)**.....Z 13/49=1:3,769  
 Final drive ratio  
**(SUPERCITY 50-6 speed)**.....Z 12/49=1:4,083  
 Final drive ratio **(SUPERCITY 75)**.....Z 15/49=1:3,266  
 Gearing chain.....1/2'x7,8

**Total ratios**

	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
1st.....	50,131	52,879	42,303
2nd.....	27,088	32,564	26,052
3rd.....	17,414	24,044	19,235
4th.....		19,030	15,224
5th.....		16,469	13,175
6th.....		14,354	11,483

Oil-bath multi-disc clutch type.

**BRAKES**

**Front brake**

Perforated fixed disc, with hydraulic control and fixed caliper.  
 Disc diameter.....11.81 in.  
 Brake caliper.....GRIMECA

**Rear brake**

Perforated fixed disc, with hydraulic control and fixed caliper.  
 Disc diameter.....8.66 in.  
 Brake caliper.....GRIMECA

**FRAME**

Single-tube, splitting in two at the exhaust height, made up of rectangular and square high tensile steel tubes.  
 Steering angle.....45° for side  
 Steering axis angle.....27°  
 Front fork caster.....3.346 in.

**SUSPENSION**

**Front**

Tele-hydraulic fork with inverted rods.  
 Producer.....MARZOCCHI  
 Legs diameter.....1.378 in.  
 Front wheel bump position (on the sliding axis).....7.087 in.

**Rear**

Steel swinging fork with progressive leverage suspensions (SOFT DAMP system) and hydropneumatic single-damper with helical spring. The spring preload can be adjusted.  
 Damper make.....BOCE  
 Rear wheel vertical travel.....8.464 in.

**WHEELS**

Light alloy **front** rim with three spokes.  
 Dimensions.....1,85"x16"  
 Light alloy **rear** rim with three spokes.  
 Dimensions.....2,50"x16"

**TYRES**

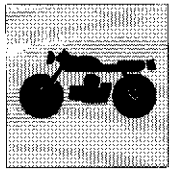
**Front**

Manufacturer and type...PIRELLI MT 75 ou DUNLOP Arrow Max  
 Dimensions.....100/80-16"  
 Inflation pressure (in cold condition).....1,8 lb/sq.in. (25.5 psi)

**Rear**

Manufacturer and type...PIRELLI MT 75 or DUNLOP Arrow Max  
 Dimensions.....120/80 16"  
 Inflation pressure (in cold condition).....2,0 lb/sq.in. (28.5 psi)  
 Inflation pressure (in cold condition) with passenger  
**(SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**.....2,2 lb/sq.in. (31.3 psi)





**ELECTRIC SYSTEM**

The ignition system is composed by:

- Generator: 12V- 10W for a full battery recharge;
- 12V-250W starter motor;
- Electronic converter with built-in coil;
- Voltage rectifier;
- Ignition spark plug.

The components of the electric system are:

- Double headlight with bilux lamps 12V-15/15W  
(**SUPERCITY 50-5** speed and **SUPERCITY 75**: 12V-40/45W)  
and parking light bulbs 12V-3W (**SUPERCITY 50-6** speed and  
**SUPERCITY 75**: 12V-5W).
- Instrument panel with 12V-2W rev counter lamp and 12V-1,2W  
odometer and pilot lamp;
- Blinker with bulb 12V-10W;

Battery 12V-4 Ah;

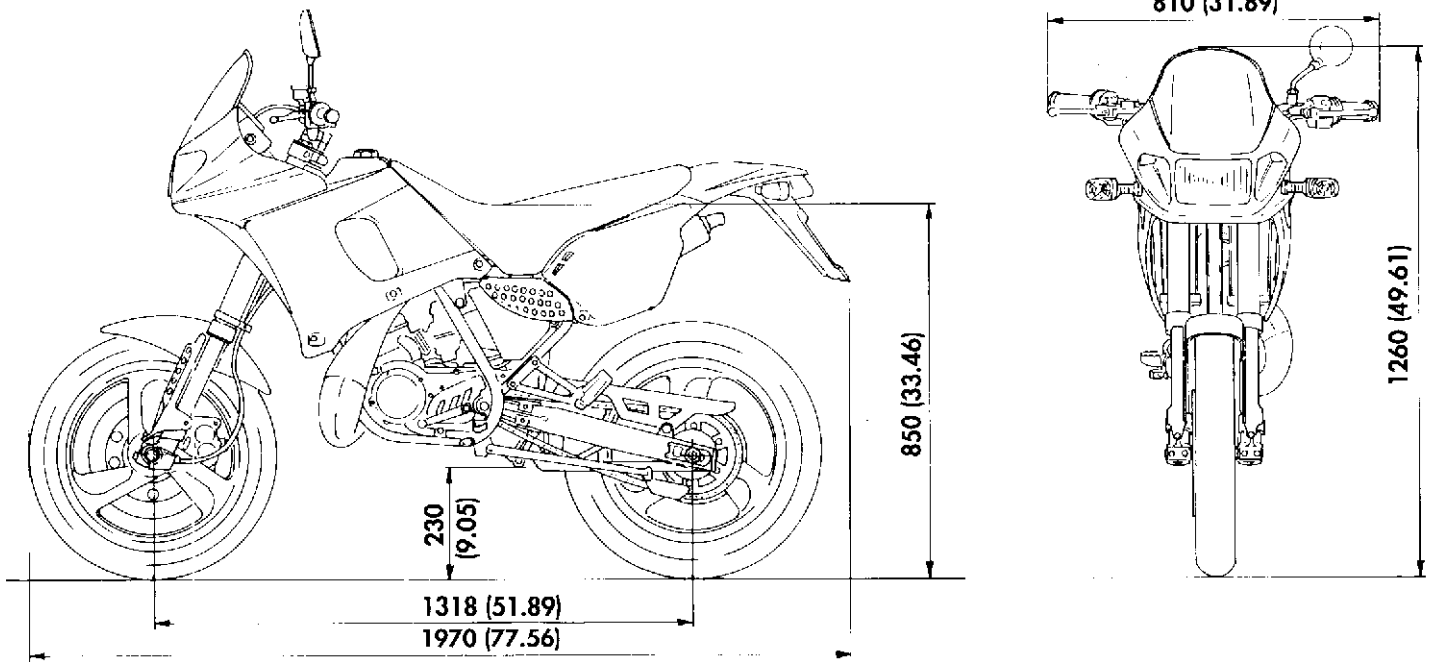
- No. 4 fuses 10A, two spare-fuses;
- Tail light with stop lights 12V-21W and parking lights bulb 12V-5W.

PERFORMANCES	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
Max. actual speed .....	38mie/h	52.8mie/h	68.4 mile/h

**WEIGHTS**

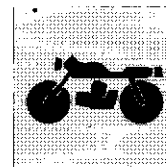
Total dry wheight .....	211.6 lb.	211.6 lb.	213.8 lb.
-------------------------	-----------	-----------	-----------

**OVERALL DIMENSIONS mm (in.)**



SUPPLY	TYPE	QUANTITY (liters)
Fuel tank	Super fuel 98-100 ON (min)	14
Reserve		2
Fuel mixture oil	AGIP 2T RACING PLUS	1,1
Change gear and main transmission oil	AGIP SUPERMOTOROIL F. 1	0,5
Front fork oil	SAE 7,5	0,450 for Stem
Cooling system fluid	AGIP NUOVO PERMANTE EXTRA	1
Hydraulic brake fluid	AGIP NUOVO BRAKE FLUID DOT 4	—
Drive chain lubrication	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Flexible connections	AGIP GREASE 30	—





**MOTEUR**

**SUPERCITY 50 SUPERCITY 75**

Monocylindrique, à deux temps avec aspiration forcloppoire dans le subossement.

Alésage.....	40 mm	46,5 mm
Course.....	39,6 mm	44 mm
Cylindrée totale.....	49,8 cm <sup>3</sup>	74,7 cm <sup>3</sup>
Taux de compression (à lampes formées).....	7,2:1	6,7:1

**ALIMENTATION**

Aspiration réglée par soupapes à lamelles.

**EPURE DE DISTRIBUTION**

TRANSVASSEMENT.....	110°	125°
ECLAFFEMENT.....	165°	180°
Carburateur.....	Dell'Orto	Dell'Orto
Type.....	SHA14-12 M	PIBC 20-B5

**GRAISSAGE**

**MOTEUR**

Par mélangeur automatique.

**BOÎTE DE VITESSE et TRANSMISSION PRIMAIRE**

Par huile contenue dans le carter.

**REFROIDISSEMENT**

Par circulation d'eau avec pompe.

Radiateur placé à gauche du groupe thermique.

**ALLUMAGE**

Electronique.

Marque.....	KOKUSAN
Avance à l'allumage.....	19°30' prima del P.M.H. (correspondant à 1,5 mm de levée piston P.M.H.)
Bougie.....	type CHAMPION N3
Ecartement des électrodes.....	0,45±0,55 mm

**DEMARRAGE**

Electrique.

**TRANSMISSION**

Transmission en cascade avec engrenages toujours en prise.

Rapport primaire.....  $Z \frac{20}{77} = 1:3,850$

**Rapports de la boîte des vitesses (SUPERCITY 50 - 3 speed)**

1ère.....	$Z \frac{11}{38} = 1:3,454$
2ème.....	$Z \frac{15}{28} = 1:1,857$
3ème.....	$Z \frac{20}{24} = 1:1,200$

**Rapports de la boîte des vitesses (SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**

1ère.....	$Z \frac{11}{37} = 1:3,363$
2ème.....	$Z \frac{14}{29} = 1:2,071$
3ème.....	$Z \frac{17}{26} = 1:1,529$
4ème.....	$Z \frac{19}{23} = 1:1,210$
5ème.....	$Z \frac{21}{22} = 1:1,047$
6ème.....	$Z \frac{23}{21} = 1:0,952$

**Rapport secondaire**

(SUPERCITY 50-3 speed).....  $Z \frac{13}{49} = 1:3,769$

**Rapport secondaire**

(SUPERCITY 50-6 speed).....  $Z \frac{12}{49} = 1:4,083$

Rapport secondaire (SUPERCITY 75).....  $Z \frac{15}{49} = 1:3,266$

Chaîne de transmission..... 1/2"x7,8

**Rapports totaux**

**SUPERCITY 50**

**SUPERCITY 75**

	3 speed	6 speed	
1ère.....	50,131	52,879	42,303
2ème.....	27,088	32,564	26,052
3ème.....	17,414	24,044	19,235
4ème.....		19,030	15,224
5ème.....		16,469	13,775
6ème.....		14,354	11,483
Type embrayage.....	A disques multiples en bain d'huile.		

**FREINS**

**Avant**

A disque fixe percé commande hydraulique et étrier fixe.

Diamètre du disque..... 300 mm

Calipers de freinage..... GR-MECA

**Arrière**

A disque fixe percé commande hydraulique et étrier fixe.

Diamètre du disque..... 220 mm

Calipers de freinage..... GRIMECA

**CHASSIS**

Traverse unique se dédoublant à la hauteur de l'échappement, en tubes rectangulaires et carrés d'acier à haute résistance.

Angle de braquage..... 45° chaque côté

Angle de l'axe de braquage..... 27°

Chassis antérieure..... 85 mm

**SUSPENSIONS**

**Avant**

Fourche téohydraulique à liges retournées.

Producteur..... MARZOCCHI II

Diamètre liges..... 35 mm

Excursion roue avant (sur l'axe des coulissants)..... 180 mm

**Arrière**

Fourche oscillante en acier avec suspension à leviers progressifs (système SOFT DAMP) et mono-amortisseur hydropneumatique avec ressort hélicoïdal. Possibilité de réglage de la précontrainte du ressort.

Marque amortisseur..... BOGF

Course verticale roue arrière..... 215 mm

**ROUSE**

Jante **avant** en alliage léger à trois rayons.

Dimensions..... 1,85"x16"

Jante **arrière** en alliage léger à trois rayons.

Dimensions..... 2,50"x16"

**PNEUS**

**Avant**

Producteur et type..... PIRELLI MT 75 ou DUNLOP Arrow Max

Dimensions..... 100/80-6"

Pression de gonflage (à froid)..... 1,8 Kg/cm<sup>2</sup> (25,5 psi)

**Arrière**

Producteur et type..... PIRELLI MT 75 ou DUNLOP Arrow Max

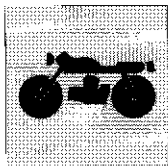
Dimensions..... 120/80-16"

Pression de gonflage (à froid)..... 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,5 psi)

Pression de gonflage (à froid) avec passager

(SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)..... 2,2 Kg/cm<sup>2</sup> (31,3 psi)





**INSTALLATION ELECTRIQUE**

L'installation d'allumage est composée par:

- Générateur 12V-110W à rechargement total de la batterie;
- Démarreur de 12V-250W;
- Convertisseur électronique avec bobine incorporée;
- Régulateur de tension;
- Bougie d'allumage.

Liste des composants principaux de l'installation électrique:

- Double feux avant avec lampes 12V-15/15W (**SUPERCITY 50-6 speed** et **SUPERCITY 75**: 12V-40/45W) et lampe feux de position 12V-3W (**SUPERCITY 50-6 speed** et **SUPERCITY 75**: 12V-5W).
- Tableau de bord avec lampes compteurs de 12V-2W; compteur et témoins de 12V-1,2W;
- Clignotants avec lampe 12V-10W;

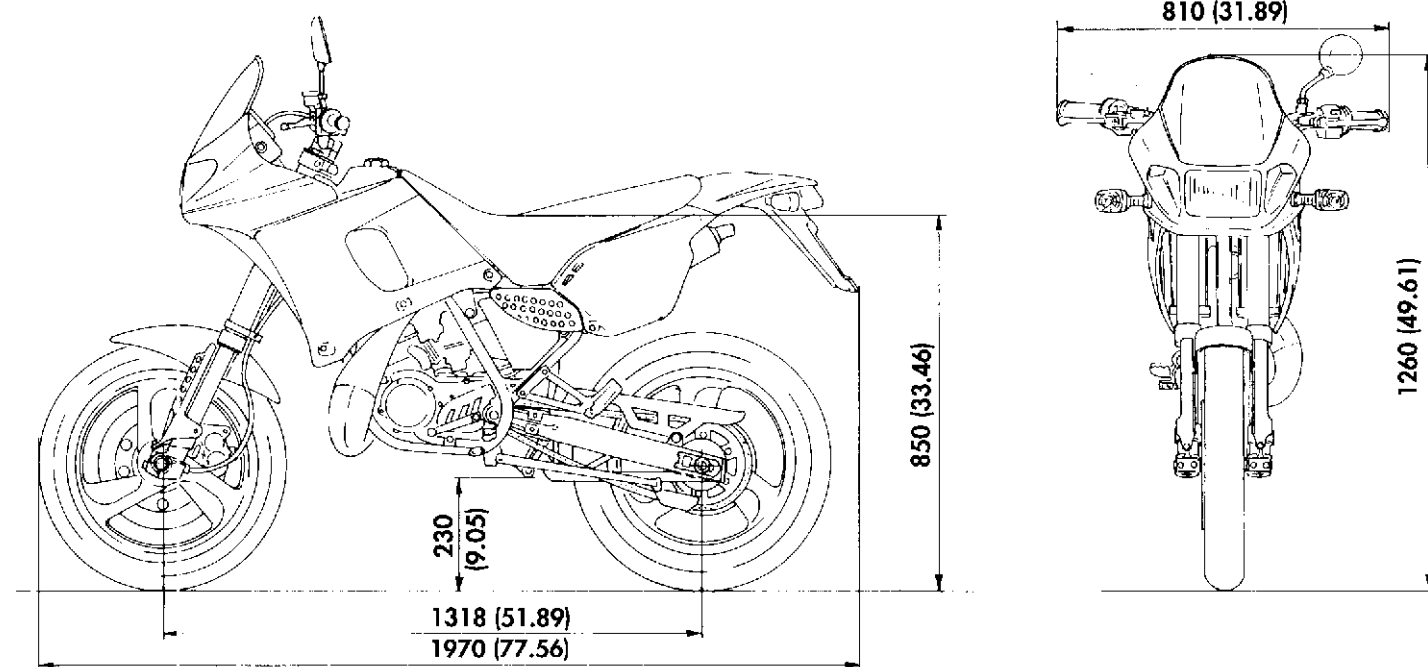
Batterie 12V 4Ah;

- Nr. 4 fusibles 10A, dont deux de rechange;

Feux arrière avec lames de signalisation d'arrêt 12V-21W et lampes feux de position 12V-5W.

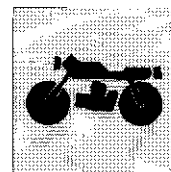
PRESTATIONS	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
Vitesse effective max. ....	38km/h	85 km/h	110 km/h
<b>POIDS</b>			
Total à vide.....	96 Kg	96 Kg	97 Kg

**DIMENSIONS mm (in.)**



**TABLE DE RAVITAILLEMENTS**

	TYPE	QUANTITE (litres)
Réservoir de carburant	Supercarburant 98-100 NO (mini)	14
Réserve		2
Huile pour mélange carburant	AGIP 2T RACING PLUS	1,1
Huile de boîte de vitesses et transmission primaire	AGIP SUPERMOTOROIL F.1	0,5
Huile pour fourche avant	SAE 7,5	0,450 pour Fourreau
Fluide pour circuit de refroidissement	AGIP ECOPERMANENT	1
Fluide freins hydrauliques	AGIP NUOVO BRAKE FLUID DOT 4	—
Graissage chaîne de transmission	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Transmissions flexibles	AGIP GREASE 30	—



**MOTOR** **SUPERCITY 50** **SUPERCITY 75**

Ein Zweizylinder-Zylinder mit Lamellenansaug im Kurbelgehäuse.  
 Bohrung ..... 40 mm / 46,5 mm  
 Hub ..... 39,6 mm / 44 mm  
 Gesamthubraum ..... 49,8 cm<sup>3</sup> / 47 cm<sup>3</sup>  
 Verdichtungsverhältnis (bei geschlossenem Leuchte) ..... 7,2:1 / 6,7:1

**SPEISUNG**

Ansaugung durch Lamellenventil geregelt.  
 VERTEILERDIAGRAMM  
 UEBERSTROMUNG ..... 110° / 125°  
 AUSPUSS ..... 165° / 180°  
 Vergaser ..... Dell'Orto / Dell'Orto  
 Typ ..... SHA 14-12 M / PHBC 20-BS

**SCHMIERUNG**

MOTOR  
 Durch automatischen Mischer.  
 GETRIEBE und HAUPTANTRIEB  
 Mittels des im Kurbelgehäuse enthaltenen Oeles.

**KUEHLUNG**

Mit Flüssigkeit durch pumpenbetriebenen Umlauf.  
 Kühler auf der linken Seite der thermischen Gruppe.

**ZUENDUNG**

Elektronisch.  
 Marke: ..... KOKUSAN  
 Anfangsstellung: ..... 19°30' v. OT (entspricht 1,5 mm v. OT Kolben auf)  
 Kerze ..... Type CHAMPION N3  
 Elektrodenabstand ..... 0,45±0,55 mm

**ANLAUF**

Elektrisch.

**KRAFTUEBERTRAGUNG**

Kaskadenwechselgetriebe mit Getrieberädern fuer staendigen Eingriff.  
 Primaerverhaeltnis ..... Z 20/77=1:3,850

**Wechselverhaeltnisse (SUPERCITY 50 - 3 speed)**

1° ..... Z 11/38=1:3,454  
 2° ..... Z 15/28=1:1,866  
 3° ..... Z 20/24=1:1,200

**Wechselverhaeltnisse (SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**

1° ..... Z 11/37=1:3,363  
 2° ..... Z 14/29=1:2,071  
 3° ..... Z 17/26=1:1,529  
 4° ..... Z 19/23=1:1,210  
 5° ..... Z 21/22=1:1,047  
 6° ..... Z 23/21=1:0,913

**Sekundaertriebsverhaeltnis**

**(SUPERCITY 50-3 speed)** ..... Z 13/49=1:3,769

**Sekundaertriebsverhaeltnis**

**(SUPERCITY 50-6 speed)** ..... Z 12/49=1:4,083

**Sekundaertriebsverhaeltnis (SUPERCITY 75)** ..... Z 15/49=1:3,266

Treibkette ..... 1/2"x7,8

**Gesamtverhaeltnisse**

	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
1°	50,131	52,879	42,303
2°	27,088	32,564	26,052
3°	17,414	24,044	19,235
4°		19,030	15,224
5°		16,469	13,175
6°		14,354	11,483

Kupplungstyp Vielscheibig (in Ölbad).

**BREMSEN**

**Vorderbremse**

Festsitzende durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und Festsattel.  
 Scheibendurchmesser ..... 300 mm  
 Bremszangen ..... GRIMECA

**Hinterbremse**

Festsitzende durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und Festsattel.  
 Scheibendurchmesser ..... 220 mm  
 Bremszangen ..... GRIMECA

**RAHMEN**

Einzeltraeger, der sich auf Auspuffhöhe in rechteckige Rohre und hochwertige Stahlvierkantroehre teilt.  
 Einschlagwinkel ..... 45° je Seite  
 Abwinkelung der Lenkockse ..... 27°  
 Vorwaertshub der vorderen Gabel ..... 85 mm

**AUFHÄNGUNGEN**

**Vorderaufhängung**

Telehydraulische Gabel mit umgekehrten Schafften.  
 Hersteller ..... MARZOCCI II  
 Durchmesser der Stangen ..... 35 mm  
 Durchfedern des Vorderrades (auf der Varschiebeachse) 180 mm

**Hintere Aufhängung**

Stahlschwinggabel mit einer aus einem fortlaufenden Hebelsystem (System "SOFT DAMP") bestehenden Aufhängung und lufthydraulischem Monostossdaempfer mit Schraubfeder. Die Federvorbelastung kann reguliert werden.  
 Marke Stossdaempfer ..... BOGE  
 Senkrechter Federweg des Hinterrades ..... 215 mm

**RÄDER**

3-Speichen-Leichtmetall**vorderrad**.  
 Abmessungen ..... 1,85"x16"  
 3-Speichen-Leichtmetall**hinterrad**.  
 Abmessungen ..... 2,50"x16"

**REIFEN**

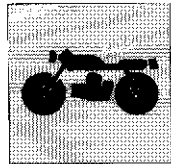
**Vorderreifen**

Hersteller und Typ ..... PIRELLI MT 75 oder DUNLOP Arrow Max  
 Abmessungen ..... 100/80-16"  
 Reifenluftdruck (in kaltem Zustand) ..... 1,8 Kg/cm<sup>2</sup> (25,5 psi)

**Hinterreifen**

Hersteller und Typ ..... PIRELLI MT 75 oder DUNLOP Arrow Max  
 Abmessungen ..... 120/80-16"  
 Reifenluftdruck (in kaltem Zustand) ..... 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,5 psi)  
 Reifenluftdruck (in kaltem Zustand) mit Fahrgast  
**(SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)** ..... 2,2 Kg/cm<sup>2</sup> (31,3 psi)





**ELEKTRISCHE ANLAGE**

Die Zündungsanlage besteht aus:

- Generator 12V 110W für die komplette Nachladung der Batterie;
- Anlaßmotor zu 12V-250W;
- Elektronischer Umformer mit eingebauter Spule;
- Spannungsregler;
- Zündkerzen.

Die Hauptelemente der elektrischen Anlage sind:

- Doppelvorderlicht mit Lampe 12V-15/15W (**SUPERCITY 50-6 speed** und **SUPERCITY 75**: 12V-40/45W) und Parklichtlampe 12V-3W (**SUPERCITY 50-6 speed** und **SUPERCITY 75**: 12V-5W).
- Armaturenbrett mit Drehzahlmesser-Leuchte zu 12V-2W Kilometerzähler und Kontrollleuchten zu 12V-1,2W;
- Blinker mit Lampe 12V-10W;

- Batterie 12V-4Ah;
- N° 4 Sicherungen 10A, davon 2 als Ersatz;
- Hintere Leuchte mit Bremslicht 12V-21W und parkleuchte 12V-5W.

**LEISTUNGEN**

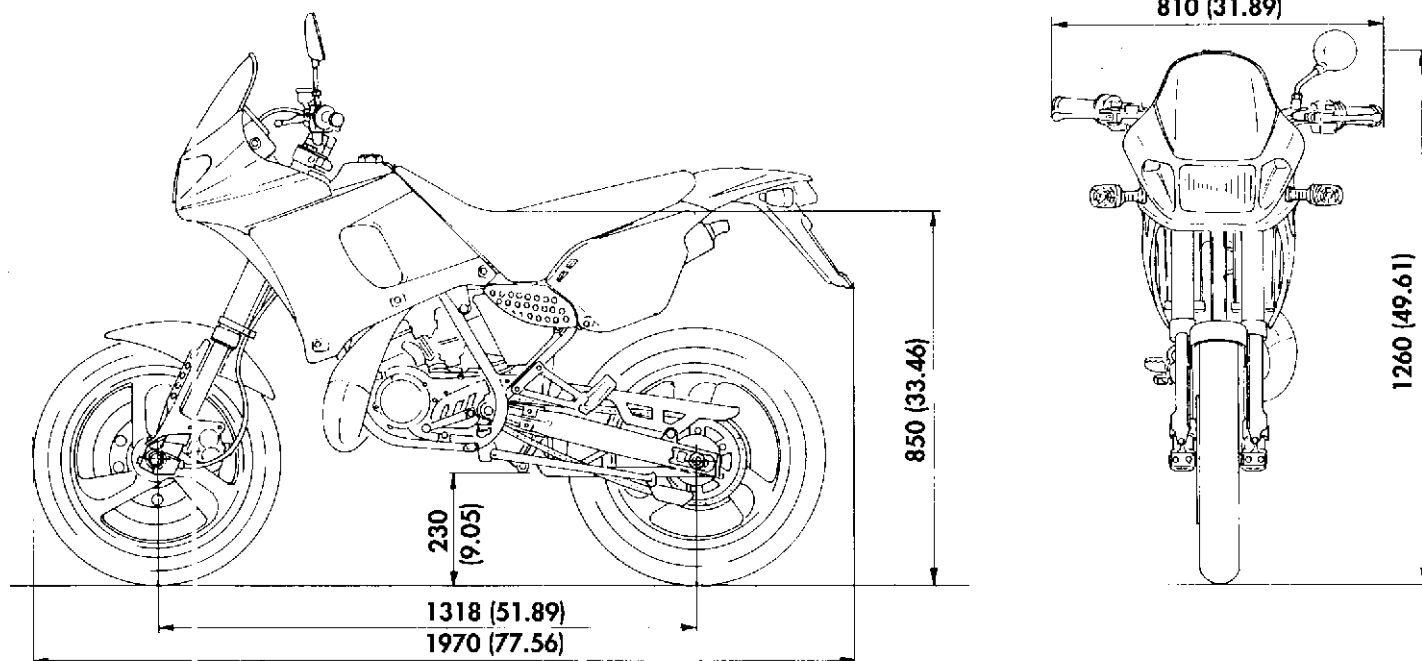
Max. absolute Geschwindigkeit .....

**GEWICHTE**

Gesamtgewicht leer.....

	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
Max. absolute Geschwindigkeit .....	38km/h	85 km/h	110 km/h
Gesamtgewicht leer.....	96 Kg	96 Kg	97 Kg

**DIMENSIONEN mm (in.)**

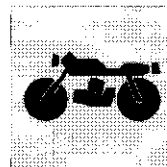


**NACHFUELLUNGEN**

**TYP**

**MENGE (litri)**

Kraftstoffbehälter	Superkraftstoff 98-100 NO (mind.)	14
Reserve		2
Öl fuer Kraftstoffgemisch (Res.)	AGIP 2T RACING PLUS	1,1
Öl fuer Getriebe und Hauptantrieb	AGIP SUPERMOTOROIL F.1	0,5
Öl fuer Vordergabel	SAE 7,5	0,450 für Slangen
Flüssigkeit fuer Kettanlage	AGIP ECOPERMANENT	1
Flüssigkeit fuer Hydraulikbrems.	AGIP NUOVO BRAKE FLUID DOT 4	
Schmierer der Treibkette	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Antriebsaiten	AGIP GREASE 30	



**MOTOR** SUPERCITY 50 SUPERCITY 75

De un cilindro a 2 tiempos con aspiración laminar en la bancada.  
 Diámetro.....40 mm 46,5 mm  
 Carrera.....39,6 mm 44 mm  
 Cilindrada.....49,8 cm<sup>3</sup> 74,7 cm<sup>3</sup>  
 Relación de compresión (con luz cerrada) 7,2:1 6,7:1

**ALIMENTACION**

Aspiración regulada con válvula de láminas.  
**DIAGRAMA DE DISTRIBUCION**  
 TRANSVASACION.....110° 125°  
 DESCARGA.....165° 180°  
 Corroador.....Dell'Orto Dell'Orto  
 Tipo.....S-A14-12 M PHBG 20-BS

**LUBRICACION**

**MOTOR**  
 Mediante mezclador automático.  
**CAMBIO Y TRANSMISION PRIMARIA**  
 Mediante el aceite contenido en la base.

**REFRIGERACION**

Con liquido con circulación mediante bomba.  
 Radiador en la parte izquierda del grupo térmico.

**ENCENDIDO**

Electrónico.  
 Marca.....KOKUSAN  
 Anticipación encendido.....19°30'antes del P.M.S.  
 (correspondientes a mm. 1,5 de carrera del pistón antes del P.M.S.)  
 Buía.....tipo CHAMPION N3  
 Distancia electrodos.....0,45±0,55 mm

**PUESTA EN MARCHA**

Eléctrico.

**TRANSMISION**

Cambio con engranajes continuamente en toma.  
 Relación primaria.....7 20/77=1:3,850

**Relaciones cambio (SUPERCITY 50 - 3 speed)**

1a.....Z 11/38=1:3,454  
 2a.....Z 15/28=1:1,866  
 3a.....Z 20/24=1:1,200

**Relaciones cambio (SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**

1a.....Z 11/37=1:3,363  
 2a.....Z 14/29=1:2,071  
 3a.....Z 17/26=1:1,529  
 4a.....Z 19/23=1:1,210  
 5a.....Z 21/22=1:1,047  
 6a.....Z 23/21=1:0,913

Relación secundaria  
**(SUPERCITY 50-3 speed)**.....Z 13/49=1:3,769  
 Relación secundaria **(SUPERCITY 75)**.....Z 15/49=1:3,266  
 Relación secundaria  
**(SUPERCITY 50-6 speed)**.....Z 12/49=1:4,083  
 Cadena de transmisión.....1/2"x7,8

**Relaciones totales** SUPERCITY 50 SUPERCITY75

	SUPERCITY 50		SUPERCITY75
	3 speed	6 speed	
1a.....	50,131	52,879	42,303
2a.....	27,088	32,564	26,052
3a.....	17,414	24,044	19,235
4a.....		19,030	15,224
5a.....		16,469	13,175
6a.....		14,354	11,483

Embrague.....con discos múltiples en baño de aceite

**FRENOS**

**Delantero**  
 Con disco fijo agujereado con accionamiento hidráulico y pinza fija.  
 Diámetro disco.....300 mm  
 Pinza freno.....GRIMECA

**Trasero**

Con disco fijo agujereado con accionamiento hidráulico y pinza fija.  
 Diámetro disco.....220 mm  
 Pinza freno.....GRIMECA

**BASTIDOR**

Monopieza, desdoblada a la altura del escape con tubos rectangulares y cuadros de acero de alta resistencia.  
 Angulo de dirección.....45° por parte  
 Angulo de eje de dirección.....27°  
 Recorrido.....85 mm

**SUSPENSIONES**

**Delantero**  
 Horquilla telehidráulica de vástagos volcados.  
 Marca.....MARZOCCHI  
 Diámetro vástagos.....35 mm  
 Excursión rueda delantera (sobre el eje deslizante).....180 mm

**Trasero**

Horquilla oscilante de acero con suspensiones y palancas progresivas (sistema "SOFT DAMP") y mono-amortiguador hiaro neumático con resorte epicicloidal. Posibilidad de regular la precarga del resorte.  
 Marca amortiguador.....BOCC  
 Excursión vertical de la rueda trasera.....215 mm

**RUEDAS**

Llanta **delantero** en aleación ligera de tres rayos.  
 Dimensiones.....1,85"x16"  
 Llanta **trasera** en aleación ligera de tres rayos.  
 Dimensiones.....2,50"x16"

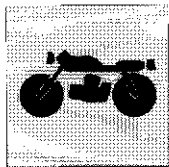
**NEUMATICOS**

**Delantero**  
 Marca y tipo.....PIRELLI MT 75 ò DUNLOP Arrow Max  
 Dimensiones.....100/80-16"  
 Presión de hinfado (en frío).....1,8 Kg/cm<sup>2</sup> (25,5 psi)

**Trasero**

Marca y tipo.....PIRELLI MT 75 ò DUNLOP Arrow Max  
 Dimensiones.....120/80-16"  
 Presión de hinfado (en frío).....2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,5 psi)  
 Presión de hinfado (en frío) con pasajero  
**(SUPERCITY 50 - 6 speed; SUPERCITY 75)**.....2,2 Kg/cm<sup>2</sup> (31,3 psi)





## GENERALIDADES

### SISTEMA ELECTRICO

- Sistema eléctrico de encendido compuesto por:
  - Generador de 12V-110W con recarga total de la batería;
  - Motor de arranque de 12V-250W;
  - Convertidor electrónico con bobina incorporada;
  - Regulador de tensión;
  - Buja de encendido.
- El sistema eléctrico consta de los siguientes elementos principales:
  - Doble faro delantero con bombillas bi-luz de 12V-15/15W (**SUPERCITY 50-6 speed** y **SUPERCITY 75**: 12V-40/45W) y bombilla de la luz de posición 12V-3W (**SUPERCITY 50-6 speed** y **SUPERCITY 75**: 12V-5W);
  - Salicadero con lámparas cuentarrevoluciones de 12V-2W, cuentakilómetros y luces piloto de 12V-1,2W;
  - Indicadores de dirección con bombilla 12V-10W;

- Batería de 12V-4 Ah;
- Nº 4 fusibles de 10A, dos de los cuales de reserva;
- Faro trasero con bombillas para señalar la parada 12V-21W y bombillas para la luz de posición 12V-5W.

### PRESTACIONES

Velocidad máx. efectiva ....

### PESOS

Total a seco .....

#### SUPERCITY 50

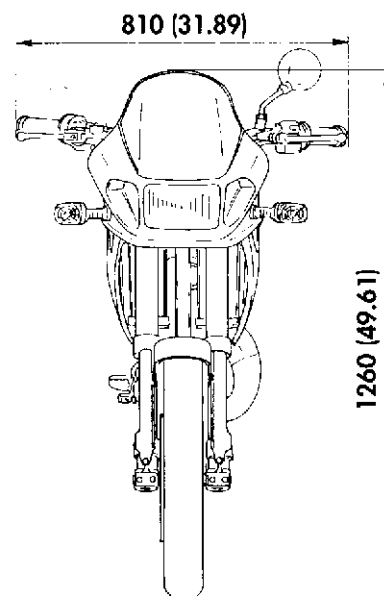
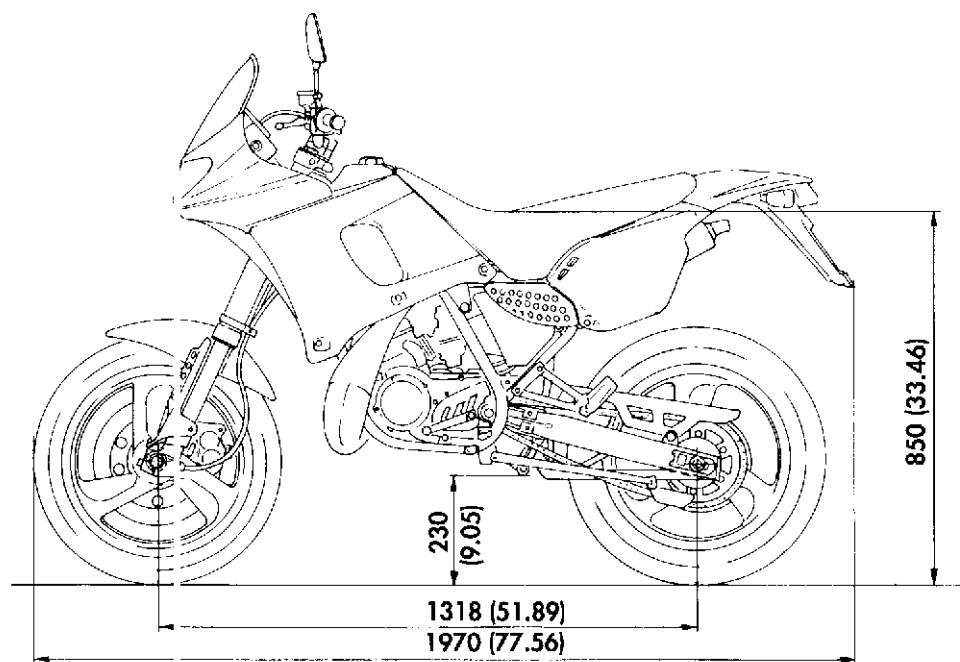
3 speed    6 speed

#### SUPERCITY75

38km/h    85 km/h    110 km/h

96 Kg    96 Kg    97 Kg

### DIMENSIONES (mm (in.))



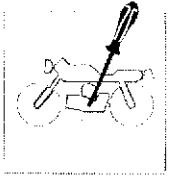
### CAPACIDADES

### TIPO

### CANTIDAD (litros)

Depósito carburante	Supercarburante 98-100 NO (min)	14
Reserva		2
Aceite para mezcla carburante	AGIP 2T RACING PLUS	1,1
Aceite cambio / transmisión primaria	AGIP SUPERMOTOROIL F.1	0,5
Aceite para horquilla delantera	SAE 7,5	0,450 por vástagos
Fluido para el sistema de refrigeración	AGIP ECOPERMANENT	1
Fluido frenos hidráulicos	AGIP NUOVO BRAKE FLUID DOT 4	—
Engrase cadena de transmisión	AGIP CHAIN AND DRIVE SPRAY	—
Transmisiones flexibles	AGIP GREASE 30	—

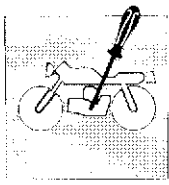
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI  
SETTINGS AND ADJUSTMENTS  
RÉGLAGES ET CALAGES  
EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN  
AJUSTES Y REGULACIONES



Sezione  
Section  
Section  
Sektion  
Sección

**D**



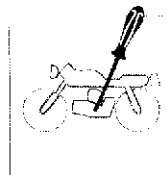


## REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI SETTINGS AND ADJUSTMENTS

Lubrificazione cambio e trasmissione primaria .....	D.5	Change gear and main transmission lubrication .....	D.5
Regolazione portata pompa olio lubrificazione .....	D.7	Lubrication pump delivery setting .....	D.7
Controllo livello liquido di raffreddamento .....	D.8	Cooling liquid level control .....	D.8
Scarico e rifornimento liquido di raffreddamento .....	D.9	Cooling liquid drain and top up .....	D.9
Regolazione cavo comando gas e starter .....	D.11	Gas control cable adjustment .....	D.11
Regolazione del minimo .....	D.12	Idling adjustment .....	D.12
Regolazione leva comando frizione .....	D.14	Clutch control lever adjustment .....	D.14
Regolazione posizione pedale freno posteriore .....	D.15	Rear brake pedal position adjustment .....	D.15
Regolazione freno posteriore .....	D.16	Rear brake adjustment .....	D.16
Regolazione tensione catena .....	D.18	Chain tension adjustment .....	D.18
Regolazione ammortizzatore posteriore .....	D.19	Rear damper adjustment .....	D.19
Pulizia filtro aria .....	D.20	Air filter cleaning .....	D.20
Controllo rapporto di compressione .....	D.21	Compression ratio control .....	D.21
Regolazione gioco dei cuscinetti di sterzo .....	D.23	Handlebar bearing play adjustment .....	D.23

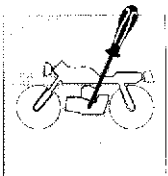


# RÉGLAGES ET CALAGES EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN

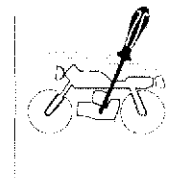


Graissage boîte à vitesse et transmission primaire ...	D.6	Schmieren des Getriebes und des Hauptantriebes ...	D.6
Réglage portée pompe huile graissage .....	D.7	Einregulierung der Förderleistung der Schmierpumppe	D.7
Contrôle niveau du liquide de refroidissement .....	D.8	Kontrolle des Kühlflüssigkeitsniveaus .....	D.8
Vidange et ravitaillement du liquide de refroidissement	D.10	Abass und Nachfüllung der Kühflüssigkeit .....	D.10A
Réglage câble de commande gaz .....	D.11	Einstellung des Gas .....	D.11
Réglage du ralenti .....	D.13	Einstellung der Minimalrehzan .....	D.13
Réglage de la manéne d'embrayage .....	D.14	Einstellung der Kupplung .....	D.14
Réglage de la position de la pédale au frein arrière	D.15	Einstellung der Position des hinteren Bremspedals .....	D.15
Réglage du frein arrière .....	D.16	Einstellung der Hinterradbremse .....	D.16
Réglage tension chaîne .....	D.18	Einstellung der Kettenspannung .....	D.18
Réglage de l'amortisseur arrière .....	D.19	Einstellung des hinteren Stoßdämpfers .....	D.19
Entretien du filtre à air .....	D.20	Reinigung des Luftfiltersatzes .....	D.20
Contrôle rapport de compression .....	D.22	Kontrolle des Verdichtungsverhältnisses .....	D.22
Réglage jeu des patiers de conduite .....	D.24	Spieleinstellung der Lenkungslager .....	D.24





Lubricación cambio y transmisión primaria .....	D.6
Regulación caudal de la bomba del aceite lubricante .....	D.7
Control del nivel del líquido refrigerante .....	D.8
Descarga y relleno del líquido refrigerante .....	D.10B
Regulación cable mando gas .....	D.11
Regulación de mínimo .....	D.13
Regulación palanca comando embrague .....	D.14
Regulación posición pedal freno posterior .....	D.15
Regulación freno posterior .....	D.16
Regulación de la tensión de la cadena .....	D.18
Regulación amortiguador posterior .....	D.19
Limpieza filtro de aire .....	D.20
Control relación de compresión .....	D.22
Ajuste juego de los cojinetes de viraje .....	D.24



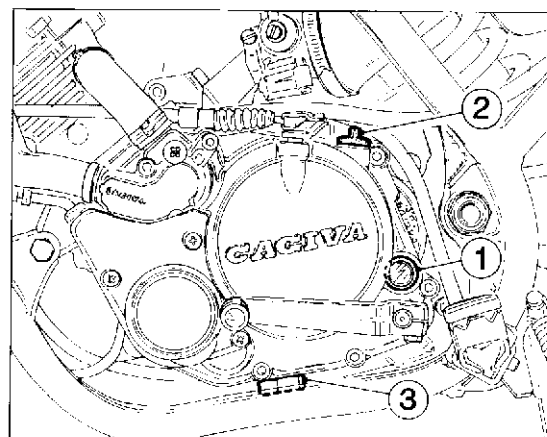
### Lubrificazione cambio e trasmissione primaria.

La lubrificazione del cambio e della trasmissione primaria viene effettuata dall'olio contenuto nel basamento. Per controllare il livello, operare nel modo seguente tenendo il motociclo in posizione verticale e:

- spegnere il motore e attendere un certo periodo di tempo per consentire al motore di raffreddarsi ed all'olio di livellarsi uniformemente nel basamento;
- verificare che il livello si trovi in corrispondenza della tacca riportata sull'occhiello (1) posto sulla sinistra del motore;
- se necessario, provvedere al rabbocco dopo aver asportato il tappo di carico (2). La quantità di olio nel basamento è di 500 cc portante, nel caso in cui si fosse provveduto al rabbocco, è necessario riscaldare adeguatamente il motore e, dopo averlo spento, procedere di nuovo al controllo del livello come precedentemente descritto. Questa verifica è da effettuare ogni 3000 Km.

Dopo i primi 1000 Km e in seguito ogni 5000 Km è necessario, operando a motore caldo, provvedere alla sostituzione dell'olio motore.

Per eseguire questa operazione è necessario togliere il paramotore, il tappo di scarico (3) posto nella parte inferiore del basamento e lasciar drenare completamente l'olio esausto. Riavvitare poi il tappo interponendo la relativa guarnizione.



1) Occhio al controllo livello / Inspection hole for level control  
2) Tappo di carico / Load plug  
3) Tappo di scarico / Drain plug

### Change gear and main transmission lubrication.

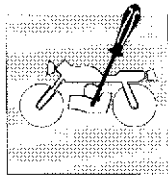
The lubrication of the change gear and main transmission is carried out by the oil contained in the engine block. In order to check its level, carry out the following operations keeping the motorcycle upright:

- turn OFF the engine and wait some time to let the engine cool down and the oil uniformly level out in the engine block;
- check that the level corresponds with the mark indicated on the inspection plug (1) placed in the motor L.H. side;
- if necessary, top up after having removed the load plug (2).

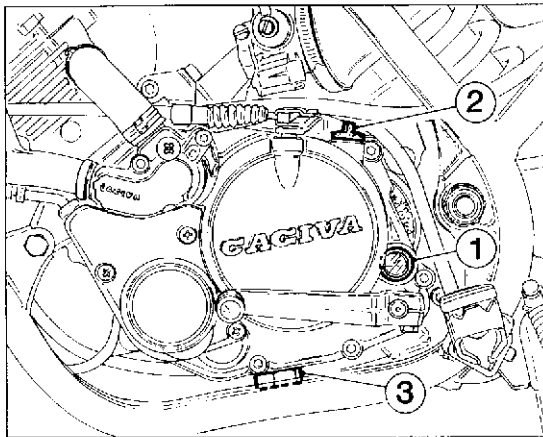
The oil quantity in the crankcase is 30.5 cu.in. In case any topping up is made, it is necessary to suitably warm up the engine, then turn it off and check the oil level again as described above. This checking should be carried out every 1860 mi.

After the first 620 mi. and afterwards every 3100 mi. it is necessary, after warming up the engine, to change the engine oil.

In order to carry out this operation, remove the engine guard, the drain plug (3) located in the bottom of the crankcase, and fully drain the exhausted oil. Then screw the plug again by inserting the relevant gasket.



## RÉGLAGES ET CALAGES EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN AJUSTES Y REGULACIONES



- 1) Bouchon d'inspection contrôle niveau / Kontrollauge für Pegelprüfung / Mirilla para el control del nivel  
2) Bouchon de charge / Einfüllstopfen / Tapón de carga  
3) Bouchon de vidange / Stöpsel für Öl ablass / Tapón de descarga

### Graissage boîte à vitesse et transmission primaire.

Le graissage de la boîte de vitesses et de la transmission primaire est effectué par l'huile contenue dans le carter. Pour contrôler son niveau, maintenir la motocyclette en position verticale, puis procéder comme suit:

- arrêter le moteur et attendre un certain laps de temps afin que le moteur puisse refroidir et que l'huile puisse se niveler dans le carter de façon uniforme;
- vérifier que le niveau se trouve en correspondance du repère indiqué sur l'ouverture d'inspection (1) placée à gauche du moteur;
- si nécessaire, le remplir après avoir enlevé le bouchon de charge (2).

La quantité d'huile dans la base est de 500 cc, par conséquent, en cas de remplissage, il est nécessaire de chauffer le moteur suffisamment et, après l'avoir éteint, de vérifier de nouveau le niveau (voir précédemment). Effectuer ce contrôle tous les 3000 km. Après les 1000 premiers km, et après tous les 5000 km, faire la vidange avec le moteur chaud.

Pour effectuer cette opération, retirer la protection du moteur, le bouchon de vidange (3) situé dans la partie inférieure de la base et laisser s'écouler toute l'huile usée. Revisser ensuite le bouchon avec sa garniture.

### Schmieren des Getriebes und des Hauptantriebes.

Die Schmierung des Getriebes und des Hauptantriebes erfolgt durch das im Kurbelgehäuse enthaltene Öl. Zur Kontrolle des Ölstandes, wie folgt vorgehen und dabei das Motorrad in vertikaler Position halten:

- den Motor ausschalten, und eine gewisse Zeit abwarten, bis der Motor abgekühlt ist und das Öl im Gehäuse nivelliert ist;
- Prüfen, dass der Pegel mit der auf dem Kontrollauge (1) eingesetzten Kerbe übereinstimmt, das sich links des Motors befindet;
- wenn notwendig, mit der Nachfüllung nach Entfernung des Einfüllstopfens (2) vorgehen.

Die Ölmenge im Motorgehäuse beträgt 500 cc. Falls daher Öl nachgefüllt werden soll, muß man den Motor entsprechend warmlaufen lassen und den Ölstand nach Abstellen des Motors erneut wie oben beschrieben kontrollieren. Kontrolle hat alle 3000 km durchgeführt zu werden.

Nach den ersten 1000 km und danach alle 5000 km ist es notwendig, das Motorenöl bei warmem Motor auszuwechseln.

Zur Durchführung dieses Arbeitsvorgangs muß man den Motorschutz, den Ablassstopfen (3) am unteren Teil des Motorgehäuses abnehmen und das alte Öl vollständig ablassen. Den Stopfen anschließend wieder aufschrauben, wobei man die diesbezügliche Dichtung dazwischenlegt.

### Lubricación cambio y transmisión primaria.

El olio contenido en la base lubrica el cambio y la transmisión primaria. Para controlar el nivel, obrar de la siguiente manera teniendo la motocicleta en posición vertical:

- apagar el motor y esperar hasta que se haya enfriado y hasta que el aceite se nivele uniformemente en la base;
- compruebe que el nivel coincida con la muesca que se encuentra en la mirilla (1) colocada a la izquierda del motor;
- si fuera necesario, complete el terrazo después de quitar el tapón de carga (2).

La cantidad de aceite en el basamento es de 500 cc por tanto, en el caso en que se provoque su llenado, es necesario recalentar adecuadamente el motor y, después haberlo apagado, proceder de nuevo al control del nivel como precedentemente descrito. Esta verificación debe efectuarse cada 3000 Km.

Después de los primeros 1000 Km. y después cada 5000 Km. es necesario sustituir, con el motor caliente, el aceite del motor.

Para efectuar esta operación es necesario quitar el paramolador, la tapa de descarga (3) puesta en la parte inferior del basamento y dejar drenar completamente el aceite agotado. Atornillar después la tapa interconectada a relativa empaquetadura.



### Regolazione portata pompa olio lubrificazione.

Il flusso dell'olio erogato dalla pompa e immesso nel carburatore varia con il variare del numero di giri del motore e secondo l'apertura della valvola gas. Per eseguire la regolazione della pompa procedere in questo modo:

- rimuovere il paramotore svitando le quattro viti di fissaggio;
- rimuovere il coperchio (1) pompa svitando le tre viti di fissaggio;
- controllare che, con manopola comando gas completamente chiusa, la tacca stampigliata sulla leva di comando pompa olio risulti allineata con la tacca situata sul corpo della pompa. Per eventuali regolazioni agire sul registro posto all'uscita del coperchio pompa.

### Lubrication pump delivery setting.

The oil flow delivered by the pump to the carburetor changes when the motor revolutions number changes and according to the throttle valve opening. To adjust the pump proceed as follows:

- remove the engine guard by unscrewing the four fastening screws;
- remove the pump cover (1) by unscrewing the three fastening screws;
- check that, with throttle grip complete y closed, the mark on the oil pump control lever is aligned with the mark on the pump body. For any possible adjustment, turn the register located at the pump cover outlet.

### Réglage portée pompe huile graissage.

L'écoulement de l'huile relouée par la pompe et envoyé au carburateur change avec le numéro de révolutions du moteur change et selon l'ouverture du papillon de gaz. Pour effectuer cette opération, procédez de la façon suivante:

- enlever la protection du moteur en dévissant les quatre vis;
- enlever le couvercle (1) de la pompe en dévissant les trois vis;
- contrôler que, avec la poignée commande gaz complètement fermée, la coche marquée sur la levier de commande pompe à huile soit alignée avec celle marquée sur le corps de la pompe. Pour de possibles réglages, agir sur le registre placé à la sortie du couvercle de la pompe.

### Einregulierung der Foerderleistung der Schmieroelpumpe.

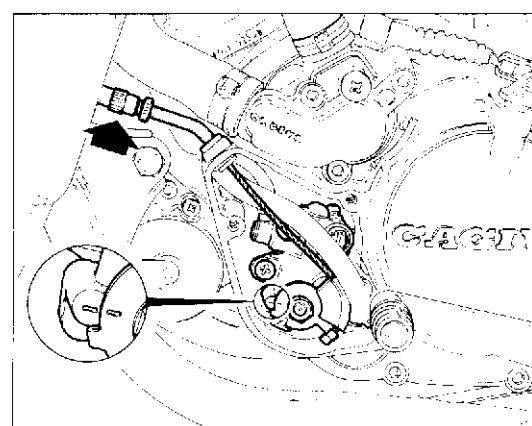
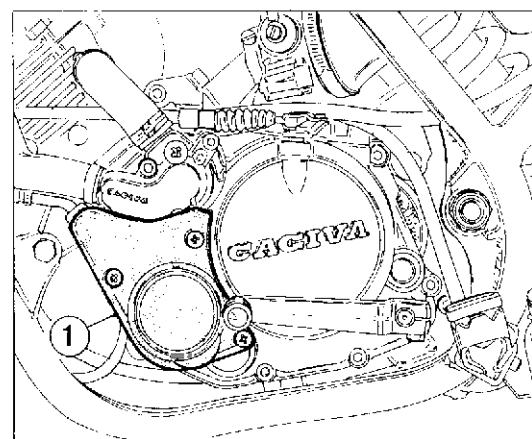
Der von der Pumpe gelieferte und im Vergaser eingeführte Öldurchfluss ändert bei der Veränderung der Motordrehzahl und gemäß der Gasventilöffnung. Um die Pumpe einzustellen, wie folgt vorgehen:

- Den Motorschutz nach Ausschrauben der vier Schrauben entfernen;
- Den Pumpendeckel (1) nach Ausschrauben der drei Schrauben entfernen;
- Mit völlig abgedrehtem Gasgriff prüfen, ob der auf der Ölpumpenhebel gestempelte Einschnitt mit dem sich auf dem Pumpkörper befindlichen Einschnitt übereinstimmt. Für event. Einstellungen, der sich am Pumpendeckel auslass befindlichen Regler drehen.

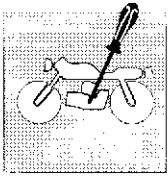
### Regulación caudal de la bomba del aceite lubricante.

El flujo del aceite suministrado por la bomba y que entra en el carburador varía con las variaciones del número de revoluciones del motor y según la apertura de la válvula de mariposa. Para ejecutar el ajuste de la bomba proceda de modo siguiente:

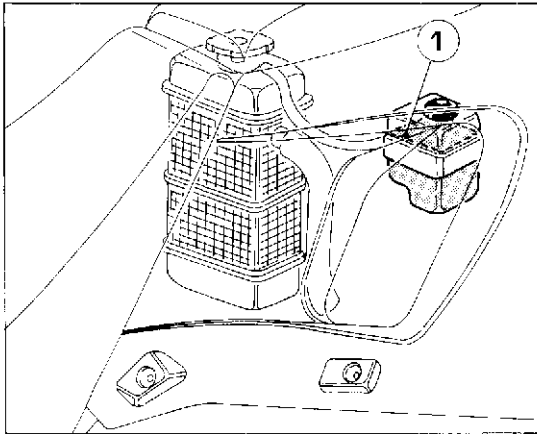
- remueva el paramotor desornilando los cuatro tornillos de fijación;
- remueva la tapa (1) de la bomba desornilando los tres tornillos de fijación;
- controle que, con el mando de la manopla de aceite completamente cerrado la muesca estampada en la palanca de mando de la bomba de aceite coincida con la muesca situada en el cuerpo de la bomba. Para eventuales ajustes actúe en el regulador colocado en la salida de la tapa de la bomba.



1) Coperchio pompa olio / Oil pump cover / Couvercle pompe à huile / Ölumpendeckel / Tapón bomba aceite.



**REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI  
SETTINGS AND ADJUSTMENTS  
RÉGLAGES ET CALAGES  
EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN  
AJUSTES Y REGULACIONES**



1) Livello liquido / Liquid level / Niveau liquide /  
Kühflüssigkeitstand / Nivel líquido

**Controllo livello liquido di raffreddamento.**

Effettuare la verifica ogni 1.500 Km. oocorando, a motore freddo, nel modo seguente:

- porre il motocicclo in posizione verticale;
- verificare attraverso l'apertura tra la fiancata destra ed il serbatoio carburante che il livello (1) si trovi circa a metà del serbatoio di espansione.

In caso contrario provvedere al rabbocco attraverso il tappo di carico di detto serbatoio.

**● In caso di consistente rabbocco di acqua provvedere alla sostituzione completa del liquido refrigerante.**

**Cooling liquid level control.**

Perform the check every 930 miles, with cold motor, as follows:

- place the motorcycle in vertical position;
- check through the port, between the right side and tank, the level (1) reaches about the half of the expansion tank.

If not, top up through the load plug of this tank.

**● If a large quantity of water is needed, replace the cooling liquid completely.**

**Contrôle niveau du liquide de refroidissement.**

Effectuer le contrôle chaque 1.500 Km, avec moteur froid, dans la façon suivante:

- placer la motocyclette en position verticale;
- contrôler par l'ouverture entre le flanc droit et le réservoir, que le niveau (1) du liquide réfrigérant se trouve à moitié environ du vase d'expansion.

En cas contraire, effectuer le remplissage par le bouchon de chargement de ce réservoir.

**● En cas d'une quantité importante de remplissage d'eau, effectuer le remplacement complet du liquide de refroidissement.**

**Kontrolle des Kühflüssigkeitsniveaus.**

Die Nachprüfung muss alle 1.500 Km., bei kaltem Motor, wie folgt ausgeführt werden:

- das Motorrad senkrecht positionieren;
- kontrollieren, Durch die Öffnung zwischen der rechten Seitenwand und dem Behälter, dass der Stand (1) etwa in der Mitte des Expansionsgefäßes liegt.

Andernfalls, den sogenannten Tank durch den Einfüllstopfen nachfüllen.

**● Falls eine beträchtliche Wassernachfüllung benötigt ist, die ganze Kühflüssigkeit auswechseln.**

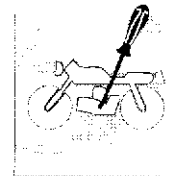
**Control del nivel del liquido refrigerante.**

Effectuar la verificación cada 1.500 Km. oocorando de la siguiente manera con el motor frío:

- colocar la motocicleta en posición vertical;
- compruebe que a través de la apertura entre el panel lateral derecho y del depósito, el nivel (1) del líquido refrigerante se encuentre aproximadamente en la mitad del depósito de expansión.

En caso contrario rellenarlo a través del tapón.

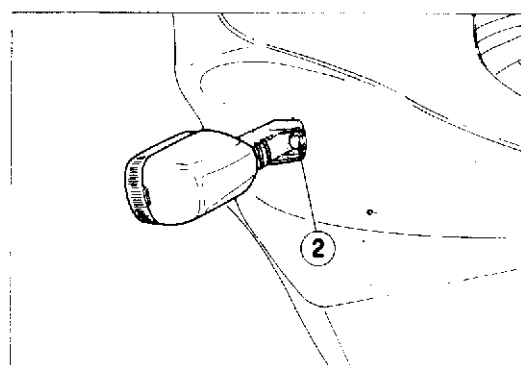
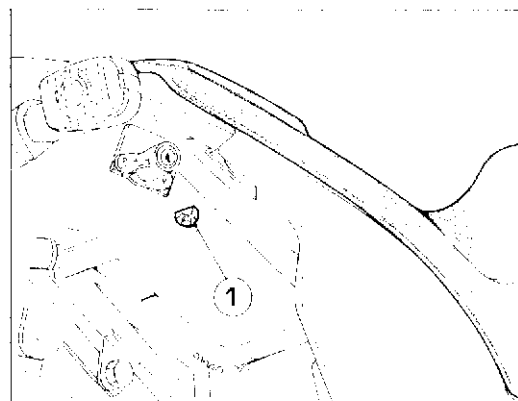
**● En caso de que se vertiese mucha agua sustituir completamente el líquido refrigerante.**



### Scarico e rifornimento liquido di raffreddamento.

Effettuare la sostituzione ogni 10.000 Km oppure ogni 2 anni operando, a motore freddo, nel modo seguente:

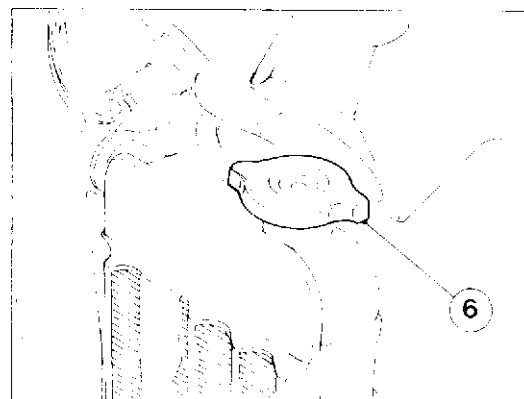
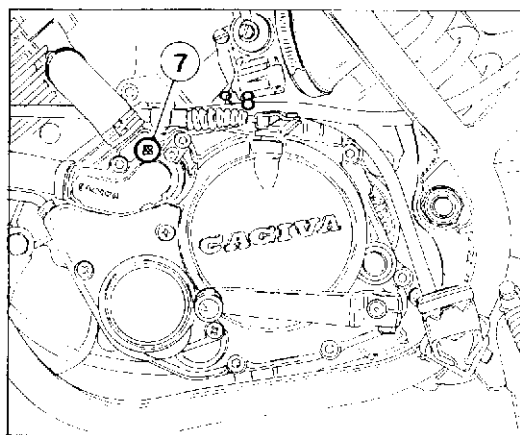
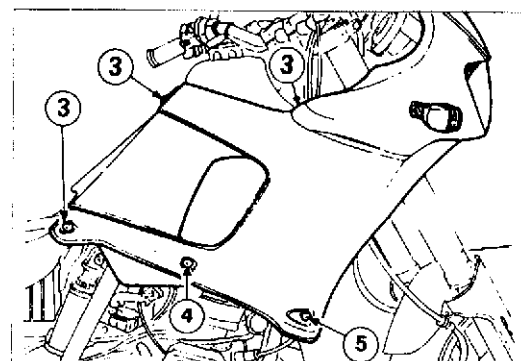
- rimuovere la protezione del motore;
- rimuovere il dado (1), che fissa posteriormente la sella e sfiorare quest'ultima dall'attacco anteriore sul serbatoio carburante;
- rimuovere la fiancata sinistra previa rimozione dei fissaggi al serbatoio carburante, al radiatore ed al telaio supporto faro;
- rimuovere la vite (2) ed asportare l'indicatore sinistro;
- rimuovere la fiancata sinistra previa rimozione dei fissaggi al serbatoio carburante, al telaio ed al radiatore;
- rimuovere il tappo (6) del radiatore;
- rimuovere la vite di scarico (7) sul lato sinistro del basamento;
- inclinare il veicolo sulla sinistra per facilitare lo sfiocciamento del liquido;
- lasciar drenare tutto il liquido;
- rimontare la vite di scarico;
- versare nel radiatore la quantità di liquido prevista; chiudere il tappo (6);
- portare il motore in temperatura per eliminare eventuali bolle d'aria;
- porre il motociclo in posizione verticale e controllare che il livello del liquido nel radiatore risulti a filo con il tappo di carico e che il serbatoio d'espansione sia sufficientemente pieno; in caso contrario provvedere al rabbocco.



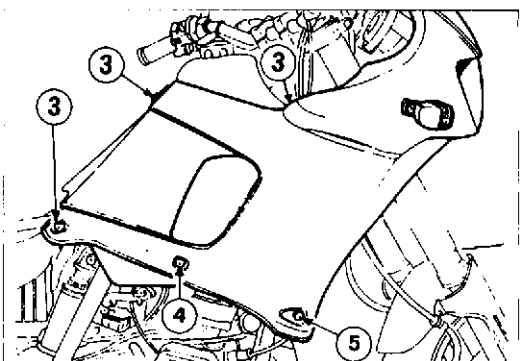
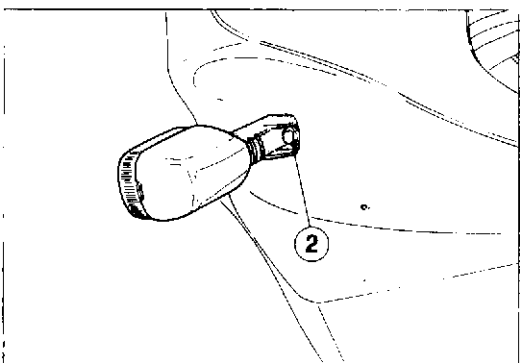
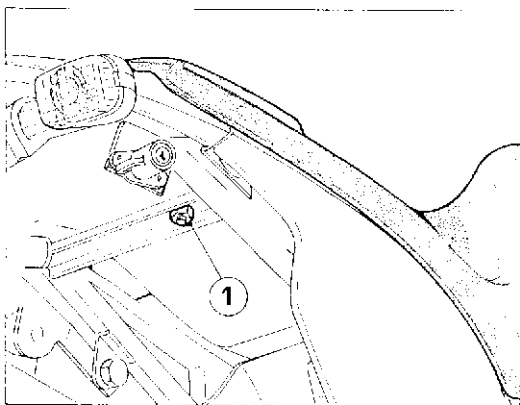
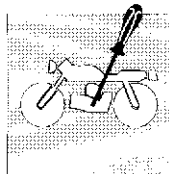
### Cooling liquid drain and top up.

The cooling liquid replacement is needed every 6200 miles or every 2 years and must be performed with cold motor, as follows:

- remove the engine guard taking it away;
- remove nut (1) which fix the saddle at the rear and remove it from its front connection on the fuel tank;
- remove the left fairing after removal of fasteners to the fuel tank, to the radiator and to the head lamp support frame;
- remove screw (2) and left indicator;
- remove left fairing after removing fasteners to fuel tank, frame and radiator;
- remove the radiator plug (6);
- remove the drain screw (7) on the left side of the crankcase;
- slope the motorbike on the left, to make the liquid come out easily;
- let the liquid drain completely;
- reassemble the drain screw;
- pour the necessary quantity of liquid in the radiator; screw the plug (6);
- warm up the motor in order to eliminate any possible air bubble;
- fit the motor in vertical position and check that the liquid in the radiator reaches the load plug and that the expansion tank is enough full; if not, top it up.



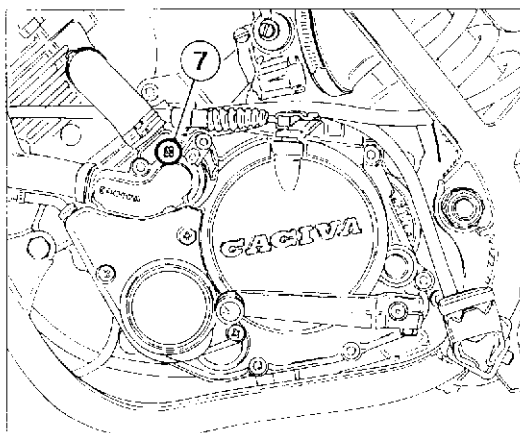
- 1) Dado fiss. sella / Seat nut
- 2) Vite fiss. indicatore / Turn indicator fixing screw
- 3,4,5) Fissaggio fiancata / Side fairing fasteners
- 6) Tappo radiatore / Radiator plug
- 7) Vite scarico / Drain screw



## Vidange et ravitaillement du liquide de refroidissement.

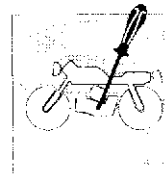
Effectuer le remplacement chaque 10.000 Km ou chaque 2 ans avec moteur froid, de cette façon:

- enlever les protections du moteur;
- enlever l'écrou (1) de fixation arrière de la selle et la extraire de la connexion avant sur le réservoir à essence;
- enlever le flanc gauche après enlèvement des fixations au réservoir à essence, au radiateur et au chassis de soutien phare;
- enlever la vis (2) et l'indicateur gauche;
- enlever le flanc gauche après enlèvement des fixations au réservoir d'essence, cadre et radiateur;
- enlever le bouchon (6) du radiateur;
- enlever la vis de vidange (7) sur le côté gauche du carter;
- incliner la motocyclette à gauche afin de faciliter l'écoulement du liquide;
- laisser vidanger le liquid complètement;
- rémonter la vis de vidange;
- verser la quantité de liquide nécessaire dans le radiateur; serrer le bouchon (6);
- chauffer le moteur pour éliminer d'éventuelles bulles d'air;
- placer le motocyclette en position verticale et contrôler que le niveau du liquide dans le radiateur arrive au bouchon de vidange et que le réservoir de détente soit suffisamment plein; dans le cas contraire, effectuer le remplissage.



- 1) Écrou selle
- 2) Vis de fixation indicateur de direction
- 3,4,5) Fixations du flanc
- 6) Bouchon radiateur
- 7) Vis d'échappement

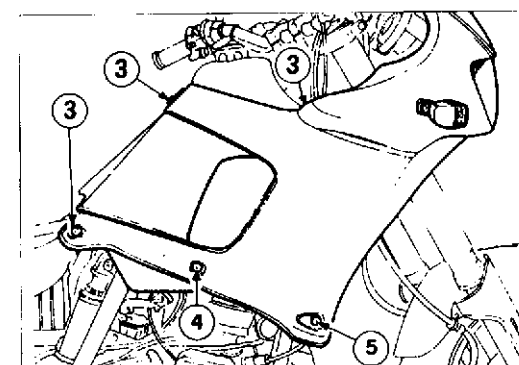
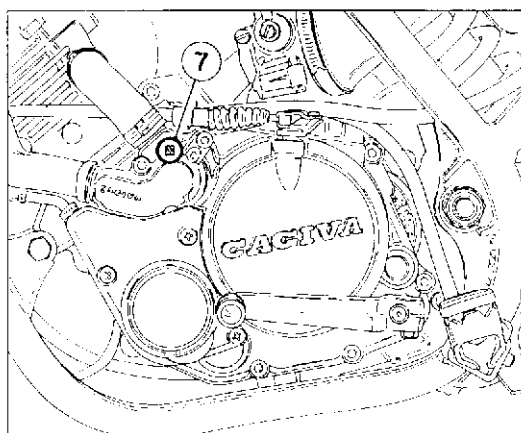
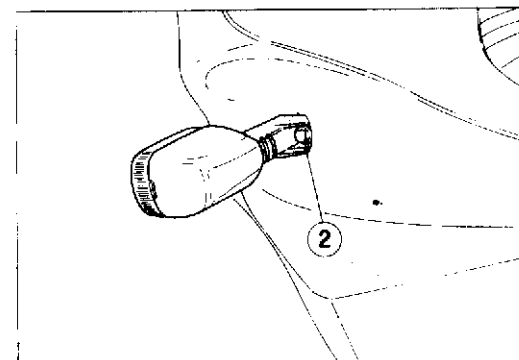
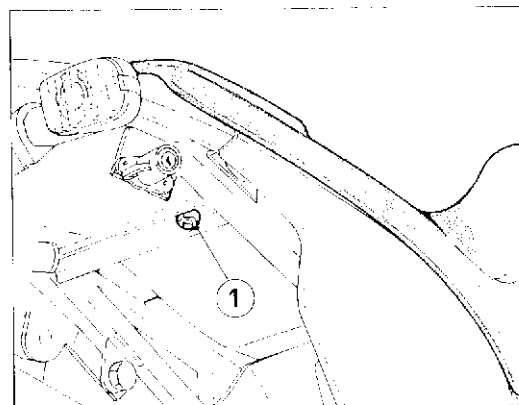




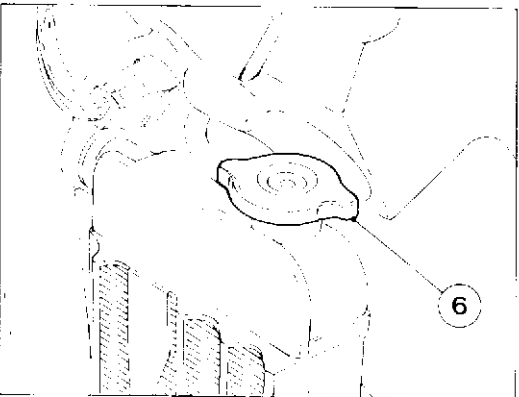
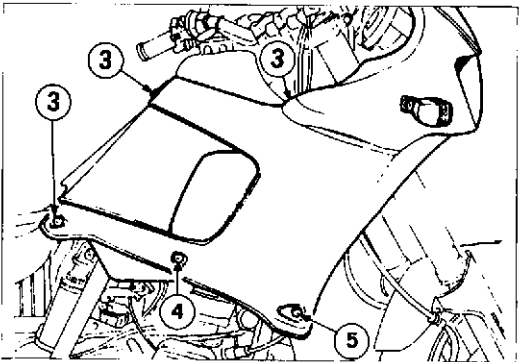
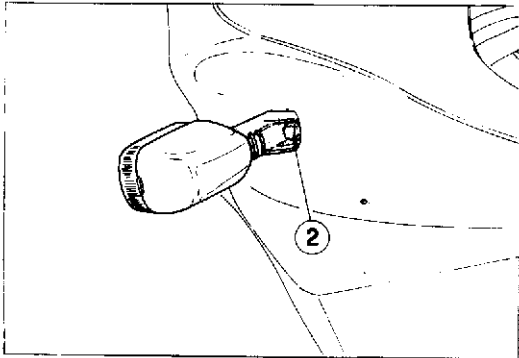
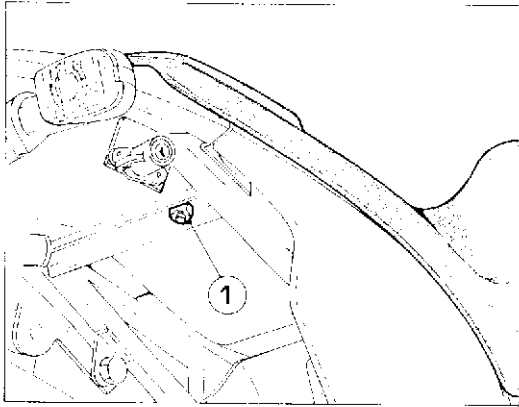
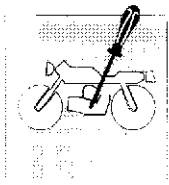
## Abläss und Nachfüllung der Kühlflüssigkeit.

Das Auswechseln muss alle 10.000 Km oder alle 2 Jahre, bei kaltem Motor ausgeführt werden:

- Motorschutz entfernen;
- Mutter (1), die der Seite hinten befestigt, herausziehen und Sattel von der vorderen Verbindung auf dem Kraftstoffbehälter entfernen;
- linke Seitenwand nach Herausziehen der Befestigungen an dem Kraftstoffbehälter, am Kühler und an dem Scheinwerferhalter entfernen;
- die Schraube (2) lösen und den linke Anzeiger entfernen;
- linke Seitenwand nach Herausziehen der Befestigungen am Kraftstoffbehälter, am Rahmen und am Kühler entfernen;
- den Stopfen (6) des Kühlers entfernen;
- die Auslassschraube (7) linksseitig des Gehäuses entfernen;
- das Motorrad linksseitig neigen, um das Flüssigkeitsauslass zu erleichtern;
- die ganze Flüssigkeit ablassen;
- die Auslassschraube wieder montieren;
- den Kühler mit der angegebenen Flüssigkeitsmenge einfüllen; den Stopfen (6);
- die korrekte Flüssigkeitsmenge in den Kühler gießen und Motor anschauen, so dass die richtige Temperatur erreicht wird und etwaige Luftblasen beseitigt werden;
- das Motorrad senkrecht positionieren und überprüfen, dass der Flüssigkeitspegel im Kühler mit dem Einfüllstopfen übereinstimmt und der Tank ausreichend voll ist; andernfalls, mit der Nachfüllung vorgehen.



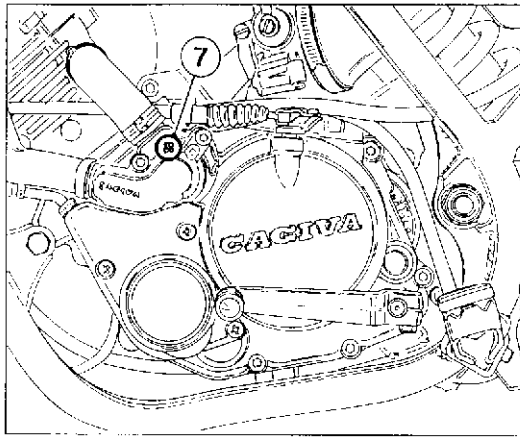
- 1) Sattelmutter
- 2) Befestigungsschraube
- 3,4,5) Seitenwandbefestigungen
- 6) Kühlerverschluss
- 7) Auslassrohr



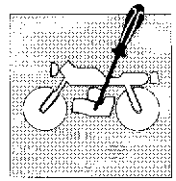
## Descarga y relleno del líquido refrigerante.

Sustituirlo cada 10.000 km. o cada 2 años obrando de la siguiente manera con el motor frío:

- remueva la protección del motor;
- remueva la tuerca (1) que fija el sillín por detrás y extráigala de la unión delantera con el depósito del carburante;
- remueva el panel lateral izquierdo luego de remover las fijaciones en el depósito del carburante, radiador y bastidor soporte de faro;
- remueva el tornillo (2) y quite el indicador izquierdo;
- remueva el panel lateral izquierdo después de quitar las fijaciones al depósito del carburante, al bastidor y al radiador;
- remueva el tapón (6) del radiador;
- quitar el tornillo de purga (7) situado en el lado izquierdo de la base;
- inclinar la moto hacia la izquierda para que salga más fácilmente el líquido;
- dejar que saiga todo el líquido;
- volver a colocar el tornillo de purga;
- verter en el radiador la cantidad de líquido prevista; cerrar el tapón (6);
- lleve al motor a temperatura para eliminar eventuales burbujas de aire;
- colocar la motocicleta en posición vertical y controlar que el líquido del radiador llegue hasta el tapón de carga y que el depósito de expansión esté suficientemente lleno; en caso contrario, rellenar.



- 1) Tuerca sillín
- 2) Tornillo fijación indicador
- 3,4,5) Fijaciones panel lateral
- 6) Tapa radiador
- 7) Tornillo descarga

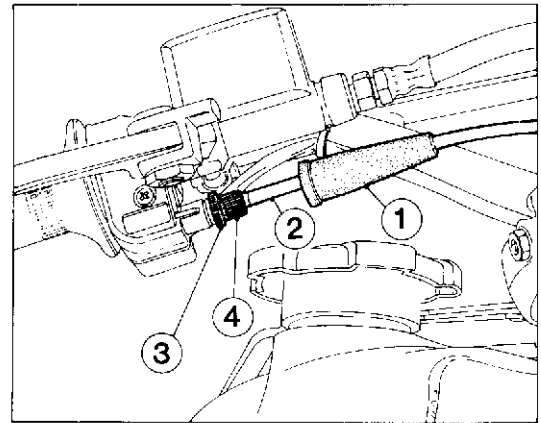


### Regolazione cavo comando gas.

Per verificare la corretta registrazione della trasmissione al comando gas operare nel modo seguente:

- rimuovere il cappuccio superiore in gomma (1);
- controllare spostando avanti e indietro la trasmissione (2), che vi sia un gioco di 1 mm circa;
- qualora ciò non avvenisse sbloccare la controgliera (3) e ruotare opportunamente la vite di registro (4) (svitandolo si diminuisce il gioco, avvitandolo lo si aumenta);
- bloccare nuovamente la controgliera (3).

Anche sulla trasmissione posta sul coperchio del carburatore si deve riscontrare un gioco di 1 mm circa; in caso contrario operare la registrazione nel modo sopra descritto, dopo aver rimosso il cappuccio di protezione (5).

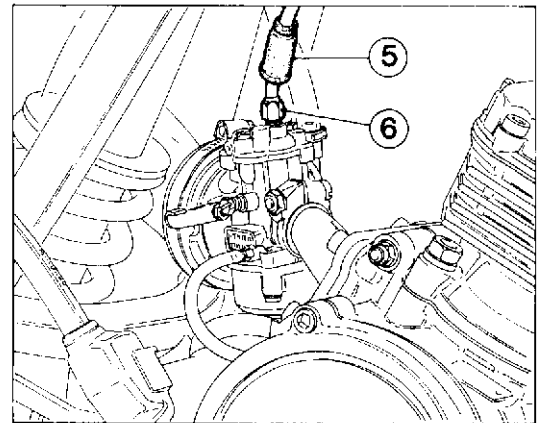


### Throttle control cable adjustment.

Check proper adjustment of the throttle control cable by operating as follows:

- remove the upper rubber cap (1);
- move the flexible cable (2) forward and backward to make sure that 0.039 in. approx. clearance is provided;
- if it is not so, release the lock ring nut (3) and suitably rotate the adjuster (4);
- tighten the lock ring nut (3) again;

A clearance of 1 mm approx. is to be provided also on the cable located on the carburettor cover; otherwise make the adjustment as described above, after removing the protection cap (5).



### Réglage du câble de commande du gaz.

Pour vérifier le réglage de la transmission du gaz, procéder de la façon suivante:

- retirer le bouchon en caoutchouc supérieur (1);
- déplacer la transmission (2) en avant et en arrière afin de vérifier s'il y a un jeu d'1 mm environ;
- dans le cas contraire, débloquer la controgliera (3) et tourner de façon appropriée la vis de réglage (4);
- bloquer de nouveau la controgliera (3);

Il doit y avoir aussi un jeu d'environ 1 mm sur la transmission située sur le couvercle du carburateur; dans le cas contraire, régler selon les indications ci-dessus, après avoir enlevé le capuchon de protection (5).

### Einstellung des Gassteuerkabels.

Zur Kontrolle der Einstellung des Gassteuerkabels geht man wie folgt vor:

- Die obere Gummikappe (1) abnehmen.
- Kontrollieren, ob ein Spiel von ungefähr 1 mm vorliegt, wobei man das Kabel (2) nach vorne oder nach hinten versetzt.
- Falls das nicht der Fall sein sollte, die Gegenmutter (3) lösen und die Einstellschraube (4) entsprechend drehen.
- Die Gegenmutter (3) wieder festziehen.

Auch an dem Kabel am Vergaserdeckel muß ein Spiel von ungefähr 1 mm vorliegen. Falls das nicht der Fall ist, nimmt man die Einstellung wie oben beschrieben vor, nachdem man die Schutzkappe (5) abgenommen hat.

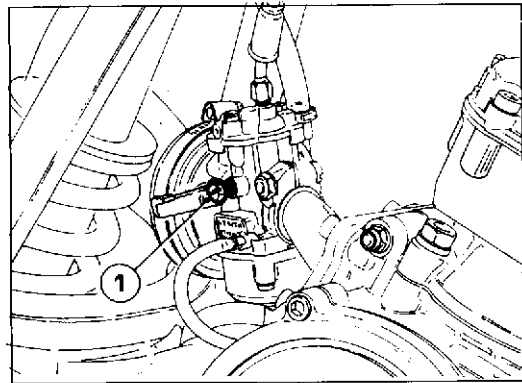
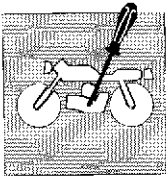
### Regulación cable comando combustible.

Para verificar la correcta registraci3n de la transmisi3n de comando combustible proceder en el modo siguiente:

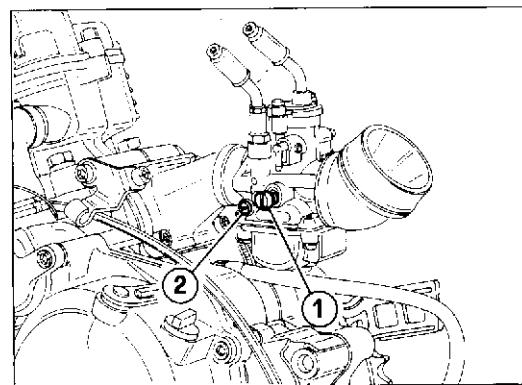
- remover la cubierta superior en goma (1);
- controlar moviendo adelante y atr3s la transmisi3n (2), que tenga un juego de 1 mm casi;
- en caso que 3sto no sucediera, desbloquear la contrarandela (3) y rotar oportunamente los tornillos de registro (4);
- bloquear nuevamente la contrarandela (3).

Aunque sobre la transmisi3n puesta sobre la cubierta del carburador se debe contraponer un juego de 1 mm casi, en caso contrario efectuar la registraci3n en el modo arriba descrito, despu3s de haber removido la cubierta de protecci3n (5).

- 1) Cappuccio di protezione lato comando / Control side protection cap / Capuchon protection côté commande / Schutzkappe / Steuerungseite / Casquillo de protección lado comando
- 2) Trasmissione / Drive / Transmission / Antrieb / Transmisión
- 3) Controgliera / Lock ring nut / Contre-empout / Gegenmutter / Controgliera
- 4) Vite di registro / Adjusting screw / Vis réglage / Einstellschraube / Tornillo de ajuste
- 5) Cappuccio di protezione lato carburatore / Carburetor protection cap / Capuchon de protection carburateur / Vergaserschutzkappe / Casquillo de protección lado carburador
- 6) Vite di registro / Adjusting screw / Vis réglage / Einstellschraube / Tornillo de ajuste



**SUPERCITY 50-3 speed**



**SUPERCITY 50-6 speed; SUPERCITY 75**

- 1) Vite regolazione valvola gas / Throttle valve adjusting screw  
2) Vite regolazione titolo miscela / Mixture ratio adjusting screw

#### Registrazione del minimo.

Dopo aver controllato che, con manopola comando gas in posizione di chiusura, il cavo di comando abbia un gioco nel capocorda sul carburatore e sul comando di almeno 1 mm, si può procedere alla registrazione del minimo nel modo seguente:

#### SUPERCITY 50 - 3 speed

- agendo a motore caldo o con manopola del comando gas completamente chiusa, ruotare la vite (1) di regolazione della valvola gas sino ad ottenere il regime di minimo desiderato; avvitando la vite si aumenta il regime, svitando si diminuisce. In caso di funzionamento irregolare del motore provvedere a pulire il carburatore.

#### SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75

- avvitare la vite (1) di regolazione della valvola gas sino ad ottenere un regime piuttosto elevato (2.000 giri/min.); girando in senso orario il regime aumenta, inversamente diminuisce;
- avvitare o svitare la vite (2) che regola il titolo della miscela sino ad ottenere una rotazione del motore il più regolare possibile;
- svitare progressivamente la vite (1) di regolazione della valvola gas sino a raggiungere il regime di 1.000 giri/min.

Per le alte velocità la miscelazione è automatica e non è possibile intervenire dall'esterno. In caso di funzionamento irregolare del motore provvedere a pulire il carburatore.

#### Idling adjustment.

After making sure that the control cable has 0.03937 in. clearance at least in the cable terminal on the carburetor and control, when the throttle control knob is in close position, idling adjustment can be made as follows:

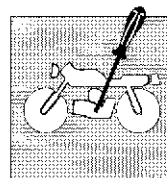
#### SUPERCITY 50 - 3 speed

- With the engine warmed up and the gas handle control completely closed, turn gas valve adjustment screw (1) until the minimum speed required has been reached; tightening the screw increases the speed, loosening it decreases the speed. If the engine is not running regularly clean the carburetor.

#### SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75

- tighten the gas valve (1) until a somewhat higher speed has been reached (2.000 rpm); turning the screw clockwise the speed increases, when turned anti clockwise the speed decreases.
- progressively unscrew the adjusting screw (2) adjusting the mixture ratio until the engine rotation is as even as possible;
- progressively unscrew the adjusting screw (1) of the throttle valve until 1000 rpm are obtained.

For high speed, mixing is automatic and it is not possible to operate manually. In case of irregular running of the engine, clean the carburetor.



### Réglage du ralenti.

Avec le poignée du gaz en position de fermeture, s'assurer que le câble de commande ait un jeu d'1 mm au moins dans la casse du carburateur et de la commande; ensuite, régler le ralenti de la façon suivante:

#### SUPERCITY 50 - 3 speed

- le moteur étant chaud et la poignée de commande du gaz entièrement fermée, faire tourner la vis (1) de réglage de la soupape du gaz de manière à obtenir le ralenti souhaité: le régime augmente en vissant; il diminue en dévissant. En cas de fonctionnement irrégulier du moteur, nettoyer le carburateur.

#### SUPERCITY 50 - 6 speed et SUPERCITY 75

- visser la vis (1) de réglage de la soupape au gaz de manière à obtenir un régime assez soutenu (2.000 tours/min): tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime et dans le sens contraire pour le diminuer.
- visser ou dévisser la vis (2) qui règle le titre du mélange jusqu'à ce que la rotation du moteur soit la plus régulière possible;
- dévisser progressivement la vis (1) de réglage de la soupape du gaz jusqu'à ce qu'on atteigne un régime de 1.000 tours/minute.

Pour les grandes vitesses, le mélange est automatique et il est impossible d'intervenir de l'extérieur. En cas de fonctionnement irrégulier du moteur, nettoyer le carburateur.

### Einstellung der Minimaldrehzahl.

Nachdem man überprüft hat, ob bei geschlossenem Gasdrehgriff das Steuerkabel im Kabelschuh am Vergaser und an der Steuerung ein Spiel von zumindest 1 mm aufweist, geht man bei der Einstellung der Minimaldrehzahl wie folgt vor:

#### SUPERCITY 50 - 3 speed

Die Stellschraube (1) des Gasventils bei warmem Motor und völlig geschlossenem Gasdrehgriff bis zum Erreichen der gewünschten Leerlaufdrehzahl drehen. Durch An- bzw. Abschrauben wird die Drehzahl erhöht bzw. verringert. Im Fall von rauhem Motorlauf den Vergaser reinigen.

#### SUPERCITY 50 - 6 speed und SUPERCITY 75

- Die Stellschraube (1) des Gasventils bis zum Erreichen einer ziemlich hohen Drehzahl (2.000 U/min) drehen. Durch An- bzw. Abschrauben wird die Drehzahl erhöht bzw. verringert.
- Die Regulierschraube (2) des Mischungsverhältnisses solange anziehen bzw. lockern, bis man eine möglichst gleichmäßige Motordrehung erhält.
- Die Regulierschraube (1) des Gasventils allmählich lösen, bis man eine Drehzahl von 1.000 U/min erreicht.

Bei den hohen Geschwindigkeiten erfolgt die Mischung automatisch; ein Eingreifen von außen ist daher nicht möglich. Bei unregelmäßigem Lauf des Motors muß man den Vergaser reinigen.

### Registración del mínimo.

Después de haber controlado que, con manopla comando combustible en posición de cerrado; el cable de comando tenga un juego en el terminal del cable sobre carburador y sobre comando de mínimo 1 mm, se puede proceder a la registraci6n del mínimo en el modo siguiente:

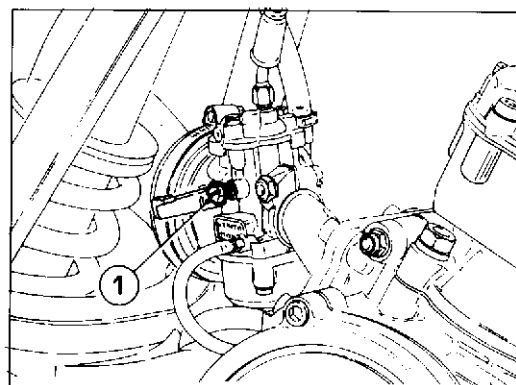
#### SUPERCITY 50 - 3 speed

- con motor caliente y con manopla de mando gas completamente cerrado, girar el tornillo (1) de regulaci6n de la v6lvula de gas hasta lograr el régimen de ralenti deseado; atornillando el tornillo se incrementa el régimen y viceversa. Si el funcionamiento no es correcto, limpiar el carburador.

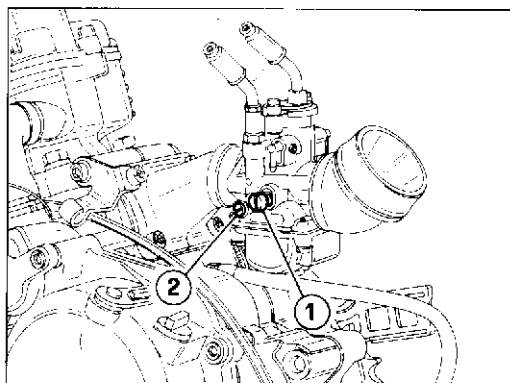
#### SUPERCITY 50 - 6 speed y SUPERCITY 75

- atornillar el tornillo (1) de regulaci6n de la v6lvula de gas y conseguir un régimen bastante elevado (2.000 r.p.m.); al girar en el sentido de las manecillas del reloj el régimen aumenta y disminuye en el sentido contrario;
- Atornillar o destornillar el tornillo (2) que regula el título de la mezcla hasta obtener una rotaci6n del motor el más regular posible;
- Destornillar progresivamente el tornillo (1) de regulaci6n de la v6lvula combustible hasta alcanzar el régimen de 1.000 r.p.m.

Para las altas velocidades la mezcla es automática y no es posible intervenir del exterior. En caso de funcionamiento irregular del motor proceder a limpiar el carburador.

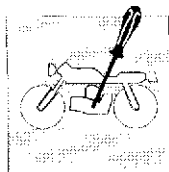


SUPERCITY 50-3 speed

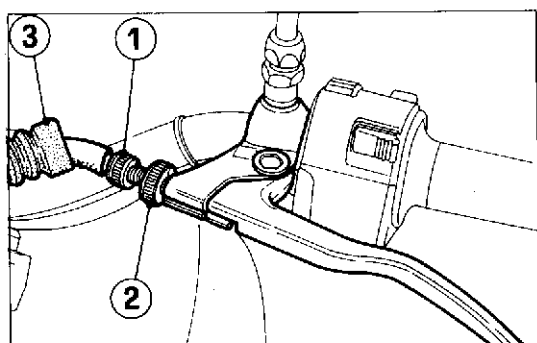


SUPERCITY 50-6 speed; SUPERCITY 75

- 1) Vis de réglage de la soupape du gaz / Regulierschraube des Gasventils / Tornillo regulaci6n v6lvula combustible  
2) Vis de réglage du titre de mélange / Regulierschraube des Mischungsverhältnisses / Tornillo regulaci6n título mezcla



**REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI  
SETTINGS AND ADJUSTMENTS  
RÉGLAGES ET CALAGES  
EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN  
AJUSTES Y REGULACIONES**



- 1) Registro / Adjuster / Élément de réglage / Stellschraube / Registro  
2) Controdado / Lock nut / Contre-écrou / Gegenmutter / Controtuerca  
3) Cappeluccio di protezione / Protection cap / Capuchon de protection / Schutzkappe / Casquillo de protección

**Regolazione leva comando frizione.**

La leva di comando deve avere sempre una corsa a vuoto di circa 3 mm prima di iniziare il disinnesto dalla frizione.

Per regolare questo gioco operare come segue:

- spostare lungo la trasmissione il cappuccio (3) di protezione;
- allentare il controdado (2) ed agire sul registro (1); svitando, il gioco diminuisce, avvitando aumenta;
- serrare nuovamente il controdado e riposizionare il cappuccio di protezione.

**Clutch control lever adjustment.**

The idle stroke of the control lever must be always 0.12 in. approx. before starting to disengage the clutch.

Small adjustments must be made by means of the adjuster located on the control as follows:

- move the protection cap (3) along the flexible cable;
- loosen the lock nut (2) and operate on the adjuster (1); by unscrewing the clearance decreases, by screwing the clearance increases;
- tighten the lock nut again and put the protection cap in place again.

**Réglage de la manette d'embrayage.**

La manette doit toujours avoir une course à vide de 3 mm environ avant de commencer le débrayage.

Pour des petits réglages, actionner l'élément de réglage placé sur la commande de la façon suivante:

- déplacer le bouchon (3) de protection le long de la transmission;
- desserrer le contre-écrou (2) et actionner l'élément de réglage (1); dévisser pour diminuer le jeu, visser pour l'augmenter;
- serrer de nouveau le contre-écrou et remettre le bouchon de protection.

**Einstellung der Kupplung.**

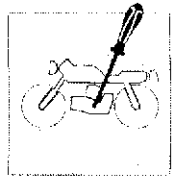
Der Kupplungshebel muß immer einen Leerhub von ca. 3 mm haben, bevor die Kupplung berätigt wird. Keinerer Einstellungen muß man an der Stellschraube an der Steuerung vornehmen, wobei man wie folgt vorgeht:

- Die Schutzkappe (3) längs des Kabels verschieben.
- Die Gegenmutter (2) lösen und die Stellschraube (1) drehen; wenn man sie lockert, wird das Spiel verkleinert, wenn man sie anzieht, vergrößert.
- Die Gegenmutter wieder festziehen und die Schutzkappe wieder anbringen.

**Regulación palanca comando embrague.**

La palanca de comando debe tener siempre una carrera en vacío de casi 3 mm antes de iniciar la desconexión de embrague. Regulación de pequeño entada se deben efectuar procediendo sobre registro puesto sobre comando en este modo:

- mover a través de la transmisión la cubierta (3) de protección;
- aflojar la contratuercas (2) y actuar sobre registro (1); costomilando; el juego disminuye, atornillando aumenta;
- presionar nuevamente la contratuercas y reposicionar la cubierta de protección.



### Regolazione posizione pedale freno posteriore.

La posizione del pedale di comando del freno posteriore rispetto all'appoggiapiede, può essere regolata a seconda delle esigenze personali. Dovendo procedere a tale registrazione operare nel modo seguente:

- allentare il dado (1);
- agire sulla piastrina di registro (2) sino ad ottenere la posizione del pedale desiderata;
- a regolazione effettuata serrare nuovamente il dado (1);

Dopo aver effettuato questa registrazione è necessario procedere a regolare la corsa a vuoto del pedale.

### Rear brake pedal position adjustment.

The position of the rear foot brake pedal as to the footrest may be adjusted according to the individual needs. For the adjusting proceed as follows:

- unloose the nut (1);
- turn the register plate (2) in order to get the right pedal position, after this operation done, tighten the nut (1).

The adjusting operation carried out, proceed to adjust the idle stroke of the pedal.

### Réglage de la position de la pédale du frein arrière.

La position de la pédale de commande du frein arrière par rapport au repose-pieds, peut être réglée selon les exigences personnelles, de la façon suivante:

- desserrer l'écrou (1);
- tourner la plaque de réglage (2) jusqu'on obtient la position du pedal désirée;
- A la fin du réglage serrer l'écrou (1).

Après ce réglage il faut régler la course à vide de la pédale.

### Positionseinstellung des Pedals der Hinterradbremse.

Die Stellung des Steuerpedals der Hinterradbremse in Bezug auf die Fußstütze, kann je nach persönlichen Erfordernissen reguliert werden. Hierzu wie folgt verfahren:

- die Mutter (1) lösen;
- die Einstellplatte (2) drehen, um die gewünschte Position des Pedals zu erhalten;
- nach der Regulierung, die Mutter (1) wieder festziehen.

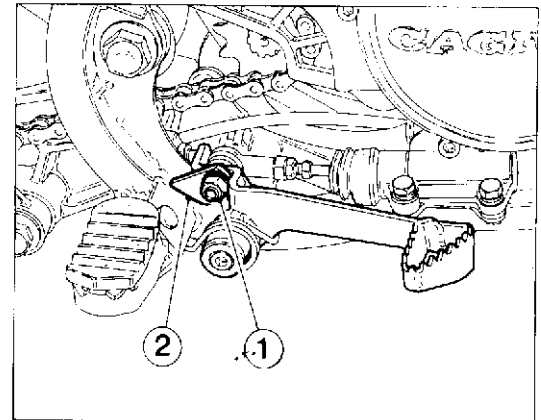
Nach dieser Einstellung ist es notwendig, den Leerlauf des Pedals nachzustellen.

### Regulación posición pedal freno posterior.

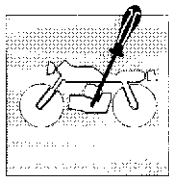
La posición del pedal de comando de freno posterior respecto al apoyapie, puede ser regulada según las exigencias personales. Dándose a tal regulación, operar en el modo siguiente:

- aflojar la tuerca (1);
- abrir la placa de registro (2) hasta obtener la posición del pedal deseada;
- a regulación efectuada apretar nuevamente la tuerca (1);

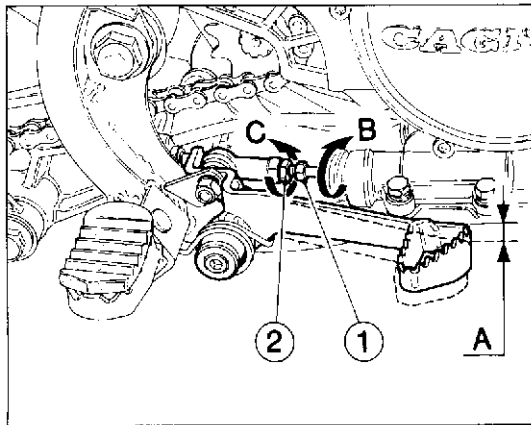
Después de haber efectuado esta regulación es necesario proceder a regular la carrera a vacío del pedal.



1) Dado / Nut / Ecrou / Mutter / Tuerca  
2) Piastrina di registro pedale / Pedal adjustment plate / Plaque réglage pedale / Pedaleinstellplättchen / Placa de regulación pedal



**REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI  
SETTINGS AND ADJUSTMENTS  
RÉGLAGES ET CALAGES  
EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN  
AJUSTES Y REGULACIONES**



- 1) Asta comando pompa / Pump control rod / Tige commande pompe / Pumpensteuerstange / Barra comando bomba  
2) Controcavo / Counternut / Contre-écrou / Gegenmutter / Contrafuera

**Registrazione freno posteriore.**

Il pedale di comando del freno posteriore, deve avere una corsa a vuoto (A) di 5 mm prima di iniziare l'azione frenante. qualora ciò non si verificasse, procedere alla registrazione nel modo seguente:

- allentare il dado (2);
- agire sull'astina comando pompa (1) ruotandola nel senso indicato dalla lettera (B) per aumentare la corsa a vuoto oppure nel senso indicato dalla lettera (C) per diminuire detta corsa;
- a operazione conclusa serrare nuovamente il dado (2).

**Rear brake adjustment.**

The rear brake foot pedal shall have an (A) 0.196 in. idle stroke before starting the true braking action. Should this not happen, proceed to its adjusting as follows:

- loosen the nut (2);
- rotate the pump control rod (1) in the direction shown by the letter (B) thus increasing the idle stroke, or in the direction shown by the letter (C), to decrease the idle stroke;
- tighten the nut (2) at the end of the operation.

**Réglage du frein arrière.**

Le pédale de commande du frein arrière doit avoir une course à vide (A) de 5 mm avant le départ de l'action de freinage. Si cela ne se vérifie pas, procéder au réglage comme suit:

- Desserrer l'écrou (2);
- Agir sur la tige de commande de la pompe (1) en la tournant dans le sens indiqué par la lettre (B) pour augmenter la course à vide ou dans le sens indiqué par la lettre (C) pour diminuer cette course;
- A la fin de ce réglage serrer l'écrou (2).

**Einstellen der Hinterradbremse.**

Das Pedal der Hinterradbremse soll vor Beginn der Bremswirkung einen Leerlauf (A) von 5 mm haben. Falls dies nicht der Fall sein sollte, fuer die Nachstellung wie folgt vorgehen:

- die Mutter (2) loesen;
- den Pumpensteuerstab (1) in die vom Buchstaben (B) gekennzeichnete Richtung drehen, um den Leerlauf zu vergruessern, oder aber in die vom Buchstaben (C) angedeutete Richtung, um den Lauf zu verringern;
- nach der Regulierung die Mutter (2) wieder festziehen.

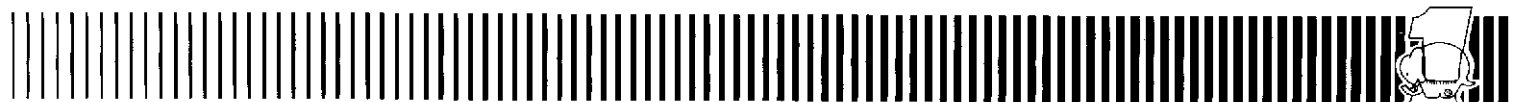
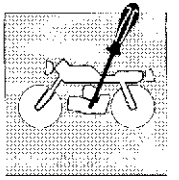
**Regulación freno trasero.**

El pedal del freno trasero debe tener una carrera en vacío (A) de 5 mm. antes de empezar la acción de frenado. Si ésto no se verificase regular de la siguiente manera:

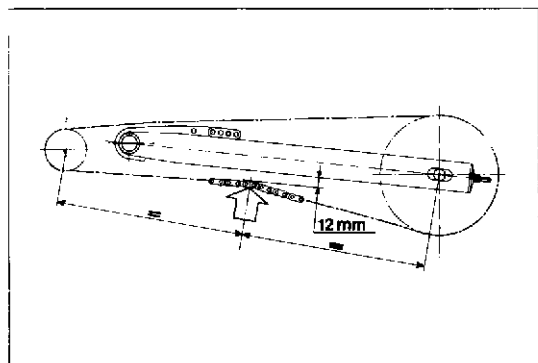
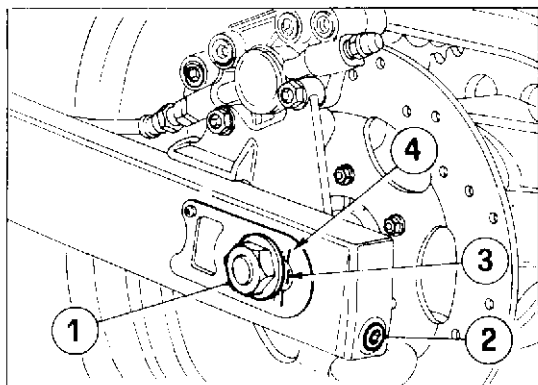
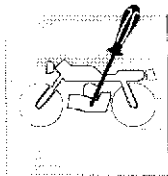
- aflojar la tuerca (2);
- girar la varilla de mando de la bomba (1) en el sentido indicado por la letra (B) para aumentar la carrera en vacío, o en el sentido indicado por la letra (C) para disminuirla;
- una vez efectuada la operación apretar la tuerca (2).



REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI  
SETTINGS AND ADJUSTMENTS  
RÉGLAGES ET CALAGES  
EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN  
AJUSTES Y REGULACIONES



**RÈGISTRAZIONI E REGOLAZIONI**  
**SETTINGS AND ADJUSTMENTS**  
**RÈGLAGES ET CALAGES**  
**EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN**  
**AJUSTES Y REGULACIONES**



**Regolazione tensione catena.**

La catena è correttamente regolata quando, con il motore verticale e scarico, si trova nella condizione evidenziata in figura. Qualora ciò non avvenisse, occorrerà procedere alla sua regolazione operando nel modo seguente:

- allentare il dado (1) del perno ruota;
- agire sulle viti di regolazione (2) sino a quando sarà ripristinata la corretta tensione;
- verificare che le tacche (3) riportate sui tendicalena siano allineate, su entrambi i lati, con quelle ricavate sulle piastrine (4) del forcelle;
- serrare il dado (1) del perno ruota e le viti (2) di regolazione;
- controllare nuovamente la tensione della catena.

**Chain tension adjustment.**

The chain is correctly adjusted when, with motorbike in vertical position and completely drained, reflects the condition shown in the figure below. If not, it is necessary to perform its adjustment as follows:

- Loosen the nut (1) of the wheel pin;
- Screw in the adjusting screws (2) until the correct stretch will be obtained;
- Check that the positions (3) on the chain adjusters are aligned, on both sides, with those obtained on the plates (4) of the fork;
- Lock the nut (1) of the wheel pin and the adjusting screws (2);
- Check the chain tension again.

**Règlage tension chaîne.**

La chaîne est correctement réglée, quand, avec le motorcycle en position vertical et vidangé, elle se trouve dans la condition indiquée en Figure. En cas contraire, effectuer le réglage dans la façon suivante:

- Desserrer l'écrou (1) du pivot roue;
- Tourner à vis de réglage (2) jusqu'on a rebli la tension correcte;
- Vérifier que les crochets (3) sur les tendeurs de chaîne soient alignés, sur les deux côtés, avec celles se trouvant sur les plaquettes (4) de la fourche;
- Serrer l'écrou (1) du pivot roue et les vis (2) de réglage;
- Contrôler à nouveau la tension de la chaîne.

**Einstellung der Kettenspannung.**

Die Kette ist richtig eingestellt, wenn sie, bei senkrecht und ausgelassenem Motorrad, wie in Abbildung aussieht. Andernfalls gehe man wie folgt vor:

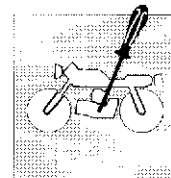
- die Mutter (1) des Achsbolzens entspannen;
- die Einstellschrauben (2) drehen, bis die richtige Spannung erreicht wird;
- überprüfen, dass die sich in den Ketenspannern befindlichen Einschnitte (3), auf beiden Seiten mit denen der Plättchen (4) der Gabel ausgerichtet sind;
- die Mutter (1) des Achsbolzens und die Einstellschrauben (2) einspannen;
- die Kettenspannung wieder prüfen.

**Regulación de la tensión de la cadena.**

La cadena está correctamente regulada cuando, con la motocicleta vertical y sin carga, se encuentra en la condición evidenciada en la figura. Si así no fuese será necesario regularla de la siguiente manera:

- aflojar la tuerca (1) del perno de la rueda;
- maniobrar los tornillos de regulación (2) hasta no haber restablecido la tensión correcta;
- verificar que las muescas (3) de tensa-cadena estén alineadas en ambos lados con las de las plaquitas (4) de la horquilla;
- apretar la tuerca (1) del perno de la rueda y los tornillos de regulación (2);
- controlar nuevamente la tensión de la cadena.

- 1) Dado / Nut / Écrou / Mutter / Tuerca  
 2) Vite di regolazione / Adjusting screw / Vis de réglage / Stellschraube / Tornillo de ajuste  
 3) Tacca di riferimento sul tendicalena / Chain tightener reference mark / Trait de repère sur le tendeur de chaîne / Bezugskerbe auf dem Ketenspanner / Muesca de referencia en el tensor de cadena  
 4) Tacca di riferimento / Reference mark / Trait de repère / Ketenspanner / Muesca de referencia



### Regolazione ammortizzatore posteriore.

Volendo modificare l'azione ammortizzante della sospensione posteriore è necessario intervenire sul precarico della molla dell'ammortizzatore nel modo seguente:

- misurare con un calibro la lunghezza della molla precaricata per poter ristabilire la condizione di funzionamento normale, stabilita dalla casa costruttrice;
- allentare il controdado (1);  
 agire sul dado di registro (2), allentando o per ottenere un'azione più morbida della molla o serrandolo per ottenere un'azione più dura;
- serrare il controdado.

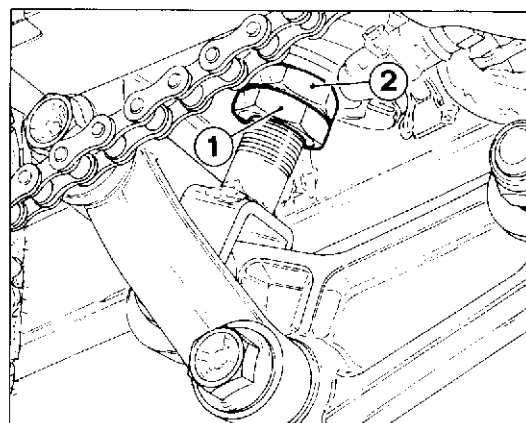
In caso di funzionamento difettoso o di perdite di olio sostituire l'ammortizzatore.

### Rear damper adjustment.

In order to change the damping action of the rear damper, it is necessary to operate on the preloading of the damper spring as follows:

- measure the length of the preloaded spring by means of a gauge in order to restore the standard operating conditions set by the manufacturer;
- unloose the lock nut (1);  
 operate on the adjusting nut (2), loosening it to obtain a softer action of the spring and tightening to get a stronger action;
- tighten the lock nut.

In case of defective operation or oil leakage, replace the damper.



1) Controdado / Lock nut / Contre-écrou / Gegenmutter / Contra-tuerca  
 2) Dado di registro / Register nut / Ecrou de registre / Regelmutter / Tuerca de ajuste

### Réglage de l'amortisseur arrière.

Régler le degré d'amortissement de la suspension arrière en modifiant la précharge au ressort de l'amortisseur. Procéder de la façon suivante:

- mesurer à l'aide d'un calibre la longueur du ressort préchargé afin de rétablir l'état de fonctionnement normal, déterminé par le fabricant;
- desserrer le contre-écrou (1);  
 desserrer l'écrou de réglage (2) pour obtenir une action plus souple du ressort, la serrer pour une action plus dure;
- serrer la contre-écrou.

En cas d'un mauvais fonctionnement ou de fuites d'huile, remplacer l'amortisseur.

### Einstellung des hinteren Stoßdämpfers.

Falls man die Stoßdämpferwirkung der hinteren Aufhängung ändern möchte, muß man an der Federvorspannung des Stoßdämpfers wie folgt eingreifen:

- Mit einer Lehre die Länge der vorgespannten Feder messen, um so die für ein normales Funktionieren von der Herstellerfirma bestimmten Bedingungen wiederherstellen zu können.
- Die Gegenmutter (1) lösen.  
 Zur Reduzierung bzw. Erhöhung der Federspannung die Regelmutter (2) lockern bzw. anziehen.  
 Die Gegenmutter festziehen.

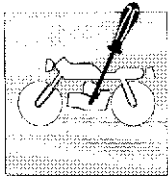
Bei nicht einwandfreiem Funktionieren oder bei Ölverlusten den Stoßdämpfer auswechseln.

### Regulación amortiguador posterior.

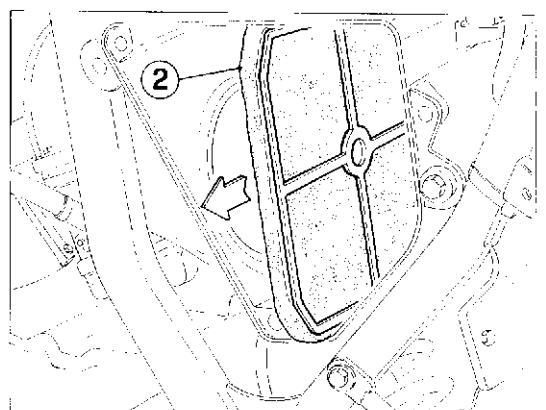
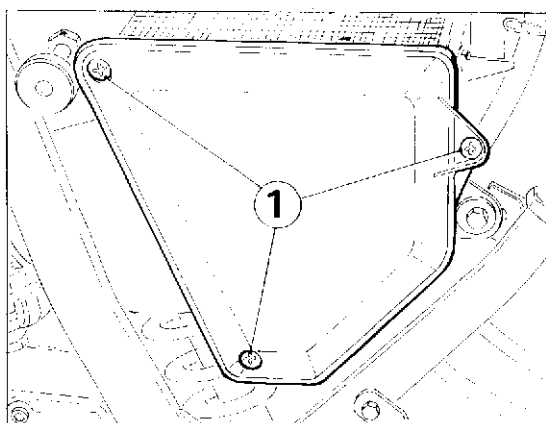
Queriendo modificar la acción amortiguante de la suspensión posterior es necesario intervenir en el precarico del muelle del amortiguador en el modo siguiente:

- medir con un calibrador la longitud del resorte precargado para poder restablecer la condición de funcionamiento normal, establecida por el fabricante;
- aflojar la contratuerca (1);  
 actuar sobre la tuerca de registro (2), aflojándola para obtener una acción más suave del resorte o apretándola para obtener una acción más dura;
- apretar la contratuerca.

En caso de funcionamiento defectuoso o de pérdida de aceite sustituir el amortiguador.



# RÉGLAGES ET CALAGES EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN AJUSTES Y REGULACIONES



## Pulizia filtro aria.

Per accedere al filtro aria procedere nel seguente modo:

- rimuovere le tre viti (1) di fissaggio del coperchio scatola filtro;
- rimuovere detto coperchio;
- rimuovere l'elemento filtrante (2) e provvedere alla sua pulizia.

Questa operazione va effettuata ogni 5000 Km. In condizioni particolarmente gravose, come per esempio un impiego prevalente in fuoristrada, effettuare la pulizia più frequentemente.

Per il rimontaggio seguire la procedura sopracitata in modo inverso.

## Air filter cleaning.

Access to the air filter is allowed as follows:

- remove the three fastening screws (1) of the filter box cover;
- remove the above-said cover;
- remove the filtering element (2) and clean it.

This operation is to be made every 5000 ml. Under particularly heavy conditions, for example a prevailing use on dusty roads, clean more often.

As regards reassembly, follow the rules stated above in the opposite way.

## Nettoyage du filtre à air.

Pour atteindre le filtre à air, procéder de la façon suivante:

- retirer les trois vis (1) fixant le couvercle du boîtier filtre;
- enlever le couvercle en question;
- retirer l'élément filtrant (2); le nettoyer.

Nettoyer le filtre tous les 5000 Km. Dans des conditions difficiles (en cas de conduite sur des routes poussiéreuses par exemple), effectuer le nettoyage plus souvent.

Pour la montage, répéter les mêmes opérations en sens inverse.

## Reinigung des Luftfilters.

Um Zugang zum Luftfilter zu bekommen, geht man wie folgt vor:

- Die drei Befestigungsschrauben (1) des Filtergehäusendeckels entfernen.
- Den Deckel abnehmen.
- Das Filterelement (2) herausnehmen und reinigen.

Dieser Arbeitsvorgang muß alle 5000 km durchgeführt werden. Bei besonders anspruchsvollen Bedingungen, wie z.B. bei Gebrauch des Motorrades auf vorwiegend staubiger Straßen muß man die Reinigung öfters vornehmen.

Beim Wiedereinbau den oben angeführten Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

## Limpieza filtro de aire.

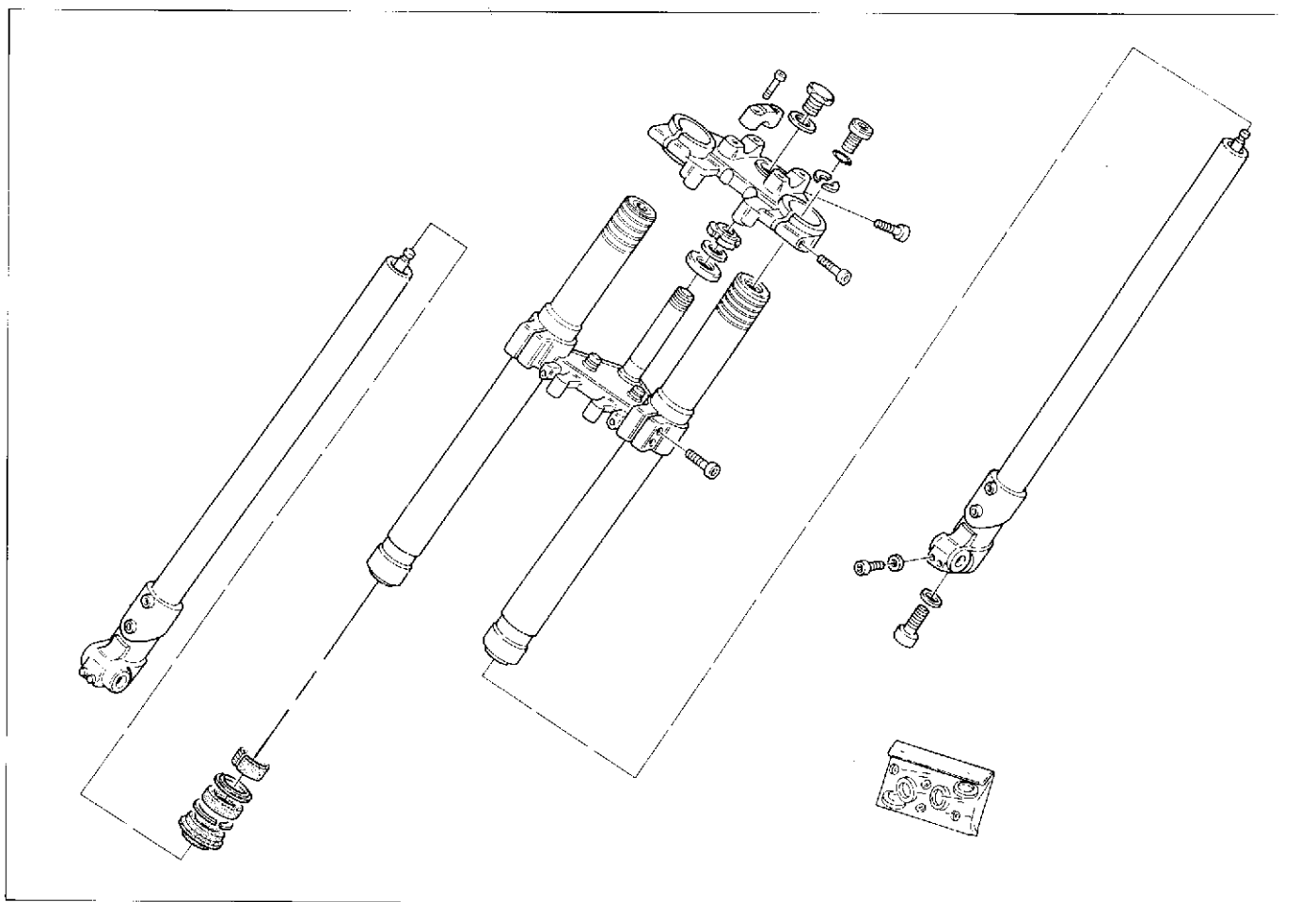
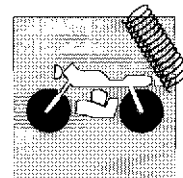
Para tener acceso al filtro de aire, proceder en la siguiente forma:

- remover las tres tornillos (1) de fijación de la tapa caja filtro (3);
- remover dicha tapa;
- remover el elemento filtrante (2) y proveer a su limpieza.

Esta operación va efectuada cada 5.000 Km. En condiciones particularmente graves, como por ejemplo un uso continuo sobre ca las polvorientas, efectuar la limpieza más frecuentemente.

Para el remontaje seguir el procedimiento descrito anteriormente en manera inversa.

- 1) Vite fissaggio coperchio / Cover fastening screw / Vis de fixation du couvercle / Deckel Befestigungsschraube / Tornillo fijaje tapa  
2) Elemento filtrante / Filterelement / Élément filtrant / Filterelement / Elemento filtrante



**Sospensione anteriore.**

La sospensione anteriore è costruita da una forcella idraulica a steli rovesciati e perno avanzato.

**Front suspension.**

The front suspension consists of a telehydraulic fork with upside down legs and lead pin.

**Suspension avant.**

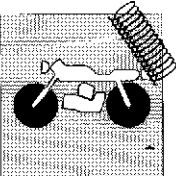
La suspension avant est composée par une fourche téléhydraulique, avec tiges renversés et pivot avancé.

**Vordere Aufhängung.**

Die vordere Aufhängung besteht aus einer telehydraulischen Gabel mit umgekehrten Stangen und vorgeschobene Zapfen.

**Suspensión delantera.**

La suspensión delantera está constituida por una horquilla telescópica-hidráulica con vástagos del revés y eje avanzado.



**SOSPENSIONI E RUOTE  
SUSPENSIONS AND WHEELS  
SUSPENSIONS ET ROUES  
AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER  
SUSPENSIONES Y RUEDAS**

**Stacco forcella anteriore.**

Inserire un supporto sotto al motore in modo da avere la ruota anteriore sollevata da terra.

Rimuovere la ruota anteriore nel modo descritto al paragrafo «Stacco ruota anteriore». Rimuovere le protezioni delle canne e il parafrangia svitando le viti di fissaggio (1) ai portaruota e quelle (2) che fissano tra loro protezioni e parafrangia.

Allentare le viti che fissano ciascuna corona alla testa e alla base di sterzo.

Sfilare gli steli.

Quando si procede al rimontaggio posizionare gli steli a 10 mm sopra al piano testa di sterzo (vedi figura).

**Removing the front forks.**

Place a support under the engine so that the front wheel is raised from the ground. Remove the front wheel following the instructions in the section «Removing the front wheel».

Remove the fender protection and the mud-guard by loosening the screws (1) fastening them to the wheel carrier and the ones (2) fastening the protections and the mud-guard together.

Loosen the bolts holding the fork legs to the steering head and yoke.

Extract the fork legs.

During reassembly, position the fork legs 0.39 in. over the steering head surface (see figure).

**Démontage de la fourche avant.**

Placer un support sous le moteur de façon à soulever la roue avant du sol.

Retirer la roue avant en suivant les instructions contenues dans le paragraphe «Démontage de la roue avant».

Enlevez les protections des tiges et le grande-bouclier en dévissant les vis (1) qui fixent au porte-roue et les vis (2) qui fixent les protections et le garde-boue entr'eux.

Desserrez les vis d'assemblage de chaque tube avec la tête et la base de la direction.

Extraire les tiges.

Pendant le remontage, placer les tiges 10 mm au dessus de la surface de la tête direction (voir figure).

**Abmontieren der Vordergabel.**

Unter dem Motor einen Support einsetzen, so dass das Vorderrad vom Boden angehoben ist.

Das Vorderrad wie im Abschnitt «Abmontieren des Vorderrads» beschrieben abnehmen. Die Rohrschürze und den Kotflügel entfernen, wobei man die Schrauben (1) für die Befestigung zu den Radhaltern und jene (2) für die Mittenanordnung der Schütze und des Kotflügels ausschraubt.

Die Schrauben zur Befestigung jeder Laufbuchse am Kopf und am Fuss der Lenkstange lösen.

Die Stangen herausziehen.

Während des Widerzusammenbaus, die Stangen 10 mm auf dem Ebene des Lenkkopfes legen (siehe Abb.).

**Remoción horquilla delantera.**

Introducir un soporte por debajo del motor de manera que la rueda de antera quede levantada del suelo.

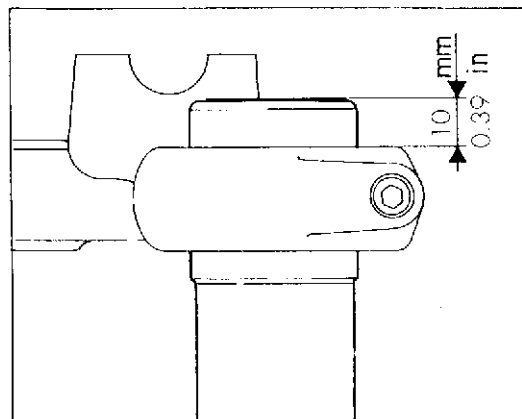
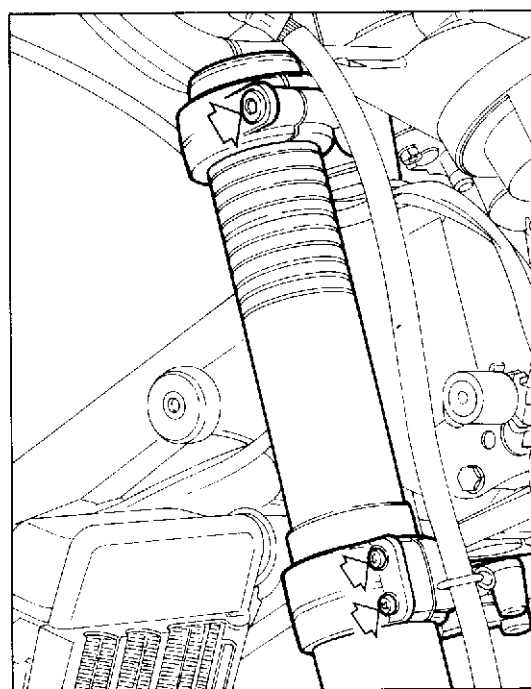
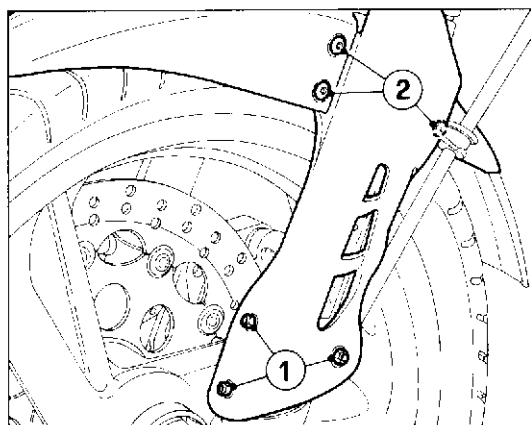
Quitar la rueda delantera como se describe en el capítulo "Remoción de la rueda de antera".

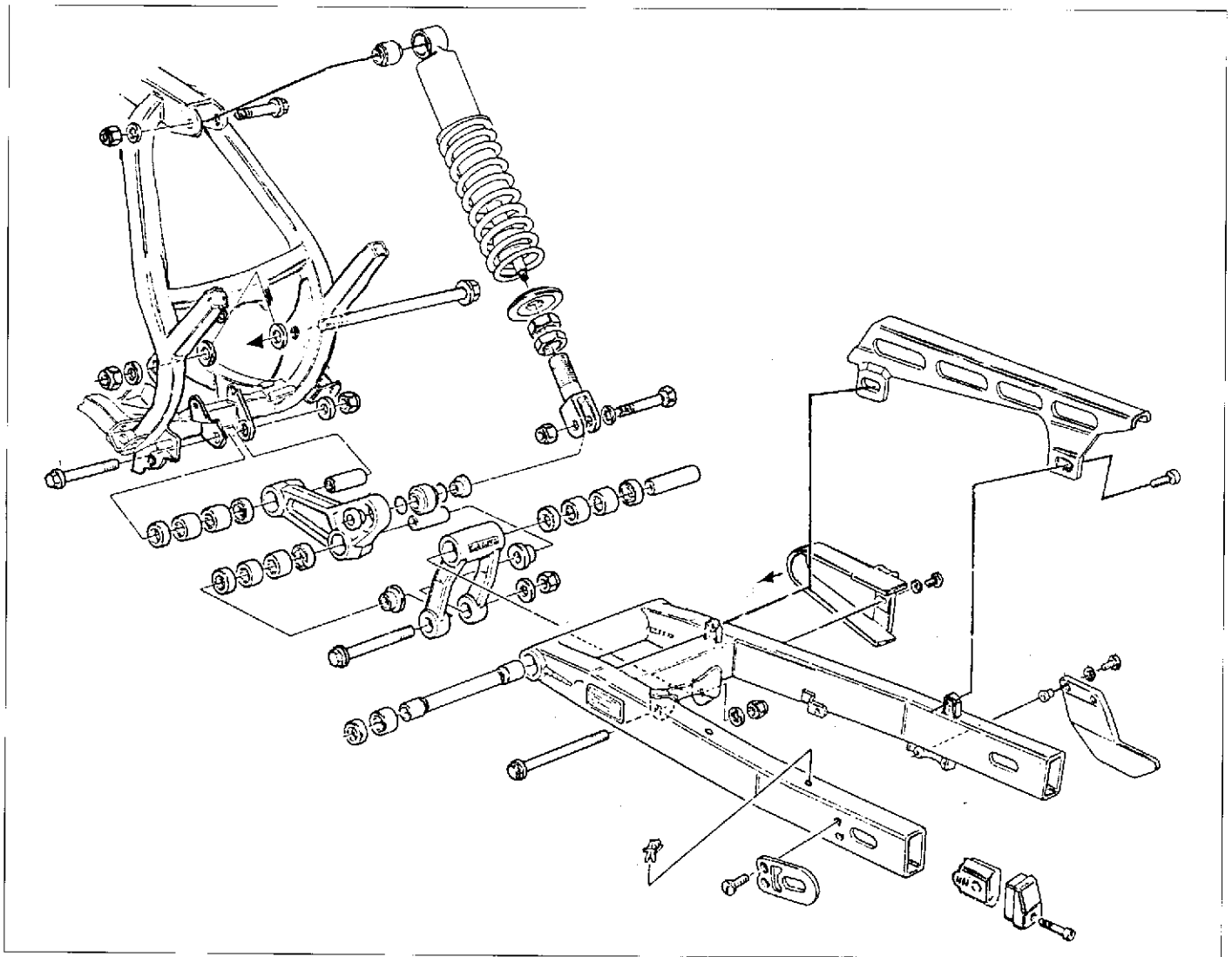
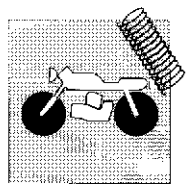
Remover las protecciones de los tubos y el parafrangia desenroscando los tornillos de fijaje (1) a los portaruotas y aquellos (2) que fijan entre ellas protecciones y parafrangia.

Allajar los tornillos que sujetan cada pivote a la cabeza y a la base de la dirección.

Sacar los vástagos.

Cuando se vuelva a montar, colocar los vástagos a 10 mm. por encima de la superficie de la cabeza de la dirección (ver la figura).



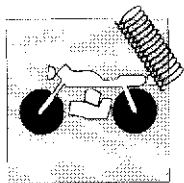


**Sospensione posteriore.**

A forcellone oscillante con mono ammortizzatore idraulico. Il pino del forcellone è fissato lateralmente al telaio e ruota sia nei cuscinetti del forcellone che nei bronzine del casamento motore; questo sistema conferisce al mezzo maggior solidità. L'ammortizzatore, azionato da un sistema di ciondoli ad azione progressiva (SOFT DAMP), è provvisto di regolazione del precarico della molla in funzione del peso trasportato e del tipo di terreno.

**Rear suspension.**

Rear swinging fork with hydraulic single damper. The fork pin is fixed sideways to the frame and wheel both in the fork bearings and in the engine crankcase bearings. This systems give the motorcycle a better stiffness. The damper, driven through a system of links with progressive action (SOFT DAMP) is provided with spring preload adjustment according to the weight carried and to the type of ground.



## SUSPENSIONS ET ROUES AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER SUSPENSIONES Y RUEDAS

### Suspension arrière.

A fourche oscillante avec mono-amortisseur hydraulique. Le pivot de la fourche arrière est fixé latéralement au châssis et tourne soit dans les coussinets de la fourche soit dans les coussinets du carter moteur; ce système permet une plus grande solidité. L'amortisseur, actionné par un dispositif de bielles à action progressive (SOFT DAMP), est pourvu de réglage de précontrainte du ressort en fonction du poids transporté et du type de terrain.

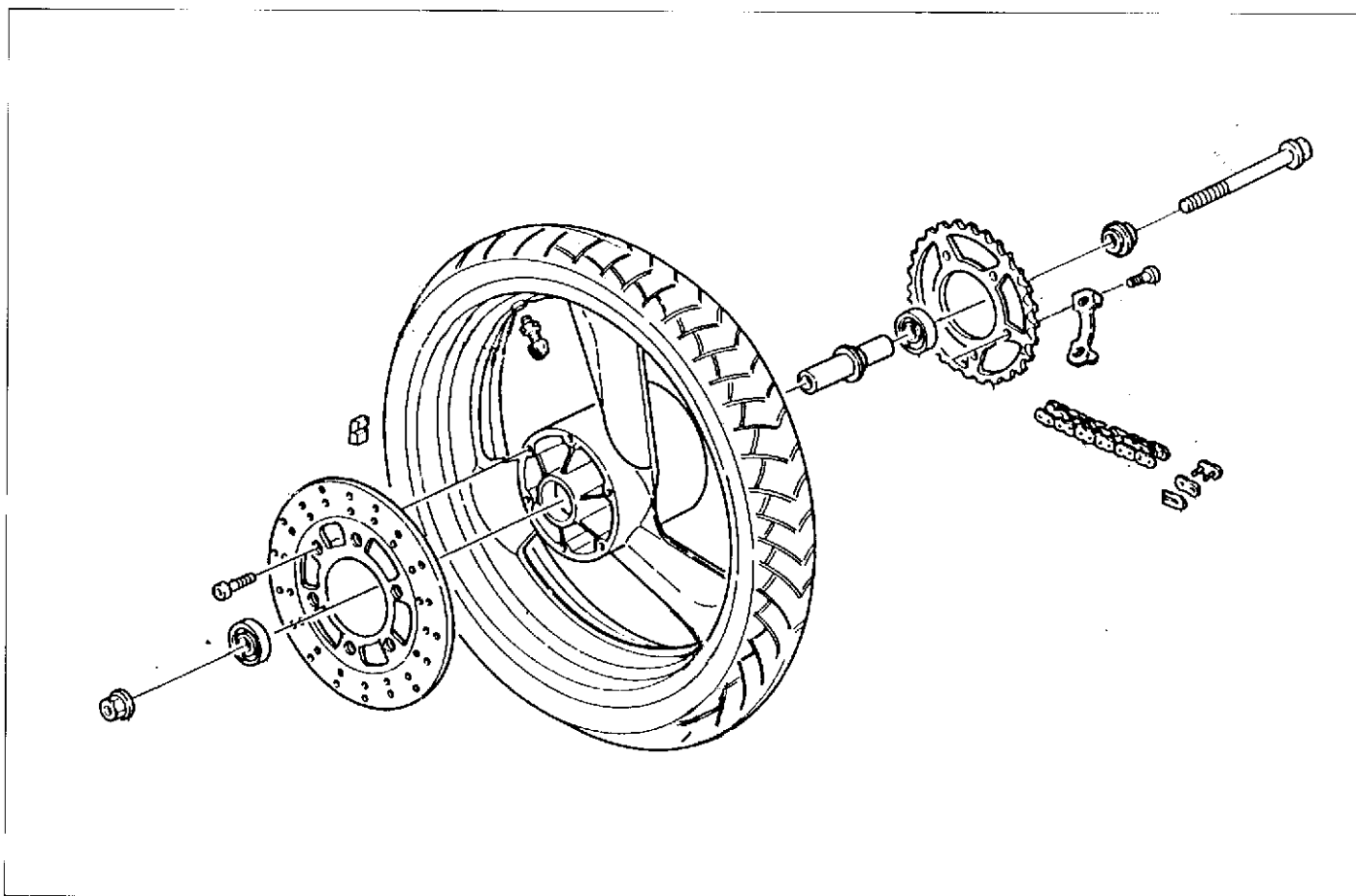
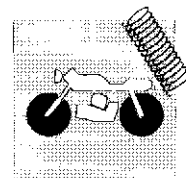
### Hintere Aufhängung.

Schwinggabel mit hydraulischem Monostosssdämpfer. Der Gabelbolzen ist seitlich am Rahmen und am Rad, sei es in den Gabellagern, als auch in den Lagerbuchsen des Motorblockes, befestigt; dieses System verleiht dem Fahrzeug grössere Stabilität. Der Stosssdämpfer, der von einem Pleuelwerkssystem mit fortlaufender Wirkung (SOFT DAMP) angetrieben wird, ist mit einer Regulierung der Federvorbelastung in Abhängigkeit des beförderten Gewichtes und des Geländetypus versehen.

### Suspensión trasera.

Con horquilla oscilante con mono-amortiguador hidráulico. El perno de la horquilla está fijado lateralmente al bastidor y gira en los cojinetes de la horquilla y en los cojinetes anti-fricción de la base del motor; este sistema da al medio una mayor solidez. El amortiguador, accionado por un sistema de bielas con acción progresiva (SOFT DAMP), está provisto con regulaciones de la pre-carga del resorte en función de peso transportado y de tipo de terreno.





**Ruota anteriore.**

Cerchio ruota in lega leggera a tre razze.

Marca .....	GRIMFCA
Dimensioni .....	2,50"x16"
Pneumatico, marca e tipo .....	PIRELLI MT 75 oppure DUNLOP Arrow Max
Dimensione .....	120/80 16"
Pressione di gonfiaggio a freddo:	
solo pilota .....	2,0 Kg/cm <sup>2</sup> (28,4 psi)
pilota + passeggero (SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75) .....	2,2 Kg/m <sup>2</sup> (31,2 psi)

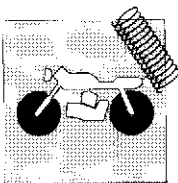
**Front wheel.**

Three-spoke light alloy wheel rim.

Make .....	GRIMLCA
Dimensions .....	2,50" x 16"
Tyre, manufacturer and type .....	PIRELLI MT 75 or DUNLOP Arrow Max
Dimensions .....	120/80 16"
Inflation pressure (in cold condition):	
driver only .....	2,0 Kg/cm <sup>2</sup> (28,4 psi)
driver + passenger (SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75) .....	2,2 Kg/m <sup>2</sup> (31,2 psi)



**SUSPENSIONS ET ROUES  
AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER  
SUSPENSIONES Y RUEDAS**



**Roue avant.**

Jointe de la roue en alliage léger à trois rayons.

Marque ..... GRIMECA  
 Dimensions ..... 2,50"x16"  
 Proc., producteur et type ..... PIRELLI MT 75 ou DUNLOP Arrow Max  
 Dimensions ..... 120/80-16"  
 Pression de gonflage (à froid):  
 conducteur ..... 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,4 psi)  
 conducteur + passager (SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75) ..... 2,2 Kg/m<sup>2</sup> (31,2 psi)

**Vorderrad.**

Leichtmetallfelgen mit drei Speichen.

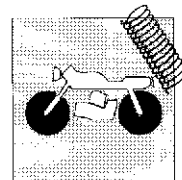
Marke ..... GRIMECA  
 Abmessungen ..... 2,50"x16"  
 Reifen, Hersteller und Typ ..... PIRELLI MT 75 oder DUNLOP Arrow Max  
 Abmessungen ..... 120/80-16"  
 Reifenluftdruck (in kaltem Zustand):  
 Fahrer ..... 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,4 psi)  
 Fahrer + Fahrgast (SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75) ..... 2,2 Kg/m<sup>2</sup> (31,2 psi)

**Rueda delantera.**

Aro rueda en aleación a tres radios.

Marca ..... GRIMECA  
 Dimensiones ..... 2,50"x16"  
 Neumático, marca y tipo ..... PIRELLI MT 75 o bien DUNLOP Arrow Max  
 Dimensiones ..... 120/80-16"  
 Presión de hinfado (en frío):  
 conductor ..... 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> (28,4 psi)  
 conductor + pasajero (SUPERCITY 50 - 6 speed e SUPERCITY 75) ..... 2,2 Kg/m<sup>2</sup> (31,2 psi)

**SOSPENSIONI E RUOTE  
SUSPENSIONS AND WHEELS  
SUSPENSIONS ET ROUES  
AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER  
SUSPENSIONES Y RUEDAS**



**Corona posteriore.**

La figura a lato mostra il profilo dei denti in condizioni di usura normale ed eccessiva. Se la corona è eccessivamente consumata procedere alla sua sostituzione operando in questo modo:

- svitare le sei viti (e relativi dadi interni alla flangia parastrappi) di fissaggio a la flangia parastrappi; sfilare la corona.

**Ad ogni sostituzione della corona sostituire anche pignone e catena di trasmissione.**

**Rear ring gear.**

The side figure shows the tooth contour by normal and excessive wear conditions. If the ring gear is too worn, replace it as follows:

- unscrew the six screws (and their nuts inside the flange) which fasten the flexion coupling flange; extract the ring gear.

**By every ring nut, replace also the pinion and the transmission chain.**

**Couronne arrière.**

La figure à côté montre le profil des dents en condition d'usure normale ou excessive. Si la couronne est trop usagée, remplacer de la façon suivante:

- dévisser les six vis (et leurs écrous à l'intérieur de la bride de pièce caoutchouc) de fixation à la bride pièce caoutchouc; extraire la couronne.

**A chaque remplacement de la couronne, remplacer aussi le pignon et la chaîne d'entraînement.**

**Hinterer Kranz.**

Die seitliche Abbildung zeigt das Zahnprofil bei normaler und übermäßiger Verschleissbedingung. Wenn der Kranz übermässig verschlissen ist, geht man wie folgt vor:

- die sechs Schrauben (und ihre Nutmutter innerhalb des Gummidämpferflansches) für die Befestigung am Gummidämpferflansch ausschrauben; den Kranz ausziehen.

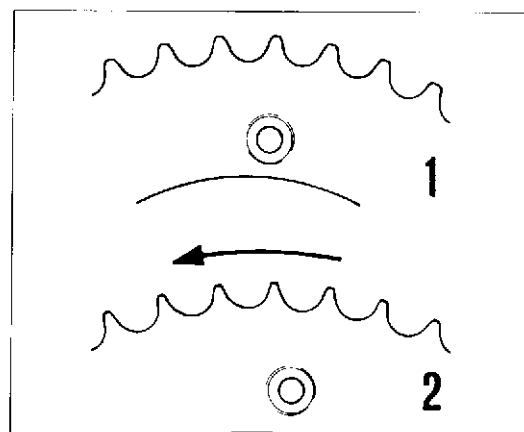
**Bei jeder Auswechslung des Kranzes muss man auch Ritzel und Treibkette auswechseln.**

**Corona posterior.**

La figura al lado muestra el perfil de los dientes en condiciones de usura normal y excesiva. Si la corona es excesivamente consumida proceder a la sustitución operando en este modo:

- desenroscar los seis tornillos (y relativos tuercas internas a la pestaña de articulación elástica) de fijaje a la pestaña de articulación elástica; desfilare la corona.

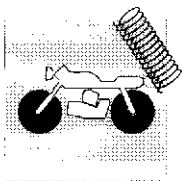
**A cada sustitución de corona sustituir aunque piñón y la cadena de transmisión.**



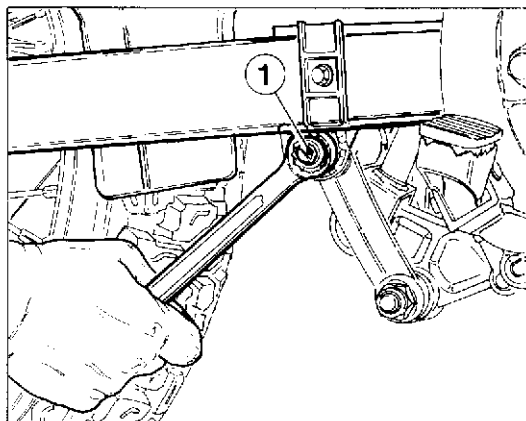
1) Consumo normale / Normal wear / Usure normale /  
Regelmässiger verschleiss / Consumo normal

2) Consumo eccessivo / Excessive wear / Usure eccessiva /  
Übermässiger verschleiss / Consumo eccessivo





## SOSPENSIONI E RUOTE SUSPENSIONS AND WHEELS



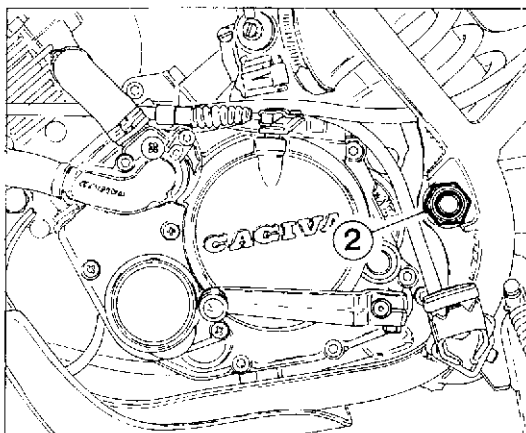
### Smontaggio e revisione forcellone oscillante.

Per rimuovere il forcellone dal suo collegamento al telaio o al motore procedere nel modo seguente:

- rimuovere la ruota posteriore come descritto al paragrafo "Stacco ruota posteriore";
- sfilare la piastra porta pinza dal lato interno del forcellone;
- svitare il dado (1) sul perno al fulcraggio del tirante al forcellone e sfilare detto perno dal lato sinistro;
- svitare il dado (2) sul lato sinistro del perno forcellone e sfilare quest'ultimo dal lato opposto; rimuovere il forcellone tirandolo all'indietro.

Verificare il parallelismo del perno del forcellone (vedi paragrafo "Revisione perno forcellone") e controllare a mano lo stato di usura degli astucci a rullini e delle relative bussole; ruotare la bussola dentro al cuscinetto: se si avverte resistenza o rumore, sostituire.

In caso di sostituzione dei cuscinetti, inserirli in sede utilizzando appositi tamponi.



- **Le guarnizioni e i cuscinetti rimossi devono essere sempre sostituiti.**
- **Applicare grasso all'interno dei cuscinetti prima di montarli.**

### Rocking fork removal and overhauling.

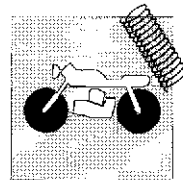
To remove the fork from its connection to the frame and engine proceed as follows:

- remove the rear wheel as described in the paragraph "Rear wheel removal";
- extract the plate from the L.H. side of the fork;
- unscrew the nut (1) on the fulcrum pin of the tie rod to the fork and extract this pin from the L.H. side;
- unscrew the nut (2) on the L.H. side of the fork pin and extract the pin from the opposite side; remove the fork by pulling it back.

Check parallelism of the fork pin (see paragraph "Fork pin overhauling") and check by hand the wear state of the needle bushes and the relevant bushings; rotate the bushing inside the bearing; in case any friction or noise is noticed, replace.

In case of replacement of bearings, fit them in place by means of the suitable tools.

- **The gaskets and bearings removed must be always replaced.**
- **Apply some grease inside the bearings before assembly.**



**Démontage et révision de la fourche flottante.**

Pour détacher la fourche du cadre et du moteur, procéder de la façon suivante:

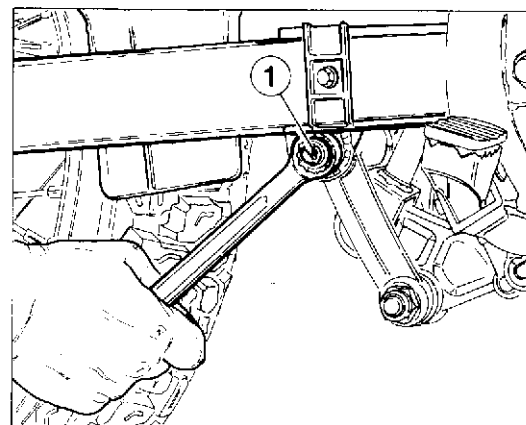
- enlever la roue arrière (voir paragraphe "Démontage de la roue arrière");
- enlever la plaque porte-étrier (côté intérieur de la fourche);
- dévisser l'écrou (1) situé sur l'axe de centrage du trant de la fourche; retirer l'axe en question par le côté gauche;
- dévisser l'écrou (2) situé à gauche de l'axe de la fourche; retirer l'axe au côté opposé; enlever la fourche en la tirant en arrière.

Vérifier le parallélisme de l'axe de la fourche (voir paragraphe "Révision de l'axe de la fourche") et contrôler le degré d'usure des cages à rouleaux et des douilles correspondantes; tourner la couille à l'intérieur du palier: en cas de résistance ou de bruit, remplacer.

En cas de remplacement des paliers, les introduire à l'aide de tampons spéciaux.

**Les garnitures et les paliers que l'on enlève doivent toujours être remplacés.**

**Graisser l'intérieur des paliers avant de les monter.**



**Ausbau und Kontrolle der beweglichen Gabel.**

Für den Ausbau der am Fahrgestell und am Motor befestigten Gabel geht man wie folgt vor:

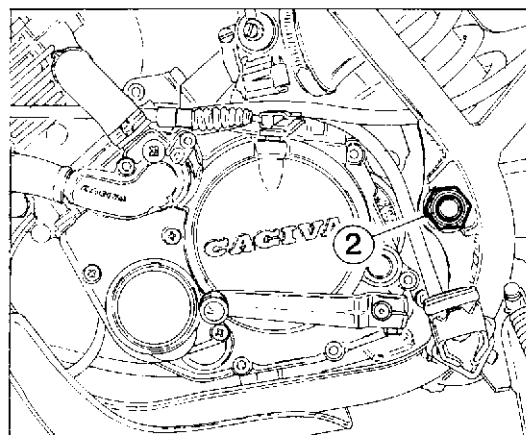
- Das Hinterrad wie im Punkt "Ausbau des Hinterrads" beschrieben ausbauen.
- Die Bremssattel Halteplatte von der Gabelinnenseite herausziehen.
- Die Mutter (1) am Drehbolzen der Spannstange lösen und den Bolzen links herausziehen.
- Die Mutter (2) an der linken Seite des Gabelbolzens lösen und den Bolzen auf der entgegengesetzten Seite herausziehen. Die Gabel abnehmen, wobei man sie nach hinten zieht.

Die Parallelität des Gabelbolzens überprüfen (siehe Punkt "Kontrolle des Gabelbolzens") und vor Hand der Verschleiß der Nadelbuchsen und der Buchsen kontrollieren. Die Buchse im Lager drehen und bei Vorliegen von Widerstand oder Auftreten von Lärm auswechseln.

Falls man die Lager auswechselt, muß man geeignete Werkzeuge verwenden, wenn man sie in ihren Sitz einsetzt.

**Die Dichtungen und Lager, die entfernt worden sind, müssen immer ausgewechselt werden.**

**Die Lager innen mit Schmierfett schmieren, bevor man sie einsetzt.**



**Desmontaje y revisión horquilla oscilante.**

Para remover la horquilla de su conexión al chasis y al motor proceder en el modo siguiente:

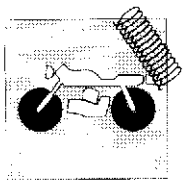
- remover la rueda posterior como descrito al parágrafo "Desengancho rueda posterior";
- deshilar la lámina porta pinzo del lado interno de la horquilla;
- desenroscar la tuerca (1) en el eje de centrado del traste a la horquilla y deshilar dicho eje de lado izquierdo;
- desenroscar la tuerca (2) en el lado izquierdo del eje horquilla y deshilar este último del lado opuesto; remover la horquilla tirándola hacia atrás.

Verificar el paralelismo del eje de la horquilla (ver parágrafo "Revisión eje horquilla") y controlar a mano el estado de desgaste de los estuches o rodillos y del relativo calibre; rotar el collar dentro al cojinete: si se advierte resistencia o ruido, sustituir.

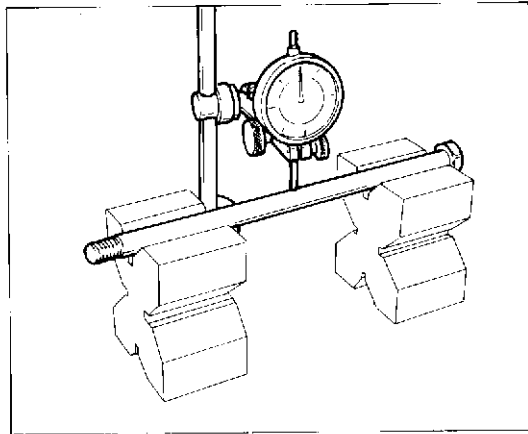
En caso de sustitución de los cojinetes, insertarlos en su sede utilizando específicos tapones.

**Las empaaduras y los cojinetes removidos deben ser siempre sustituidos.**

**Aplicar grasa al interno de los cojinetes antes de montarlos.**



## SOSPENSIONI E RUOTE SUSPENSIONS AND WHEELS SUSPENSIONS ET ROUES AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER SUSPENSIONES Y RUEDAS



### Revisione perno forcellone.

Verificare l'entità della distorsione del perno forcellone con un comparatore. Posizionare il perno su due riscontri uguali. Ruotando il perno e muovendo in senso orizzontale lo strumento leggere il valore della distorsione; limite di servizio: 0,30 mm.

### Overhauling the swinging arm pivot pin.

Using a comparator, check the swinging arm pivot pin for distortion. Position the pin on two identical contacts. Rotating the pin and moving it horizontally and take the distortion reading with the instrument; distortion limit: 0.0118 in.

### Révision du pivot de la fourche.

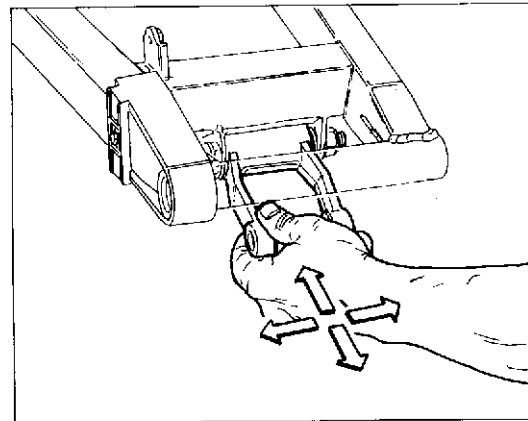
Contrôler la valeur de la distorsion du pivot de la fourche en utilisant un comparateur. Placer le pivot sur deux supports identiques. Faire tourner le pivot et déplacer horizontalement l'instrument en lisant la valeur de la distorsion; limite de service: 0,30 mm.

### Überholung des Schwingenbolzens.

Die Verformung des Schwingenbolzens mit Hilfe einer Messuhr überprüfen. Den Zapfen auf zwei identischen Aufnahmen positionieren. Beim Drehen und horizontalen Vorstellen des Bolzens wird auf der Messuhr die Verformung angezeigt; zulässiger Grenzwert: 0,30 mm.

### Revisión perno horquilla.

Verificar la entidad de distorsión del perno horquilla mediante un comparador. Situar el perno sobre los dos apoyos iguales. Girando el perno y moviendo la pieza en sentido horizontal, leer el valor de la distorsión; límite de servicio: 0,30 mm.



### Revisione biella e tirante sospensione posteriore.

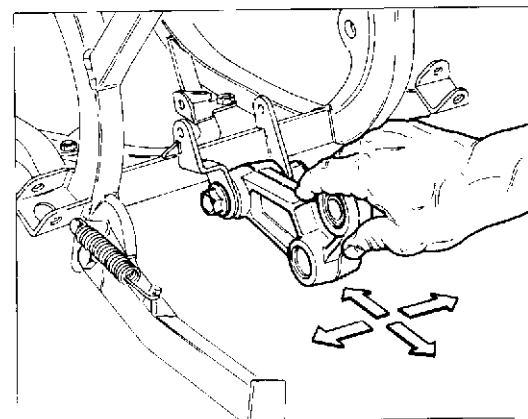
Con biella e tirante ancora montati rispettivamente sul forcellone e sul telaio verificare manualmente il gioco radiale e assiale, tirando in tutti i sensi detti particolari. Il gioco assiale della biella e del tirante, è stato appositamente previsto per consentire all'ammortizzatore di trovarsi sempre nella posizione ideale per un corretto funzionamento. Ricontrando invece del gioco radiale, sarà necessario smontare il particolare del forcellone o del telaio e verificare l'usura del distanziale interno e dei cuscinetti.

### Overhauling of the connecting rod and of the rear suspension tie rod.

With the connecting rod and the tie rod still mounted on the fork and on the frame respectively, manually check their radial and axial play, pulling these parts in any direction. The cam and tie rod have been designed with a certain amount of axial play in order to allow the shock absorber to always find the ideal operating position. If however there is any radial play it will be necessary to remove the component from the fork or frame and carry out a check on the internal spacer of the bearings.

### Révision de la bielle et du tirant de suspension postérieure.

Lorsque la bielle et le tirant sont encore montés sur la fourche et sur le châssis, vérifier manuellement le jeu radial et axial, en les tirant dans tous les sens. Le jeu axial de la bielle et du tirant a été spécialement étudié pour permettre à l'amortisseur de se trouver toujours dans la position idéale à son fonctionnement. En cas de jeu radial, il faut démonter la pièce de la fourche ou du cadre et contrôler l'usure de l'entretoise interne et des roulements.

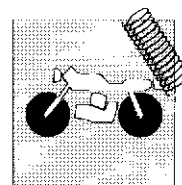


### Überholung der Pleuelstange und des Zugstabes der hinteren Aufhängung.

Mit Pleuelstange und Zugstab noch auf die Gabel beziehungsweise auf den Rahmen montiert, von Hand das Radial- und Axialspiel prüfen, hierzu die Einzelteile in alle Richtungen ziehen. Das Axialspiel des Pleuels und der Zugstange dient dazu, dass der Stoßdämpfer immer in der optimalen Stellung für einen einwandfreien Betrieb liegt. Wird hingegen ein Radialspiel festgestellt, so ist das betreffende Bauteil von der Schwinge bzw. vom Fahrgestell abzumontieren und der Verschleiß des internen Distanzstücks bzw. der Lager zu kontrollieren.

### Revisión biela y tirante suspensión posterior.

Con la biela y el tirante todavía montados respectivamente en la horquilla y en el chasis, verificar manualmente el juego radial y axial, tirando en todos los sentidos de dichos particulares. El juego axial de la biela y el tirante, ha estado previsto expresamente para permitir al amortiguador de encontrarse siempre en la posición ideal para un correcto funcionamiento. Comparando en vez del juego radial, será necesario desmontar el particular de la horquilla o del chasis y verificar el desgaste del distanzial interno y de los cojinetes.



### Stacco ammortizzatore posteriore.

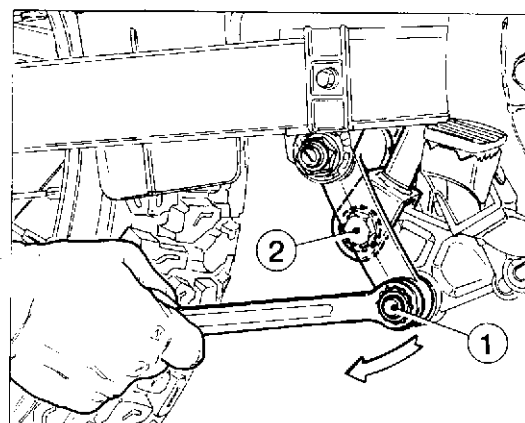
Posizionare sotto al motore un supporto in modo da avere la ruota posteriore sollevata da terra.

Svitare il dado autobloccante (1) in corrispondenza del fulcro del puntone (vincolato al telaio) o alla biella (vincolata al forcellone); sfilare dal lato sinistro il perno corrispondente.

Ruotare all'indietro la biella per poter svitare la vite (2) al fulcro inferiore dell'ammortizzatore.

Svitare il dado autobloccante (3) sul lato sinistro e sfilare la vite di fulcro superiore dell'ammortizzatore.

Rimuovere l'ammortizzatore sfilandolo dal basso.

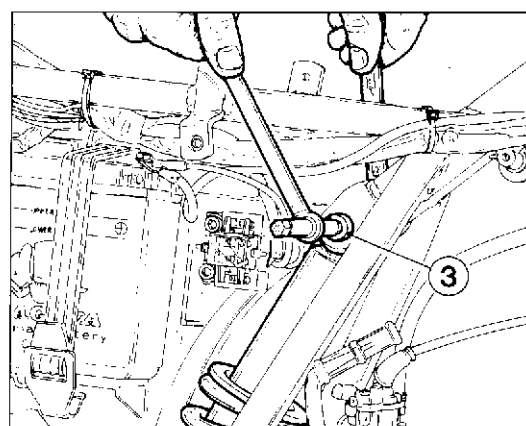


### Rear damper removal.

Arrange a support under the motorcycle so that the rear wheel is up from the ground. Unloose self-locking nut (1) in correspondence of the fulcrum of the strut (integrated with the frame) on the connecting rod (integrated with the fork); pull out the corresponding pin from the left side.

Turn the connecting rod backwards so that it is possible to unloose screw (2) acting as a lower fulcrum for the damper.

Unloose self-locking nut (3) on the left side and pull out the damper upper fulcrum screw. Remove the damper pulling it downwards.



### Démontage de l'amortisseur arrière.

Placer sous le moteur un support afin d'avoir la roue arrière soulevée de terre.

Défaire l'écrou de sûreté (1) en correspondance de l'appui de la butée (bloquée au châssis) à la bielle (bloquée à la fourche); dégager par le côté gauche le pivot correspondant.

Faire tourner par l'arrière la bielle afin de pouvoir dévisser la vis (2) d'appui inférieur de l'amortisseur.

Dévisser l'écrou de sûreté (3) sur le côté gauche enlever la vis d'appui inférieur de l'amortisseur.

Enlever l'amortisseur en le dégageant par le bas.

### Ausbauen des hinteren Stoßdämpfers.

Unter den Motor eine Halterung stellen, damit das Hinterrad angehoben wird.

Die selbstsperrende Mutter (1), die in Übereinstimmung mit dem Schwerepunkt der Stütze (mit dem Rahmen verbunden) an die Pleuelstange (mit der Gabel verbunden) steht, aufschrauben; den entsprechenden Bolzen auf der linken Seite herausziehen.

Die Pleuelstange nach hinten drehen, um die Schraube (2) des unteren Schwerepunktes des Stoßdämpfers losschrauben zu können.

Die selbstsperrende Mutter (3) auf der linken Seite abschrauben und die Schraube des oberen Schwerepunktes des Stoßdämpfers herausziehen.

Den Stoßdämpfer nach unten herausnehmen.

### Remoción amortiguador trasero.

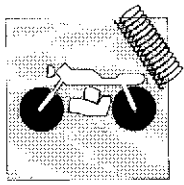
Posicione debajo del motor un soporte a fin de que la rueda trasera quede elevada del suelo.

Gestornille la tuerca autobloqueante (1) en coincidencia con del fulcro de punta (vinculado al castidor) en la biela (vinculada a la horquilla); extraiga por la parte izquierda el perno correspondiente.

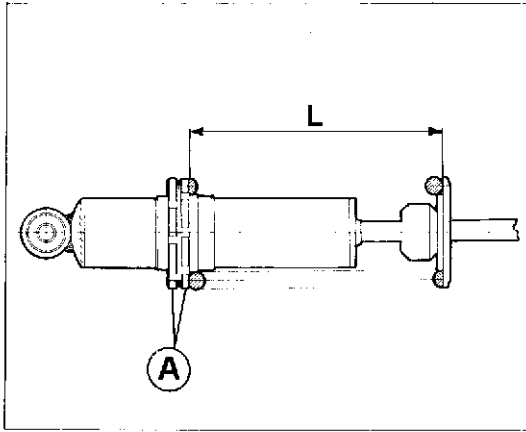
Gírese hacia atrás la biela para poder desatornillar el tornillo (2) de apoyo inferior del amortiguador.

Destornille la tuerca autobloqueante (3) en la parte izquierda y extraiga el tornillo de apoyo superior del amortiguador.

Remueva el amortiguador extrayéndolo por la parte inferior.



## SOSPENSIONI E RUOTE SUSPENSIONS AND WHEELS



### Revisione ammortizzatore posteriore.

Prima di procedere allo smontaggio della molla controllarne la lunghezza con ammortizzatore montato; la quota (L) rilevata dovrà essere ristabilita nel rimontaggio.

Lunghezza molla (L) standard: 210 mm

Allentare le due ghiere (A) fino al punto in cui sarà possibile sfilare lo scodellino inferiore; sfilare scodellino e molla.

Controllare la lunghezza libera della molla: 220 mm. Limite di servizio: 215 mm

Eseguire le seguenti verifiche:

- controllare lo stato dello stelo: non deve presentare danneggiamenti e non deve essere storto, altrimenti sostituire l'ammortizzatore;
- controllare eventuali perdite d'olio: se si entrerà considerevoli, sostituire l'ammortizzatore;
- comprimendo l'ammortizzatore, se si riscontra un movimento troppo libero nei due sensi (estensione e compressione), significa che le parti interne sono usurate e occorre sostituire l'ammortizzatore;
- controllare lo stato di usura degli snodi sferici: se manifestano gioco eccessivo, sostituirli.



**L'ammortizzatore contiene gas a pressione e non deve essere aperto per nessun motivo.**

### Rear damper overhauling.

Before removing the spring, check its length with the damper assembled; the value (L) detected must be restored upon reassembly.

Spring standard length (L): 8.27 in.

Unloose the two ring nuts (A) until the lower cup can be extracted; extract the cup and the spring.

Check the spring free length: 8.66 in. Service limit: 8.46 in.

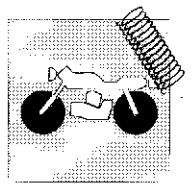
Carry out the following checkings:

- check the rod conditions: it must not be damaged or distorted, otherwise replace the damper;
- check any oil leakages: if they are of great extent replace the damper;
- if a too free movement is noticed in both the directions (rebound and compression) when compressing the damper, this means that the internal parts are worn and the damper must be replaced;
- check the wear state of the ball joints: if too much clearance is noticed, they are to be replaced.



**The damper contains gas under pressure and must not be opened for any reason.**





**Révision de l'amortisseur arrière.**

Avant de démonter le ressort, contrôler sa longueur alors que l'amortisseur est installé; on devra respecter la même cote (L) lors du remontage.

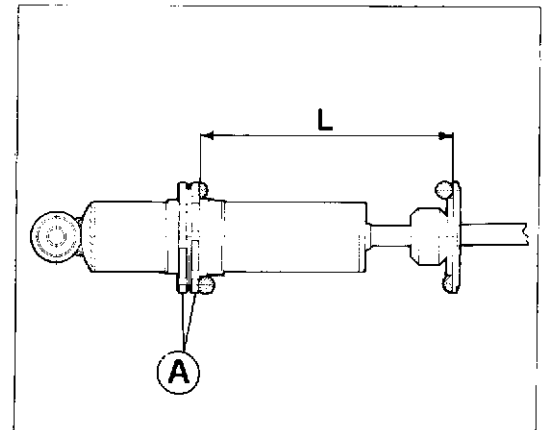
Longueur du ressort (L) standard: 210 mm.

Desserrer les deux bagues (A) jusqu'à ce qu'il soit possible de retirer la cuvette inférieure; enlever la cuvette et le ressort.

Vérifier la longueur d'extension du ressort: 220 mm et la limite de fonctionnement admissible: 215 mm.

Effectuer les contrôles suivants:

- vérifier l'état de la tige; elle ne doit pas être adoucie ni tordue, autrement il faut remplacer l'amortisseur;
- vérifier les fuites d'huile; si elles sont importantes, remplacer l'amortisseur;
- comprimer l'amortisseur; si le mouvement est trop libre dans les deux sens (extension et compression), cela signifie que les parties intérieures sont usées et qu'il est nécessaire de remplacer l'amortisseur;
- vérifier le degré d'usure des joints sphériques; s'il y a trop de jeu, les remplacer.



**L'amortisseur contient du gaz sous pression. Ne jamais l'ouvrir.**

**Kontrolle des hinteren Stoßdämpfers.**

Bevor man die Feder abnimmt, kontrollieren man die Länge bei eingebautem Stoßdämpfer. Das größte Maß (L) muß beim Wiedereinbau wiedergegeben werden.

Standard-Federlänge (L): 210 mm.

Die beiden Nutmutter (A) solange lockern, bis man den unteren Teil ab entfernen kann. Teil und Feder entfernen.

Die freie Federlänge kontrollieren: 220 mm (Toleranzgrenze 215 mm).

Folgende Kontrollen durchführen:

- Den Zustand des Schaftes kontrollieren. Er darf keine Beschädigungen aufweisen und darf nicht verkrümmt sein. Andernfalls den Stoßdämpfer austauschen.
- Eventuelle Ölverluste kontrollieren. Falls sie erheblich sind, den Stoßdämpfer austauschen.
- Falls man beim Zusammenrücken des Stoßdämpfers eine zu freie Bewegung in beide Richtungen (Ausfedern und Einfedern) feststellt, bedeutet das, daß ein Verschleiß der Innerteile vorliegt. Der Stoßdämpfer muß ausgetauscht werden.
- Den Zustand der Kugelgelenke kontrollieren. Falls sie ein zu großes Spiel aufweisen, muß man sie austauschen.

**Der Stoßdämpfer enthält Druckgas und darf auf keinen Fall geöffnet werden.**

**Revisión amortiguador posterior.**

Antes de proceder al desmontaje de resorte controlar el largo con amortiguador montado; la cota (L) que se da deberá ser restablecida en el remontaje.

Longuza resorte (L) standard: 210 mm.

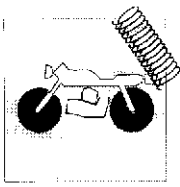
Aflojar las dos arandelas (A) hasta el punto en que será posible deshilar el soporte muelle inferior; deshilar soporte muelle a resorte.

Controlar la largueza libre de resorte: 220 mm. Límite de servicio: 215 mm.

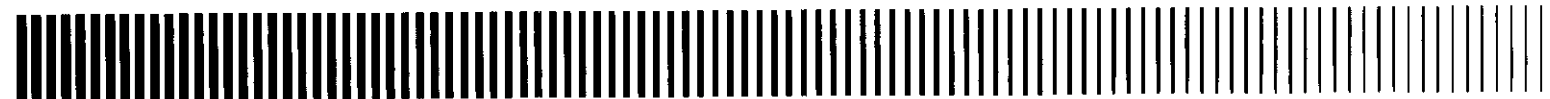
Seguir los siguientes verificaciones:

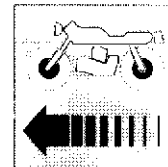
- controlar el estado de la barra; no debe presentar daños y no debe estar torcida, de lo contrario sustituir amortiguador;
- controlar eventuales pérdidas de aceite; se es de entidad considerable, sustituir el amortiguador;
- comprimir el amortiguador, se si comprueba un movimiento muy libre en los dos sentidos (extensión y compresión), significa que las partes internas están desgastadas y ocurre sustituir el amortiguador;
- controlar el estado de desgaste de las articulaciones esféricas; si manifiestan juego excesivo, sustituirlos.

**El amortiguador contine gas a presión y no debe ser abierto por ningun motivo.**



SUSPENSIONS ET ROUES  
AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER  
SUSPENSIONES Y RUEDAS





**Dischi freno.**

Il controllo del disco è importante; esso deve essere perfettamente pulito, cioè senza ruggine, olio, grasso o altra sporcizia e non deve presentare profonde rigature.

Diametro disco freno anteriore: 300 mm.

Spessore del disco anteriore (a nuovo): 4 mm.

Spessore del disco al limite di usura: 3,5 mm.

Diametro disco freno posteriore: 220 mm.

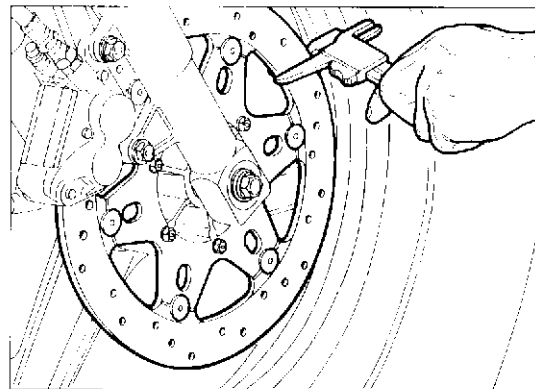
Spessore del disco posteriore (a nuovo): 4 mm.

Spessore del disco al limite di usura: 3,5 mm.

La distorsione dei dischi non deve superare i 0,3 mm (misura da rilevare con un comparatore e con disco montato sul cerchio).

Per rimuovere il disco dal cerchio ruota è necessario svitare le sei viti di fissaggio.

Quando si procede al rimontaggio pulire perfettamente le superfici di appoggio e avvitare le viti alla coppia di serraggio prescritta.



**Brake discs.**

Control of the disc is important; it must be perfectly clean, i.e. without rust, oil, grease or any other dirt and no deep scorings must be noticed.

Diameter of front brake disc: 11.811 in.

Thickness of front disc (new): 0.157 in.

Thickness of front disc at max wear limit: 0.137 in.

Diameter of rear brake disc: 8.66 in.

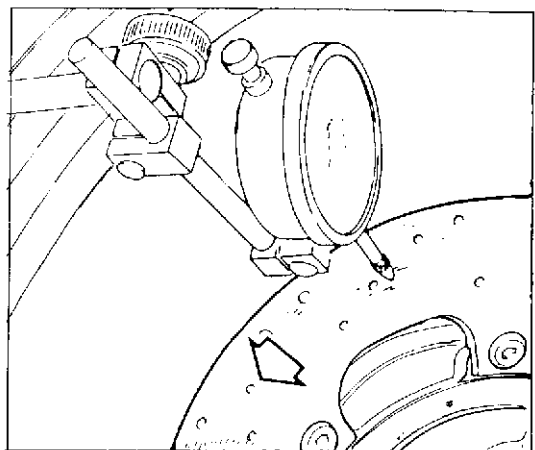
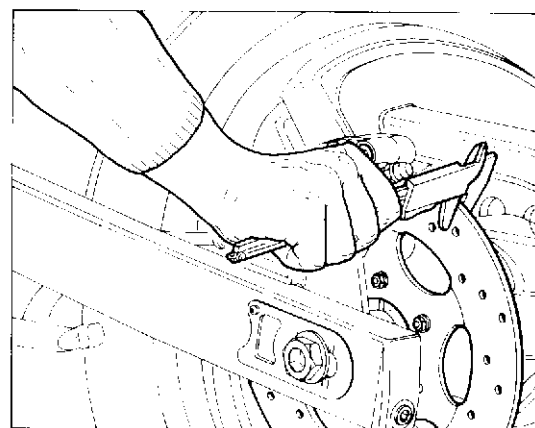
Thickness of rear disc (new): 0.157 in.

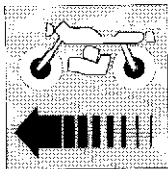
Thickness of rear disc at max wear limit: 0.137 in.

The disc distortion must not exceed 0.011 in. (this measure is to be taken with a comparator and with the disc mounted on the rim).

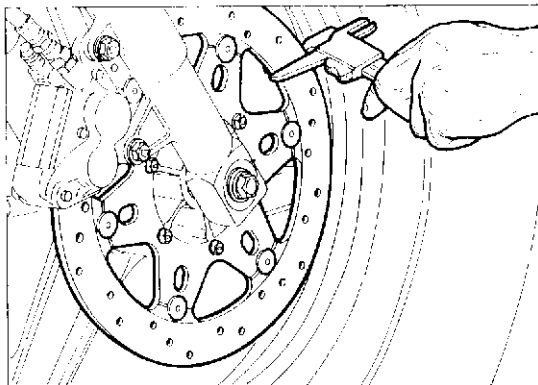
To remove the disc from the wheel rim, it is necessary to unscrew the six fastening screws.

Upon reassembly, perfectly clean the bearing surfaces and screw down the screws according to the required driving torque.





## FREINS BREMSEN FRENOS



### Disques de frein.

La vérification du disque est très importante: celui-ci doit être parfaitement propre (sans traces de rouille, d'huile, de graisse ou autres impuretés) et sans rayures.

Diamètre du disque du frein avant: 300 mm

Épaisseur du disque avant (neuf): 4 mm

Épaisseur du disque à la limite de l'usure: 3,5 mm

Diamètre du disque du frein arrière: 220 mm

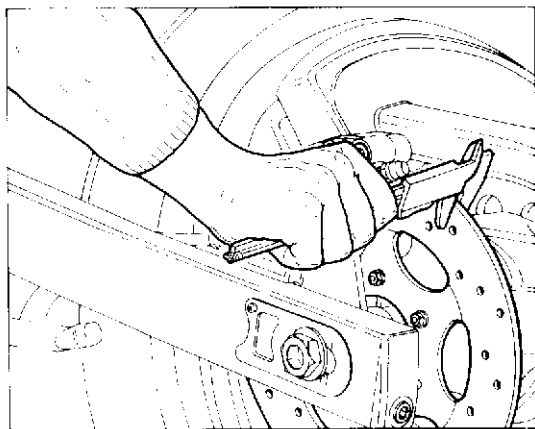
Épaisseur du disque arrière (neuf): 4 mm

Épaisseur du disque à la limite de l'usure: 3,5 mm

La voilure des disques ne doit pas dépasser 0,3 mm (vérifier cette mesure avec un comparateur quand le disque est monté sur la jante).

Dévisser les six vis de fixation pour démonter le disque de la jante de la roue.

Lors du remontage, nettoyer parfaitement les surfaces d'appui et visser les vis selon le degré de serrage indiqué.



### Bremsscheiben.

Die Kontrolle der Bremsscheibe ist sehr wichtig. Die Bremsscheibe muß vollständig sauber sein, d.h. sie darf keinerlei Rost, Öl-, Fettsäuren oder anderen Schmutz aufweisen, und muß frei von tiefer Rillen sein.

Durchmesser der vorderen Bremsscheibe: 300 mm

Dicke der vorderen Bremsscheibe (neu): 4 mm

Dicke der Bremsscheibe bei Verschleißgrenze: 3,5 mm

Durchmesser der hinteren Bremsscheibe: 220 mm

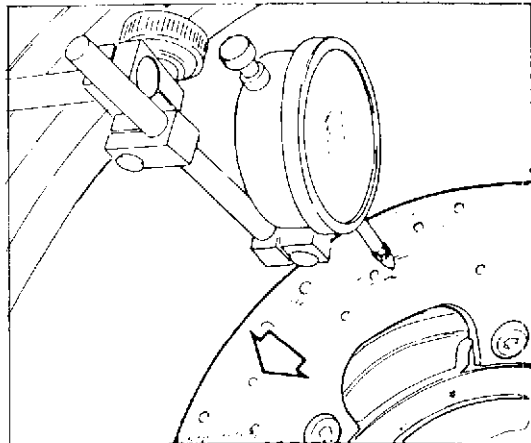
Dicke der hinteren Bremsscheibe (neu): 4 mm

Dicke der Bremsscheibe bei Verschleißgrenze: 3,5 mm

Der Verzug der Scheiben darf 0,3 mm nicht überschreiten (das Maß muß mit Hilfe eines Komparators kontrolliert werden, wobei die Bremsscheibe an der Felge angebracht sein muß).

Zur Abnahme der Scheibe von der Felge muß man die sechs Befestigungsschrauben lösen.

Bevor man sie wieder anbringt, muß man die Auflageflächen gründlich reinigen. Die Schrauben nach dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



### Discos de freno.

El control del disco es importante; el cual debe ser perfectamente limpio, o sea sin óxido, aceite, grasa u otra suciedad y no debe presentar rayados profundos.

Diametro disco freno anterior: 300 mm

Espesor del disco anterior (a nuevo): 4 mm

Espesor del disco al límite del desgaste: 3,5 mm

Diametro disco freno posterior: 220 mm

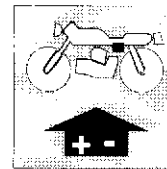
Espesor del disco posterior (a nuevo): 4 mm

Espesor del disco al límite de desgaste: 3,5 mm

La distorsión de los discos no debe superar los 0,3 mm (medida de relevarse con un comparador y con disco montado sobre el aro).

Para remover el disco del aro rueda es necesario desatornillar los seis tornillos de fijaje.

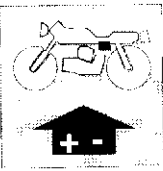
Cuando se procede al montaje limpiar perfectamente la superficie de apoyo y enroscar los tornillos a la pareja de presión prescrita.



Légende schéma électrique .....	M.7	Schaltplan .....	M.7
Légende de la couleur des cables .....	M.7	Abelfarben .....	M.7
Allumage électronique .....	M.8	Elektronischer Starter .....	M.8
Batterie .....	M.9	Batterie .....	M.9
Générateur .....	M.11	Generator .....	M.11
Convertisseur électronique .....	M.11	Elektronischer Wandler .....	M.11
Contrôle alternateur .....	M.12	Kontrolle des Drehstrom-Generators .....	M.12
Le régulateur redresseur .....	M.13	Gleichrichterregler .....	M.13
Contrôle du réglage .....	M.14	Kontrolle der Einstellung .....	M.14
Bougie d'allumage .....	M.15	Zündkerze .....	M.15
Contrôle de l'installation de charge sur le véhicule ..	M.16	Kontrolle der Ladungsanlage des Fahrzeugs .....	M.16
Boîte de fusibles .....	M.17	Schmelzeinsatzdose .....	M.17
Contrôle et calage de l'allumage .....	M.18	Kontrolle und Zuendverstellung .....	M.18
Démarrreur .....	M.19	Anlassermotor .....	M.19
Embrein du démarrage .....	M.20	Wartung des Anlassermotors .....	M.20
Phare avant .....	M.22	Vorderscheinwerfer .....	M.22

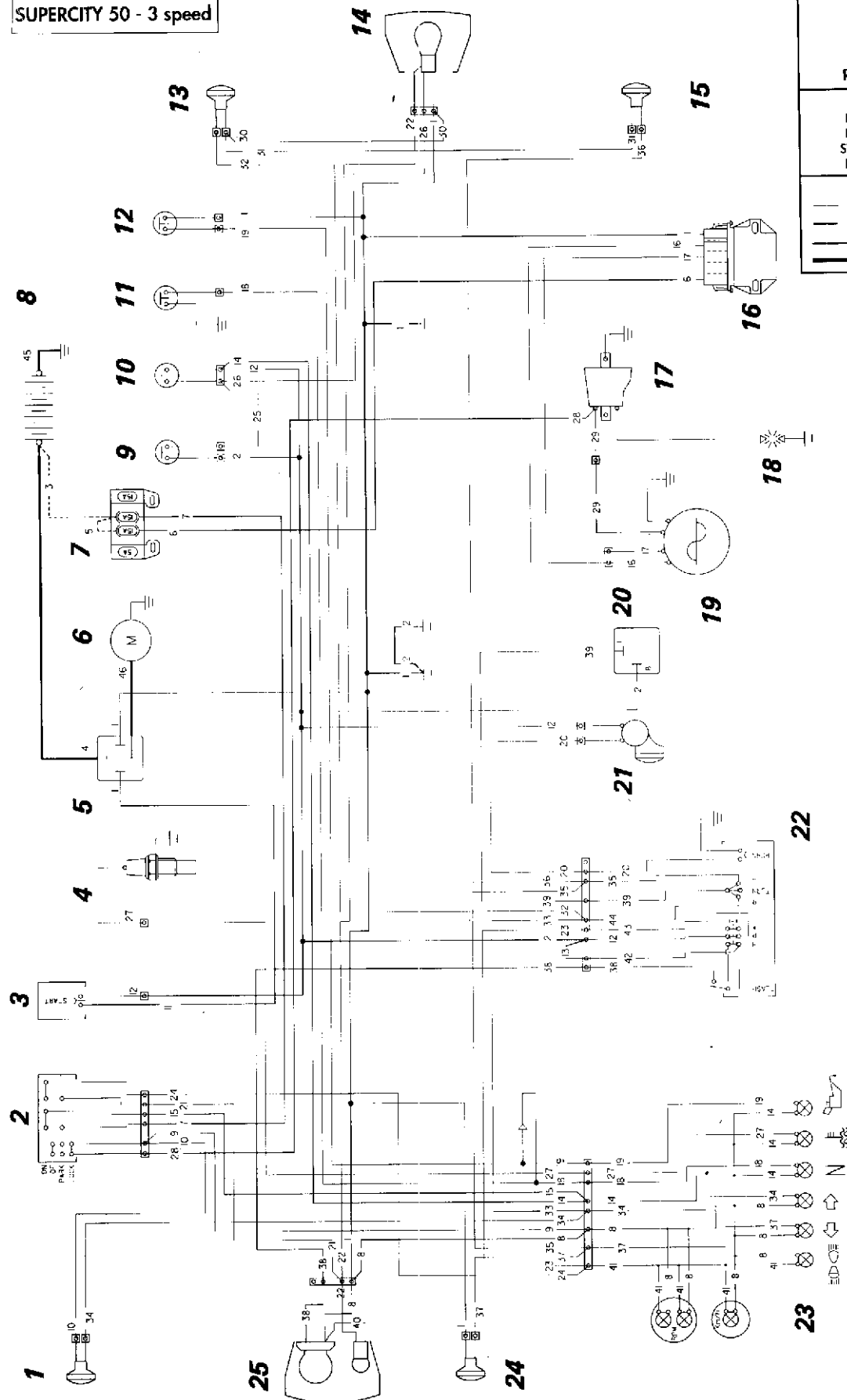
Leyenda esquema eléctrico .....	M.7
Leyenda de cores cables .....	M.7
Sistema de encendido electrónico .....	M.8
Batería .....	M.9
Generador .....	M.11
Conversor electrónico .....	M.11
Control alternador .....	M.12
Regulador transformador .....	M.13
Control de la regulación .....	M.14
Bujía de ascensión .....	M.15
Control de la instalación de carga en el vehículo ..	M.16
Caja fusibles .....	M.17
Control y puesta a punto del encendido .....	M.18
Motorcito de arranque .....	M.19
Mantenimiento del motor de arranque .....	M.20
Faro delantero .....	M.22





IMPIANTO ELETTRICO  
ELECTRIC SYSTEM  
INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELEKTRISCHE ANLAGE  
SISTEMA ELECTRICO

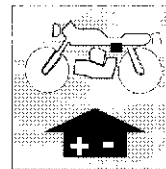
SUPERCITY 50 - 3 speed



Legenda sezione cavi  
Section cables coding  
Legende section câbles  
Kabelsequerschnitt-Legende  
Referencias sección de los cables

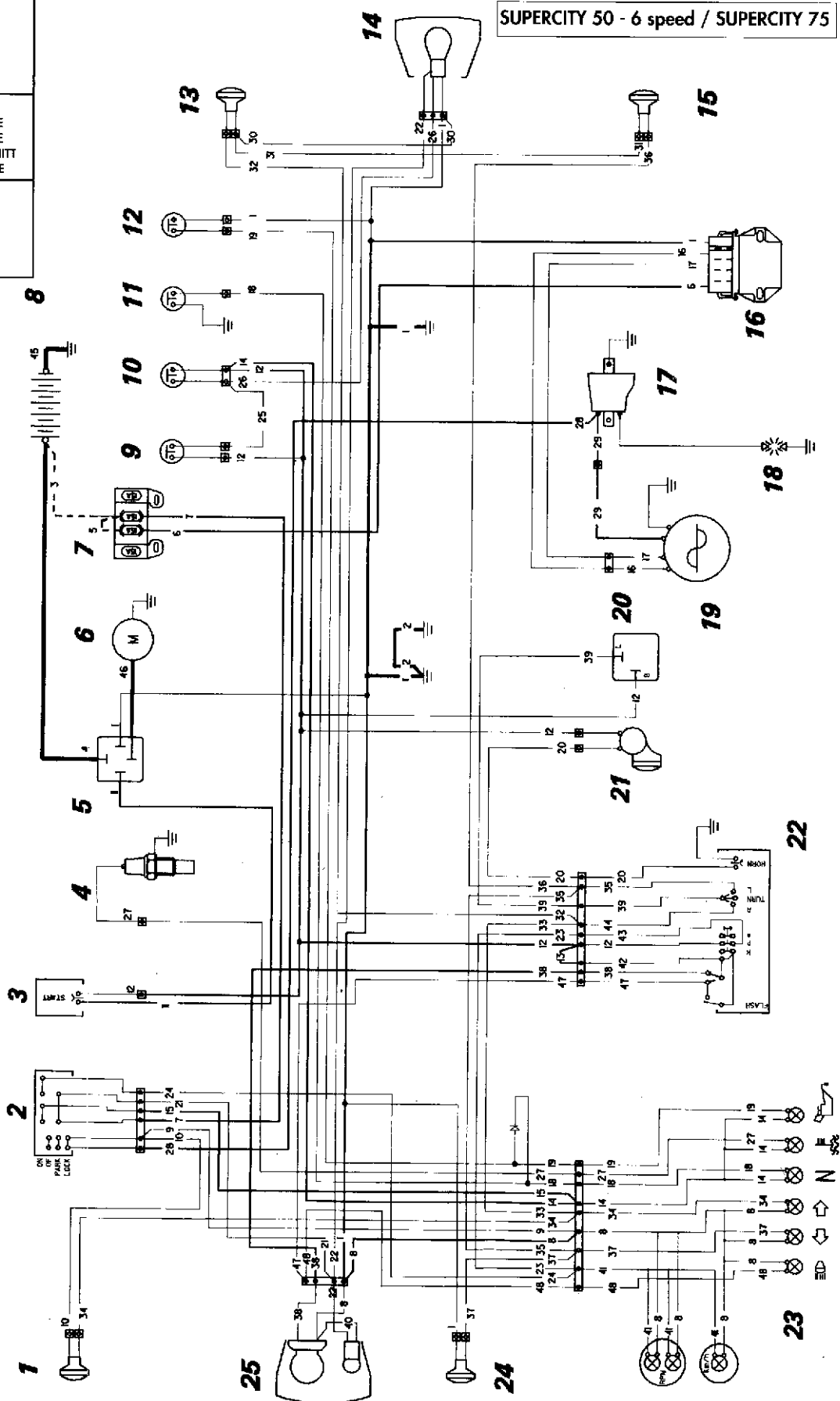
TRATTO DASHING HACHURE STRICHLINIE RASGUEO	SEZ. CAVO SECTION CABLE SECTION CABLE KABELQUERSHNITT SECCION CABLE
---	0.5
- - -	0.75
— — —	1
— — —	1.5
— — —	6

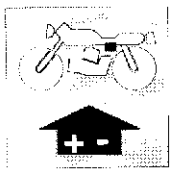
IMPIANTO ELETTRICO  
ELECTRIC SYSTEM  
INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELEKTRISCHE ANLAGE  
SISTEMA ELECTRICO



SUPERCITY 50 - 6 speed / SUPERCITY 75

Legenda sezione cavi Section cables coding Legende section câbles Kabelsequerschnitt-Legende Referencias sección de los cables	
TRATTO DASHING HACHURE STRICHLINIE RASGUEO	SEZ. CAVO SECTION CABLE SECTION CABLE KABELSGUERSHNITT SECCION CABLE
	0.5
	0.75
	1
	1.5
	6





# IMPIANTO ELETTRICO ELECTRIC SYSTEM

## Legenda schema elettrico.

- 1 Indicatore di direzione anteriore Dx.
- 2 Interruttore a chiave
- 3 Commutatore destro
- 4 Termistore
- 5 Interruttore avviamento
- 6 Motorino avviamento
- 7 Scatola fusibili
- 8 Batteria
- 9 Interruttore stop posteriore
- 10 Interruttore stop anteriore
- 11 Interruttore follo
- 12 Interruttore livello olio
- 13 Indicatore di direzione posteriore Dx.
- 14 Faretto posteriore
- 15 Indicatore di direzione posteriore Sx.
- 16 Regolatore
- 17 Bobina A.T.
- 18 Candela
- 19 Alternatore
- 20 Interrittenza indicatori di direzione
- 21 Avvisatore acustico
- 22 Commutatore sinistro
- 23 Illuminazione strumenti e soie
- 24 Indicatore di direzione anteriore Sx.
- 25 Proiettore anteriore

## Key to wiring diagram.

- 1 RH front indicator
- 2 Key switch
- 3 Right switch
- 4 Thermistor
- 5 Starter solenoid
- 6 Starter motor
- 7 Regulator
- 8 Battery
- 9 Rear stop switch
- 10 Front stop switch
- 11 Neutral switch
- 12 Oil level switch
- 13 RH rear indicator
- 14 Rear light
- 15 LH rear indicator
- 16 Regulator
- 17 H.T. coil
- 18 Spark plug
- 19 Alternator
- 20 Turn signal flash device
- 21 Horn
- 22 Left switch
- 23 Instrument lighting and warning lights
- 24 LH front indicator
- 25 Headlamp

## Legenda colore cavi / Cable colour coding

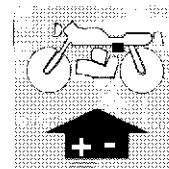
Pos. Pos.	Colore Colour	Pos. Pos.	Colore Colour	Pos. Pos.	Colore Colour	Pos. Pos.	Colore Colour	Pos. Pos.	Colore Colour
1	Blu Blue	11	Marrone Brown	21	Giallo Yellow	31	Blu Blue	41	Giallo Yellow
2	Blu Blue	12	Verde-Nero Green-Black	22	Giallo Yellow	32	Rosso-nero Red-Black	42	Verde-Rosso Green-Red
3	Rosso Red	13	Verde-Nero Green-Black	23	Giallo Yellow	33	Rosso-nero Red-Black	43	Giallo Yellow
4	Rosso Red	14	Verde-Nero Green-Black	24	Giallo-Nero Yellow-Black	34	Rosso-Nero Red-Black	44	Rosso Red
5	Rosso Red	15	Verde-Nero Green-Black	25	Verde Green	35	Azzurro L.T. Blue	45	Blu Blue
6	Arancio Orange	16	Giallo Yellow	26	Verde Green	36	Azzurro L.T. Blue	46	Nero Black
7	Rosso Red	17	Giallo Yellow	27	Arancio Orange	37	Azzurro L.T. Blue		
8	Blu Blue	18	Giallo-Verde Yellow-Green	28	Bianco-Rosso White-Red	38	Nero Black		
9	Blu Blue	19	Rosa Pink	29	Azzurro L.T. Blue	39	Blu-Nero Blue-Black		
10	Blu Blue	20	Grigio Grey	30	Blu Blue	40	Blu Blue		

VARIANTE per SUPERCITY 50  
6-speed e SUPERCITY 75  
VARIATION for SUPERCITY 50  
6-speed and SUPERCITY 75

Pos. Pos.	Colore Colour
23	Giallo-Nero Yellow-Black
47	Bianco White
48	Bianco White



**INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELEKTRISCHE ANLAGE  
SISTEMA ELECTRICO**



**Légende schéma électrique.**

- 1 Clignotant avant droit
- 2 Interrupteur à clé
- 3 Commutateur droite
- 4 Thermistance
- 5 Télérupteur de démarrage
- 6 Démarreur
- 7 Boîte à fusibles
- 8 Batterie
- 9 Interrupteur stop arrière
- 10 Interrupteur stop arrière
- 11 Interrupteur point mort
- 12 Interrupteur de niveau d'huile
- 13 Clignotant arrière droit
- 14 Feu arrière
- 15 Clignotant arrière gauche
- 16 Régulateur
- 17 Bobine H.T.
- 18 Bougie
- 19 Alternateur
- 20 Clignotant d'indicateurs de direction
- 21 Klaxon
- 22 Commutateur gauche
- 23 Éclairage ou combiné et voyants
- 24 Clignotant avant gauche
- 25 Phare avant

**Schaltplan.**

- 1 Vorderer rechter Blinker
- 2 Schlüsserschalter
- 3 Rechter Schalter
- 4 Thermistor
- 5 Fernschalter Anlasser
- 6 Anlaßmotor
- 7 Sicherungshalter
- 8 Batterie
- 9 Hinterer Bremsschalter
- 10 Vorderer Bremsleuchte
- 11 Leerlaufschalter
- 12 Ölstandanschalter
- 13 Hinterer rechter Blinker
- 14 Schlusslicht
- 15 Hinterer linker Blinker
- 16 Regler
- 17 HS-Spule
- 18 Zünderze
- 19 Lichtmaschine
- 20 Aussetzen der Richtungsanzeiger
- 21 Hupc
- 22 Linker Schalter
- 23 Instrumentenleuchten und Leuchten
- 24 Vorderer linker Blinker
- 25 Vorderer Scheinwerfer

**Leyenda esquema eléctrico.**

- 1 Indicador de dirección delantero Dr.
- 2 Interruptor de llave
- 3 Comutador derecho
- 4 Termistor
- 5 Telerruptor de arranque
- 6 Motor de arranque
- 7 Caja de fusibles
- 8 Batería
- 9 Interruptor stop trasero
- 10 Interruptor stop de antero
- 11 Interruptor desembrague
- 12 Interruptor de nivel del aceite
- 13 Indicador de dirección trasero Daz.
- 14 Faro trasero
- 15 Indicador de dirección trasero Izq.
- 16 Regulador
- 17 Bobina A.T.
- 18 Bujía
- 19 Alternador
- 20 Intermitencia indicadores de dirección
- 21 Claxon
- 22 Comutador izquierdo
- 23 Iluminación instrumentos y testigos indicadores
- 24 Indicador de dirección de antero Izq
- 25 Faro delantero

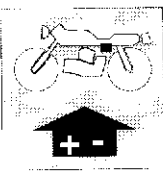
**Legenda couleur câbles / Kabelfarben / Referencias colores de los cables**

Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color	Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color	Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color	Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color	Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color
1	Bleu Blau Azul	11	Maron Braun Castano	21	Jaune Gelb Amarillo	31	Bleu Blau Azul	41	Jaune Gelb Amarillo
2	Bleu Blau Azul	12	Vert-Noir Grün-Schwarz Verde-Negro	22	Jaune Gelb Amarillo	32	Rouge-Noir Rot-Schwarz Rojo-Negro	42	Vert-Rouge Grün-Rot Verde-Rojo
3	Rouge Rot Rojo	13	Vert-Noir Grün-Schwarz Verde-Negro	23	Jaune-Noir Gelb-Schwarz Amarillo-Negro	33	Rouge-Noir Rot-Schwarz Rojo-Negro	43	Jaune Gelb Amarillo
4	Rouge Rot Rojo	14	Vert-Noir Grün- Schwarz	24	Jaune-Noir Gelb-Schwarz Amarillo-	34	Rouge-Noir Rot-Schwarz Rojo-Negro	44	Rouge Rot Rojo
5	Rouge Rot Rojo	15	Vert-Noir Grün-Schwarz Verde-Negro	25	Vert Grün Verde	35	Azur Hellblau Celeste	45	Bleu Blau Azul
6	Orange Orange Naranjado	16	Jaune Gelb Amarillo	26	Vert Grün Verde	36	Azur Hellblau Celeste	46	Noir Schwarz Negro
7	Rouge Rot Rojo	17	Jaune Gelb Amarillo	27	Orange Orange Naranjado	37	Azur Hellblau Celeste		
8	Bleu Blau Azul	18	Jaune-Vert Gelb-Grün Amarillo-Verde	28	Blanc-Rouge Weiss-Rot Blanco-Rojo	38	Noir Schwarz Negro		
9	Bleu Blau Azul	19	Rose Rosa Rosa	29	Azur Hellblau Celeste	39	Bleu-Noir Blau-Schwarz Azul-Negro		
10	Bleu Blau Azul	20	Gris Grau Gris	30	Bleu Blau Azul	40	Bleu Blau Azul		

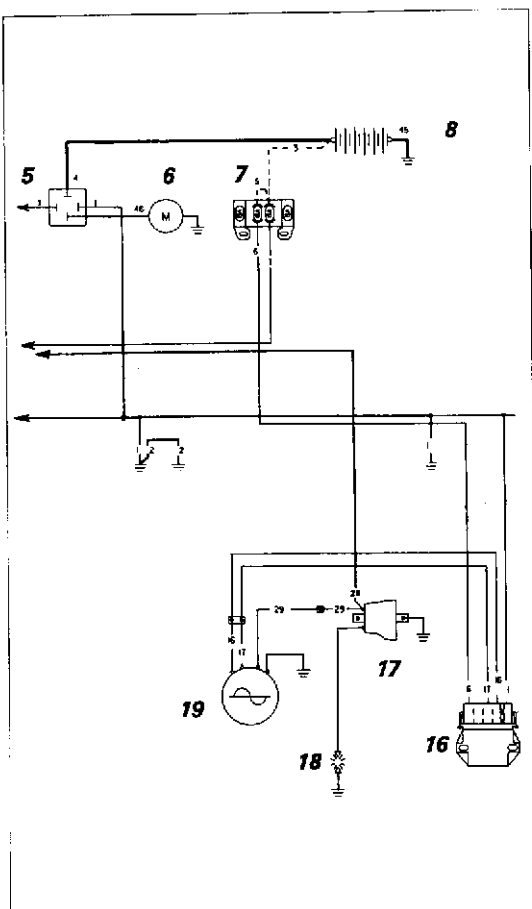
**VARIANTE pour SUPERCITY 50  
6-speed et SUPERCITY 75  
VARIANTE für SUPERCITY  
6-speed und SUPERCITY 75  
VARIANTE para SUPERCITY  
6-speed y SUPERCITY 75**

Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Colore
23	Jaune-Noir Gelb-Schwarz Amarillo-Negro
47	Blanc Weiss Blanco
48	Blanc Weiss Blanco





**IMPIANTO ELETTRICO  
ELECTRIC SYSTEM  
INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELEKTRISCHE ANLAGE  
SISTEMA ELECTRICO**



**Impianto accensione elettronica.**

L'impianto di accensione è costituito da:

- Generatore da 12V-110W
- Bobina elettronica
- Regolatore di tensione
- Interruttore avviamento elettrico
- Candela di accensione

**Electric ignition equipment.**

The ignition equipment is composed of:

- Generator 12V-110W
- Electronic coil
- Voltage regulator
- Electric starter switch
- Spark plug

**Allumage électronique.**

Le groupe d'allumage électronique comprend:

- Générateur de 12V-110W
- Bobine électronique
- Régulateur de tension
- Rupteur de démarrage électrique
- Bougie d'allumage

**Elektronischer Starter.**

Der elektronische Starter setzt sich wie folgt zusammen:

- Lichtmaschine 12V 110W
- Elektronik-Spule
- Spannungsregler
- Schütz für den elektrischen Anlasser
- Zündkerze

**Sistema de encendido electrónico.**

El sistema de encendido electrónico está constituido por:

- Generador de 12V-110W
- Bobina electrónica
- Regulador de tensión
- Interruptor arranque electrónico
- Bujía de arranque

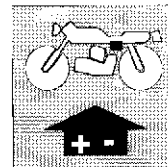
Per la legenda dei componenti e dei colori dei cavi attenersi allo schema elettrico.

For the key to electrical components and cable colour coding see the wiring diagram.

Pour la légende des éléments et de la couleur des câbles, voir schéma électrique.

Für die Bauteile und die Kabelfarben, siehe Schaltplan.

Para la leyenda de los componentes y de los colores de los cables atenerse al esquema eléctrico.



**Scatola fusibili.**

E' fissata alla scatola filtro aria, sul lato destro, a fianco della batteria.  
Fissa prevede quattro fusibili da 10 A, due dei quali di riserva.

**Fuse box.**

It is fastened on the air filter box, on the right side, beside the battery.  
It is provided of four 10 A fuse, two of them being spares.

**Boîte de fusibles.**

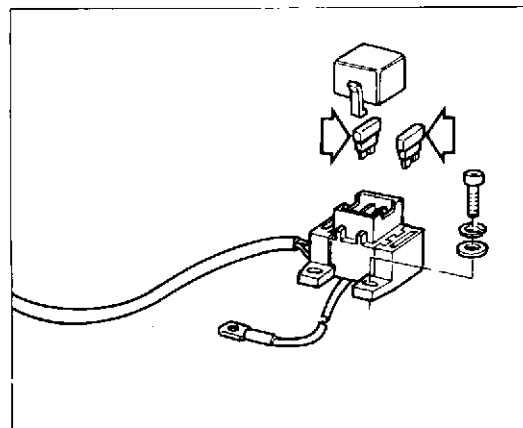
Elle est fixée au boîtier du filtre à air, sur le côté gauche, à côté de la batterie.  
Elle contient 4 fusibles de 10 A dont deux de rechange.

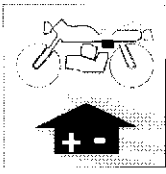
**Schmelzeinsatzdose.**

Sie ist auf der rechten Seite der Luftfilterdose neben der Batterie befestigt.  
Sie enthaelt 4 Schmelzeinsatzetze mit 10 A, zwei hiervon sind zur Reserve.

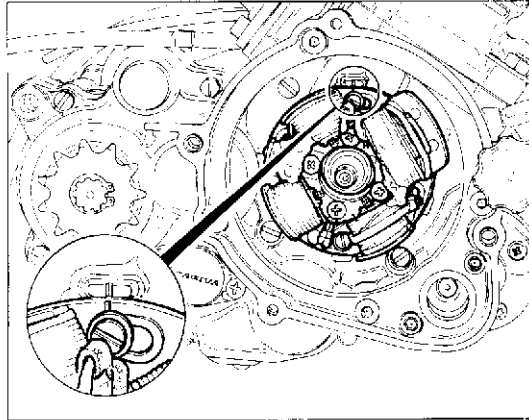
**Caja fusibles.**

Está fijada a la caja filtro de aire, al lado derecho, junto a la batería.  
Está provista de cuatro fusibles de 10 A, dos de los cuales de reserva.





## IMPIANTO ELETTRICO ELECTRIC SYSTEM INSTALLATION ÉLECTRIQUE ELEKTRISCHE ANLAGE SISTEMA ELECTRICO



### Controllo e messa in fase accensione.

Per poter operare sul volante alternatore è necessario rimuovere il coperchio laterale destro nel modo descritto al capitolo "SCOMPOSIZIONE MOTORI". L'accensione, di tipo elettronico, non richiede praticamente manutenzione; in caso di smontaggio dei componenti eseguire la messa in fase operando come segue:

- togliere la candela e inserire nella sua sede un comparatore;
- rimuovere il rotore;
- montare l'attrezzo cod. **8000 60517** sull'albero motore e portare il pistone al P.M.S. azzerando su questa posizione il comparatore;
- far coincidere la tacca posta sullo statore con quella praticata sull'attrezzo sopracitato e verificare, sul comparatore, che il pistone abbia compiuto una corsa di 1,5 mm.

Nel caso ciò non si verificasse, allentare le tre viti dello statore e ruotare quest'ultimo sino a ripristinare la corretta condizione di anticipo. Ricordarsi comunque, ogni qual volta si renda necessario smontare lo statore, di segnare il semicarter in corrispondenza della tacca di riferimento sulla periferia dello statore; in questo modo si eviterà, durante il rimontaggio, di dover ripetere l'operazione di messa in fase sopracitata.

### Ignition timing and checking.

In order to work on the flywheel alternator the right side panel must be removed, as described in the "ENGINE STRIPPING" section. The ignition, of the electronic type, requires little maintenance; if disassembling parts, proceed as follows:

- remove the sparking plug and insert a comparator in its seat;
- remove the rotor;
- mount the tool code **8000 60517** on the crankshaft and place the piston at the top dead center by resetting the comparator;
- the stator mark must coincide with the one on the above mentioned tool.

On the comparator check if the piston has performed a 0,059 in. stroke. If not, loosen the three stator screws and turn it to the right advance condition is reset. A way to remember, each time the stator must be dismantled, to sign the half-crankcase as regards the reference mark on the stator periphery; in this way, during reassembly, the above mentioned timing operation will no more be necessary.

### Contrôle et calage de l'allumage.

Pour avoir accès au volant de l'alternateur il faut enlever le couvercle latéral droit en suivant la description donnée au chapitre "DEPOSE DU MOTEUR". L'allumage électronique ne nécessite pratiquement aucun entretien. En cas de remontage des pièces, effectuer le calage comme suit:

- enlever la bougie et introduire dans son siège un comparateur;
- enlever le rotor;
- monter l'outil code **8000 60517** sur le vilebrequin et porter le piston au point mort supérieur en mettant à zéro le comparateur;
- aligner la coche sur le stator avec celle sur l'outil et vérifier, sur le comparateur, que le piston ait effectué une course de 1,5 mm.

Si ça ne se vérifie pas, desserrer les trois vis du stator et tourner ce dernier jusqu'à la restitution de la condition d'avance correcte. Chaque fois qu'on désassemble le stator, marquer le demi-carter en correspondance du repère sur la périphérie du stator; de cette façon on évitera, pendant le remontage, de devoir répéter l'opération de mise en phase susmentionnée.

### Kontrolle und Zuendverstellung.

Der Schwungrad der Dreistromlichtmaschine ist nach Entfernung des rechten Seitendeckels gemäß den im Kapitel "MOTORZERLEGUNG" angegebenen Vorschriften zugänglich. Die elektronische Zündung ist praktisch wartungsfrei. Im Fall von Ausbau der Komponenten die Einstellung wie folgt durchführen:

- Die Kerze abnehmen und einen Vergleichler in ihrem Sitz einführen;
- Der Rotor beseitigen;
- Das Gerät cod. **8000 60517** auf der Kurbelwelle montieren, den Kolben nach dem OI bringen und den Vergleichler auf dieser Stellung nullen;
- Den sich auf dem Stator befindlicher Einschnitt mit dem des o.g. Geräts übereinstimmen lassen und auf dem Vergleichler prüfen, ob der Kolben einen Hub von 1,5 mm. hatte.

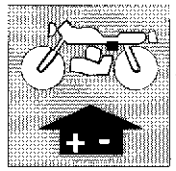
Falls nicht, die drei Schrauben des Stators lockern und ihn drehen, bis zur Rückstellung der genauen Verstellungsbedingung. Es ist aber empfehlenswert wenn der Stator ausgebaut werden muss, die Gehäusehälfte gegenüber dem Bezugseinschnitt der Statorperipherie zu bezeichnen; so, während des Wiederaufbaues, braucht die o.g. Operation von Phaseinstellung nicht wiederholt zu werden.

### Control y puesta a punto del encendido.

Para poder actuar sobre el volante a alternador es preciso sacar la cubierta lateral derecha según se describe en el capítulo "DESCOMPOSICION MOTOR". El encendido de tipo electrónico no requiere casi mantenimiento; en caso de desmontaje de los componentes llevar a cabo la puesta en fase del siguiente modo:

- quite la buja e introduzca en su asiento un comparador;
- remueva el rotor;
- monte la herramienta **8000 60517** en el eje motor y lleve el pistón al P.M.S. poniendo en cero el comparador en esta posición;
- haga coincidir la muesca ubicada en el estator con la que se encuentra en la herramienta indicada más arriba y compruebe, en el comparador, que el pistón haya cumplido una carrera de 1,5 mm.

En el caso de que esto no se produjese, afloje los tres tornillos del estator y gire ese último hasta restablecer la correcta posición de avance. De todos modos recuerde, cada vez que sea necesario desmontar el estator, señalar el semicarter en coincidencia con la muesca de referencia en la periferia del estator; de este modo se evitará, durante la operación de vuelta a montar, tener que repetir la operación de puesta en fase indicada más arriba.



### Fanale anteriore.

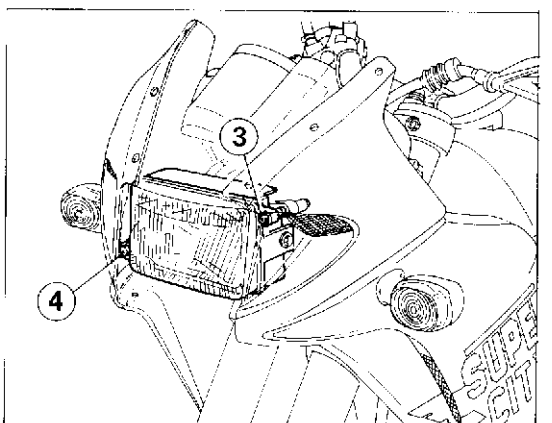
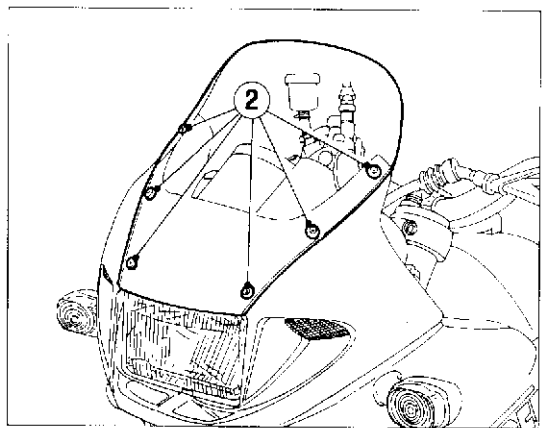
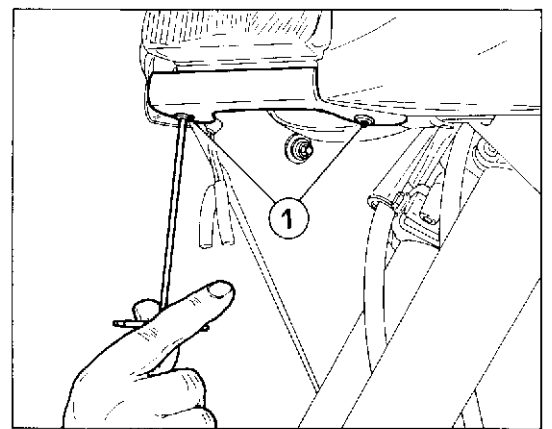
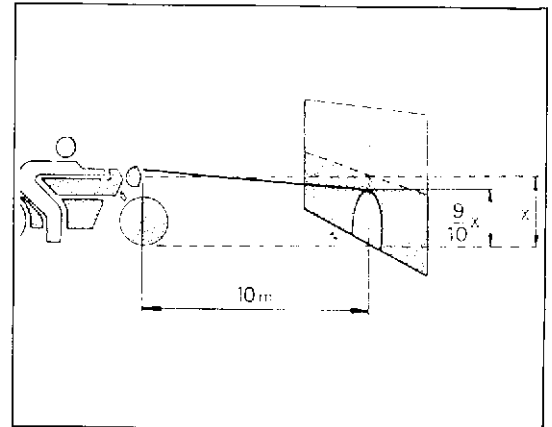
Il fanale anteriore è provvisto di una lampada biluce per le luci abbaglianti e anabbaglianti e di una lampadina a siluro per la luce di città o di posizione.

Particolare attenzione bisogna dedicare alla direzione del fascio luminoso; procedere nel modo seguente:

- porre il veicolo a 10 metri di distanza da una parete verticale;
- assicurarsi che il terreno sia piano e che l'asse ottico del proiettore sia perpendicolare alla parete;
- il veicolo deve trovarsi in posizione verticale;
- misurare l'altezza del centro del proiettore da terra e riportare sulla parete una crocetta alla medesima altezza;
- accendendo la luce anabbagliante il limite superiore di demarcazione tra la zona oscura e la zona illuminata deve risultare ad una altezza non superiore a 9/10 dell'altezza da terra del centro del proiettore;
- l'eventuale rettificca dell'orientamento del proiettore si può effettuare agendo sulle viti situate all'interno del cupolino;
- rimuovere il traversino di collegamento alle fiancate, svitando le 2 viti (1) di fissaggio;
- rimuovere il trasparente svitando le sei viti (2) di fissaggio alle fiancate.

Avvitando la vite di regolazione verticale (3) il fascio luminoso viene diretto verso il basso, svitando detta vite il fascio luminoso viene diretto verso l'alto;

Avvitando la vite di regolazione laterale (4) il fascio luminoso viene diretto verso sinistra (rispetto al pilota seduto in sella), svitando detta vite il fascio luminoso viene diretto verso destra.



### Headlamp.

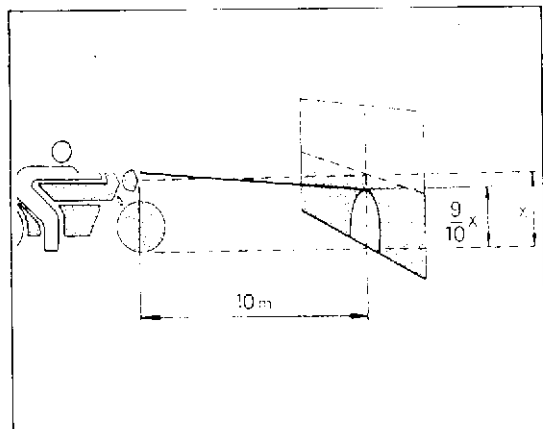
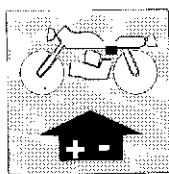
The front headlamp is fitted a dipping bulb for main and dipped beams and a pilot/side lamp bulb.

Particular care should be taken to adjust the headlamp beam; adjust as follows:

- position the motorcycle at 33 ft. from a flat wall;
- check that the bike is on a level surface and that the headlamp axis is at right angles to the wall;
- the bike should be in a vertical position;
- measure the distance from the ground to the centre of the headlamp lens and then mark a cross at the same height on the wall;
- switch on to dipped beam; the upper limit of the beam should be at a height which is no greater than 9/10 of the height from the ground of the centre of the headlamp;
- the headlight orientation can be adjusted through the screws placed inside the windshield;
- remove the cross member connected to the body sides by loosening the two fastening screws (1);
- remove the transparent element by loosening the six screws (2) which fasten it to the body sides.

Turn the vertical adjuster screw (3) clockwise to lower the beam and anticlockwise to raise the beam;

Turn the sideways adjuster screw (4) clockwise to move the beam to the left (when seen from the rider's position), or anticlockwise to move the beam to the right.



**Phare avant.**

Le phare avant a une ampoule à deux filaments pour les feux de route et les feux de croisement, ainsi qu'une ampoule au silure pour les feux de ville ou de position. Faire particulièrement attention au réglage de la direction du faisceau lumineux: pour cela, effectuer les opérations suivantes:

- placer la moto à 10 mètres de distance d'un mur vertical;
- s'assurer que le terrain soit parfaitement horizontal et que l'axe optique du projecteur soit perpendiculaire au mur;
- la moto doit être parfaitement droite;
- mesurer la hauteur du centre du projecteur par rapport au sol et tracer un croix sur le mur à la même hauteur;
- allumer le feu de croisement; la limite supérieure entre la zone sombre et la zone éclairée doit se trouver à une hauteur non supérieure aux 9/10 de la hauteur du centre du projecteur par rapport au sol;
- l'orientation du phare peut être éventuellement modifiée en agissant sur les vis situées à l'intérieur de la calotte;
- enlever la traverse de connection aux flancs, en dévissant les deux vis (1) de fixation;
- enlever l'élément transparent en dévissant les six vis (2) qui le fixent aux flancs. En serrant les vis de réglage vertical (3), le faisceau lumineux s'oriente vers le bas et en desserrant celle vis, le faisceau lumineux s'oriente vers le haut.
- En serrant les vis de réglage latéral (4), le faisceau lumineux s'oriente vers la gauche (par rapport au pilote assis sur la selle) et en desserrant cette vis, le faisceau lumineux s'oriente vers la droite.

**Vorderscheinwerfer.**

Der Vorderscheinwerfer verfügt über eine Lampe mit Scheinwerfer-/Abblendung und über eine Positions- oder Standlampe.

Zur Einstellung des Lichtbündels gehe man wie folgt vor:

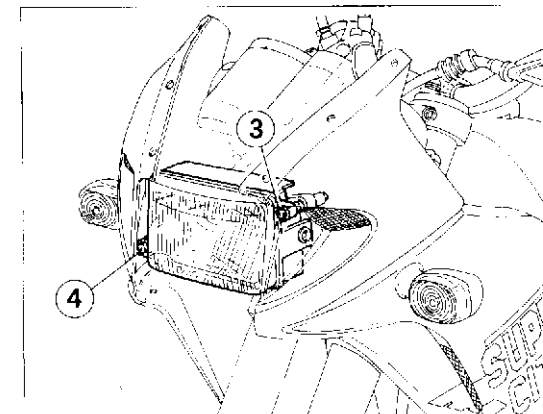
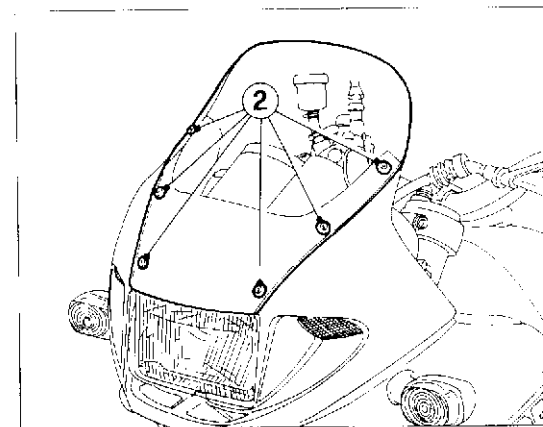
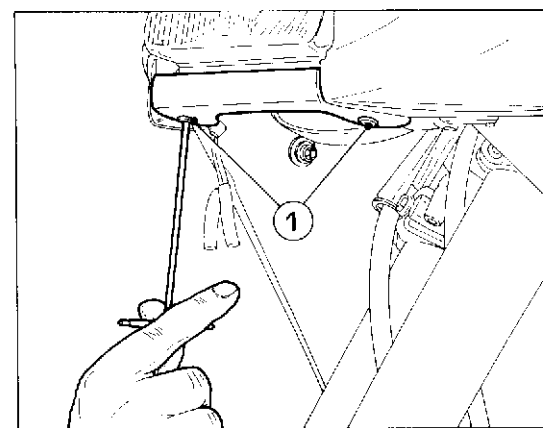
- das Motorrad in 10 Meter Abstand von einer vertikalen Mauer aufstellen;
- der Boden muss eben sein und die optische Achse des Scheinwerfers muss senkrecht zur Mauer liegen;
- das Motorrad muss sich in vertikaler Stellung befinden;
- die Höhe der Scheinwerfermitte über dem Boden messen und die selbe Höhe auf der Mauer anzeichnen;
- bei Einschalten des Abblendlichts muss die obere Grenze zwischen Dunkelzone und beleuchteter Fläche auf einer Höhe liegen, die 9/10 der Höhe des Scheinwerfermitte vom Boden nicht überschreitet;
- eine etwaige Änderung der Scheinwerferstellung erfolgt durch Betätigung der Schrauben, die sich im Innern der Scheinwerferverkleidung befinden;
- den Verbindungsbügel der Seitenwände entfernen, wobei man die 2 Befestigungsschrauben (1) ausschraubt;
- das transparente Stück beim Ausschrauben der sechs Schrauben (2) für die Befestigung zu den Seitenwänden entfernen;
- beim Drehen der seitlichen Stellschraube (3) wird das Lichtbündel nach unten ausgerichtet (in Bezug auf dem Fahrer im Sattel); durch Abschrauben dieser Schraube wird das Lichtbündel nach oben geschwenkt.
- Durch Anziehen der seitlichen Stellschraube (4) wird das Lichtbündel nach links ausgerichtet (in Bezug auf dem Fahrer im Sattel); durch Ausschrauben dieser Schraube wird das Lichtbündel nach rechts geschwenkt.

**Faro delantero.**

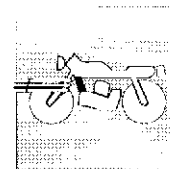
El faro delantero tiene una bombilla con doble luz (luz de cruce y luz de carretera) y una bombilla de siluro para la luz de ciudad o de posición.

Es necesario poner atención en la dirección del haz de luz; proceder de la siguiente manera:

- colocar la motocicleta a 10 m. de distancia de una pared vertical;
- asegurarse de que el terreno sea plano y de que el eje óptico del faro sea perpendicular a la pared;
- la motocicleta debe estar en posición vertical;
- medir la altura del centro del proyector desde el suelo y señalar en la pared con una cruz a la misma altura;
- encendiendo la luz de cruce el límite superior de demarcación entre la zona oscura y la zona iluminada debe resultar a una altura no superior a los 9/10 de la altura desde el suelo al centro de faro;
- la eventual rectificación del orientamiento de proyector se puede efectuar actuando sobre los tornillos situados a interno de la cúpula;
- remover el travesaño de conexión a los laterales, desatornillando los dos tornillos (1) de fijaje;
- remover la pieza transparente desatornillando los seis tornillos (2) de fijaje a los laterales.
- Enroscando el tornillo de regulación vertical (3), la luz luminosa viene dirigida hacia abajo, desatornillando dicho tornillo, la luz luminosa viene dirigida hacia arriba.
- Enroscando el tornillo de regulación lateral (4), la luz luminosa viene dirigida hacia la izquierda (respecto al piloto sentado en la silla), desatornillando dicho tornillo, la luz luminosa viene dirigida hacia la derecha.



**RAFFREDDAMENTO MOTORE  
ENGINE COOLING SYSTEM  
REFROIDISSEMENT MOTEUR  
MOTORKÜHLUNG  
SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR**



**Controllo livello liquido refrigerante.**

Il liquido refrigerante assorbe il calore dal gruppo termico (pistone, cilindro, testa) e lo trasferisce all'aria esterna tramite il radiatore. Per un buon funzionamento del circuito di raffreddamento è estremamente importante controllare periodicamente (ogni 1.500 Km) il livello del liquido.

**La mancanza del veicolo di scambio calore (acqua) tra massa termica e massa radiante provocherebbe un surriscaldamento nel gruppo cilindro-pistone con conseguenti grippaggi e, nei casi più gravi, danni al manovellismo (albero motore).**

**Check of the coolant level.**

The coolant absorbs the heat of the thermic assembly (piston, cylinder, head) and delivers it to the external air by means of the radiator. For a good operation of the cooling system, it is very important to check periodically (every 930 ml.) the level of the liquid.

**The absence of a heat exchange element (water) between thermic mass and radiant mass could cause an overheating in the piston-cylinder assembly with consequent seizures and, worse, damage to the crank mechanism (driving shaft).**

**Contrôle niveau du liquide réfrigérant.**

Le liquide réfrigérant absorbe la chaleur des groupe thermique (piston, cylindre, tête) et la transfère à l'air au dehors au moyen du radiateur. Pour un bon fonctionnement du circuit de refroidissement, il est très important de contrôler périodiquement (toutes 1.500 Km) le niveau du liquide.

**Le manque du moyen d'échange de chaleur (eau) entre masse thermique et masse radiante, provoquerait un surchauffage dans les group cylindre-piston avec de possibles grippages et, dans le pire des cas, des dommages aux manivelles (arbre moteur).**

**Niveauekontrolle der Kühlflüssigkeit.**

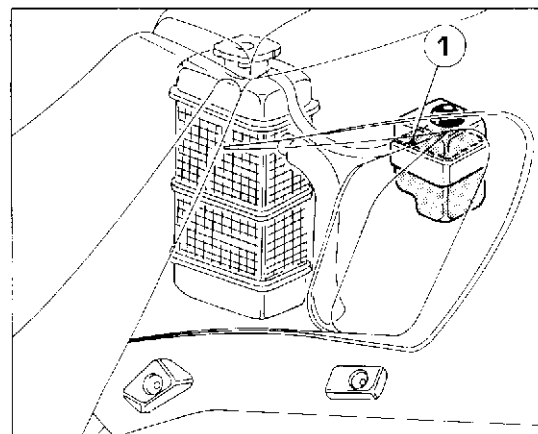
Die Kühlflüssigkeit nimmt die Wärme der thermischen Gruppe (Kolben, Zylinder, Kopf) auf und übergibt sie der Luft durch den Kühler. Für einen einwandfreien Betrieb des Kühlkreises muss man periodisch (jedem 1.500 Km) das Flüssigkeitsniveau nachprüfen.

**Wenn zwischen der thermischen Masse und der strahlenden Masse keine Flüssigkeit (Wasser) zum Wärmeaustausch vorliegt, würden die Gruppe Zylinder-Kolben überhitzen, mit als Folge Fressen und, im schlimmsten Fall, mit Beschädigungen dem Kurbelbetrieb (Antriebswelle).**

**Control nivel del liquido refrigerante.**

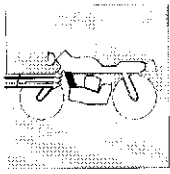
El líquido refrigerante absorbe el calor del grupo térmico (piston, cilindro, cabeza) y lo transfiere al exterior mediante el radiador. Para que el circuito de refrigeración funcione correctamente es extremadamente importante controlar periódicamente (ogni 1.500 Kms) el nivel del líquido.

**La falta de cambio del calor (agua) entre la masa térmica y el aire libre provocaría un recalentamiento en el grupo cilindro - pistón, causando grippados y, en los casos más graves, daños al cigüeñal.**

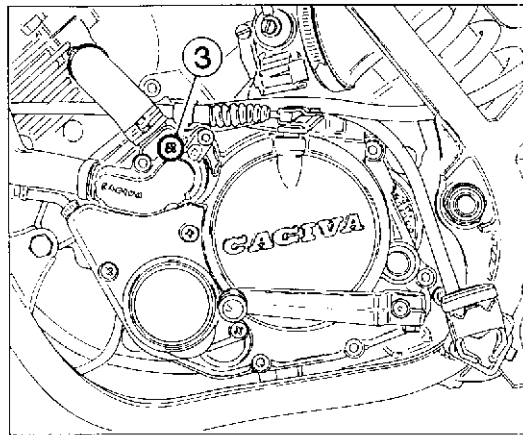
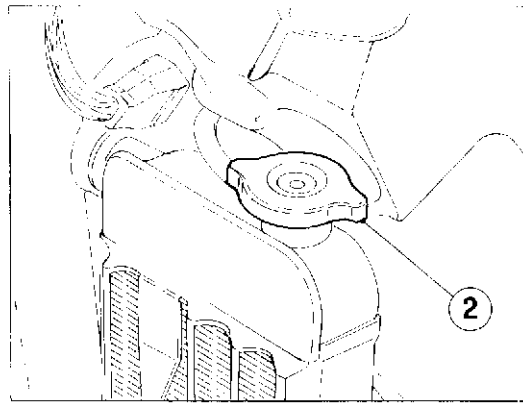


1) Livello liquido / Liquid level / Niveau liquide / Kühlflüssigkeitstand / Nivel líquido





**RAFFREDDAMENTO MOTORE  
ENGINE COOLING SYSTEM  
REFROIDISSEMENT MOTEUR  
MOTORKÜHLUNG  
SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR**



Riscontrando tuttavia surriscaldamento dal motore, indicato dall'apposita spia, verificare che il radiatore sia completamente pieno.  
Il controllo del livello nel radiatore si deve eseguire a motore freddo (vedi paragrafo "Controllo livello liquido di raffreddamento").  
Se per un qualsiasi motivo dovete operare a motore caldo, fate attenzione e scaricate lentamente la pressione.  
Il tappo del radiatore è provvisto di due posizioni di sbloccaggio, la prima serve allo scarico preventivo della pressione.



**Aprire il circuito senza attenersi alle istruzioni sopra descritte può causare ustioni all'operatore e a coloro che gli stanno accanto.**

However if engine overheating is noticed, indicated by the suitable pilot light, check that radiator is completely filled up.  
Check of radiator level must be performed with cold engine (See paragraph "Cooling fluid level control").  
If for any reason you have to operate on a hot engine, take care to slowly discharge pressure.  
The radiator cap is provided of two unlocking positions, the first being for the previous pressure discharge.



**Opening the circuit without taking care of above directions could cause scalds to the operator and other people around.**

En trouvant toutefois surchauffage du moteur, signalé par le voyant prévu à cet effet, vérifier que le radiateur soit complètement plein.  
Le contrôle du niveau dans le radiateur se doit effectuer à moteur froid (voir paragraphe "Contrôle du niveau du liquide de refroidissement").  
Si pour n'importe quel motif vous devez opérer à moteur chaud, faites attention et déchargez lentement la pression.  
Le bouchon du radiateur est pourvu de deux position de déblocage, la première peut servir à la décharge préventive de la pression.



**Ouvrir le circuit sans donner importance aux instructions ci-dessus décrites, peut causer brûlures à l'opérateur et à ceux à côté de lui.**

Wird aber vom dazubestimmten Kontrollleuchte Motorüberhitzung aufgewiesen, prüfen, ob der Kühler ganz befüllt ist.  
Die Prüfung des Flüssigkeitsstandes im Kühler nur bei kaltem Motor vornehmen (siehe Paragraph "Kontrolle des Kühflüssigkeitsstandes").  
Muß man aus irgendeinem Grund bei warmem Motor intervenieren, den Druck langsam und sorgfältig ablassen.  
Der Kühlerstopfen hat zwei Auslösestellungen: die erste dient zum Vorablass des Druckes.



**Die Kreisöffnung ohne Beachtung der obigen Anweisungen kann dem Bedienungsmann und den Nebestehenden Verbrennungen verursachen.**

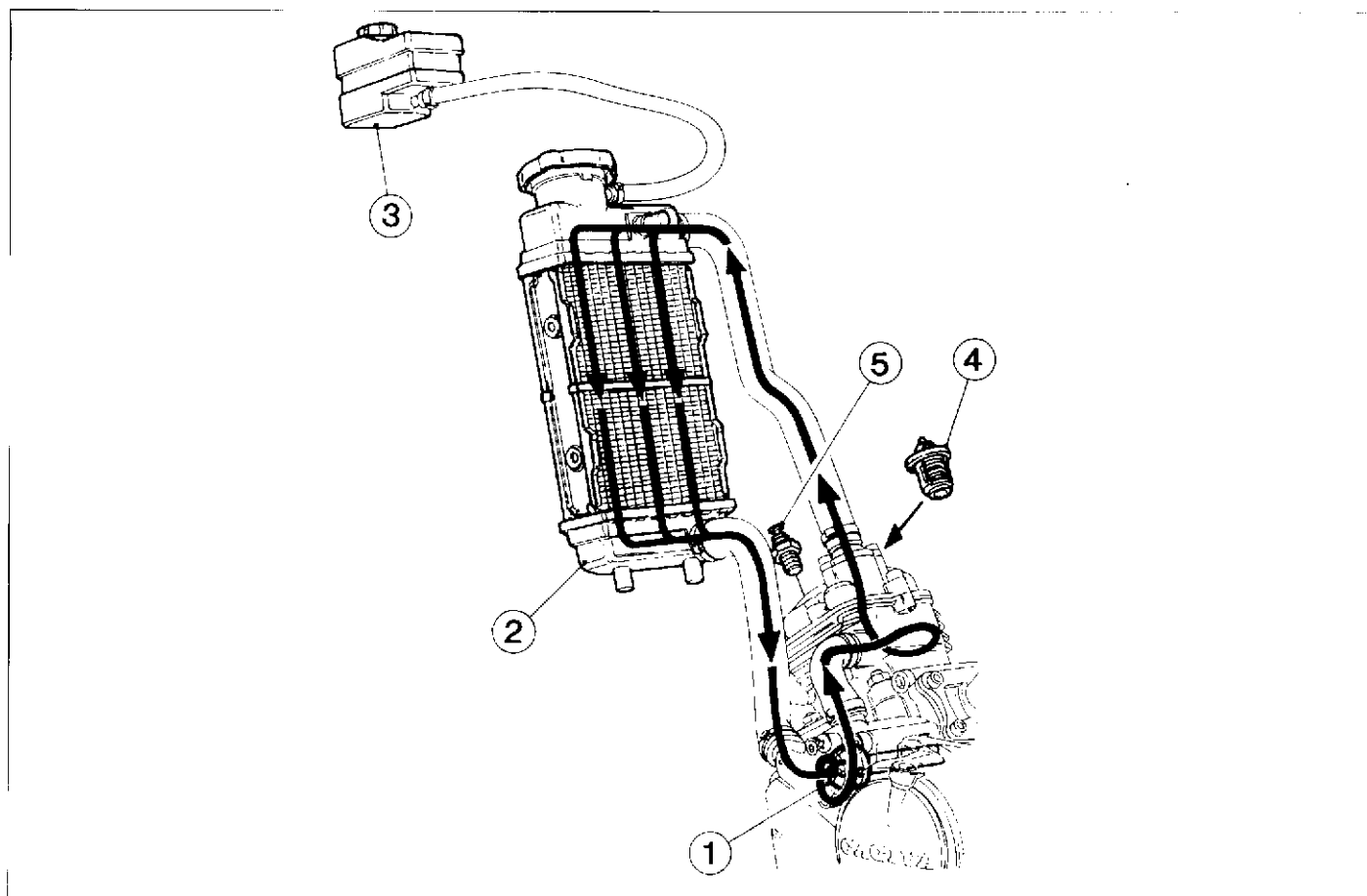
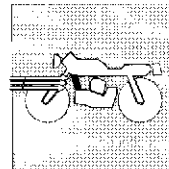
Contraponiendo todavía recalentamiento del motor, indicado de la respectiva mirilla, verificar que el radiador este completamente lleno.  
El control del nivel en el radiador se debe efectuar con el motor frío (ver parágrafo "Control nivel líquido de enfriamiento").  
Si por cualquier motivo se deba operar a motor caliente, hacer atención y descargar lentamente la presión.  
La tapa del radiador está provista de dos posiciones de desbloqueo, la primera sirve a la descarga preventiva de la presión.



**Abrir el circuito sin atenderse a las instrucciones arriba descritas, puede causar quemaduras al operador y a aquellos que estén cerca.**

- 2) Tappo radiatore / Radiator cap / Bouchon radiateur / Kühlersopfen / Radiador tapón  
3) Vite scarico liquido / Drain screw liquid / Vis de vidange liquide / Abasschraube / Tornillo de descarga líquido





#### Circuito di raffreddamento.

L'impianto di raffreddamento è del tipo a circolazione forzata con pompa centrifuga (1) situata sul lato sinistro del motore e radiatore (2) a flusso verticale.

Un serbatoio di espansione (3) compensa le dilatazioni termiche del liquido e delle cavità interne della testa e del cilindro, provvedendo a mantenere l'impianto completamente pieno in ogni condizione.

La temperatura del liquido di raffreddamento è regolata da apposito termostato (4). Un termistore (5), situato sulla testa di cilindro, aziona una spia del cruscotto in caso di temperatura troppo elevata.

L'apertura del termostato avviene quando la temperatura del liquido di refrigerazione raggiunge  $\approx 65^{\circ}\text{C}$  circa, pertanto sino a quel momento il circuito di raffreddamento esclude il radiatore. Raggiunti  $\approx 65^{\circ}\text{C}$  circa si ha l'apertura del termostato con conseguente passaggio del liquido nel radiatore.

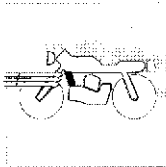
#### Cooling system.

The cooling system is of forced-circulation type with a centrifugal pump (1) located on the L.H. side of the engine and vertical flow radiator (2). An expansion tank (3) compensates the thermal expansions of the coolant and the internal cavities of the head and cylinder, keeping the system completely full in all conditions.

The temperature of the coolant is adjusted by a suitable thermostat (4). A thermistor (5) located on the cylinder head actuates a pilot lamp on the dashboard whenever the temperature is too high.

The thermostat opens when the the coolant temperature attains approx.  $149^{\circ}\text{F}$ , therefore till that time the cooling system cuts out the radiator. After attaining approx.  $149^{\circ}\text{F}$ , the thermostat opens and the coolant passes into the radiator.

# REFROIDISSEMENT MOTEUR MOTORKÜHLUNG SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR



## Circuit de refroidissement.

L'installation de refroidissement est à circulation forcée avec une pompe centrifuge (1) placée du côté gauche du moteur et avec radiateur (2) à sortie verticale.

Un réservoir de détente (3) compense les dilatations thermiques du liquide et des cavités intérieures de la tête et du cylindre et assure le remplissage de l'installation dans n'importe que la condition.

Un thermostat (4) spécial règle la température du liquide de refroidissement. Un thermistor (5), placé sur la tête du cylindre, actionne un voyant sur le tableau de bord en cas d'une température trop élevée.

L'ouverture du thermostat a lieu quand la température du liquide de refroidissement atteint 65°C environ, par conséquent le circuit de refroidissement exclut le radiateur jusqu'à un tel moment. Quand la température atteint 65°C environ, le thermostat s'ouvre et le liquide passe dans le radiateur.

## Kühlkreislauf.

Druckauf-Kühlanlage mit Kreiselpumpe (1) links vom Motor und Kühler (2) mit Vertikalfluß.

Ein Ausgleichschalter (3) kompensiert die Wärmeausdehnung der Flüssigkeit und der inneren Hohlräume von Zylinderkopf und Zylinder. Die Anlage bleibt auf diese Weise unter jeder Bedingung gefüllt.

Die Kühlmitteltemperatur wird über einen Thermostat (4) reguliert. Bei zu hoher Temperatur wird über einen am Zylinderkopf angebrachter Theristor (5) eine Kontrolllampe am Armaturenbrett eingeschaltet.

Der Thermostat wird geöffnet, wenn die Kühlmitteltemperatur ca. 65°C erreicht. Bis zu diesem Moment schaltet der Kühlkreis den Kühler aus. Bei Erreichung von ca. 65°C wird der Thermostat geöffnet, und die Flüssigkeit fließt in den Kühler.

## Circuito de enfriamiento.

El equipo de enfriamiento es del tipo a circulación forzada con bomba centrifuga (1) situado al lado izquierdo del motor y radiador (2) a flujo vertical.

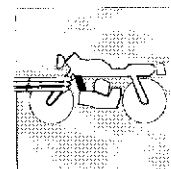
Un tanque de expansión (3) compensa la dilatación térmica del líquido y de las cavidades internas de la cabeza y del cilindro, proviendo a mantener el equipo completamente lleno en cada condición.

La temperatura del líquido de enfriamiento regulada del respectivo termostato (4). Un interruptor térmico (5), situado en la cabeza de cilindro, acciona una espía en el tablero de instrumentos en caso de temperatura muy elevada.

La apertura del termostato sucede cuando la temperatura de líquido de refrigeración llega a 65°C casi, por lo tanto hasta ese momento el circuito de enfriamiento excluye al radiador. Llegados los 65°C casi, se logra la apertura del termostato con consecuente pasaje del líquido en el radiador.



**RAFFREDDAMENTO MOTORE  
ENGINE COOLING SYSTEM  
REFROIDISSEMENT MOTEUR  
MOTORKÜHLUNG  
SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR**

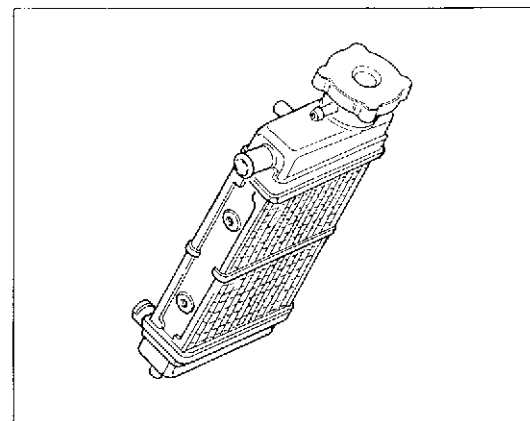


**Revisione impianto di raffreddamento motore.**

Riscontrando temperature eccessive del liquido di raffreddamento, controllare la massa radiante. Se sulle alette vi sono ostruzioni al flusso d'aria, foglie, insetti, fango, ecc., si dovrà procedere alla rimozione di tali ostacoli facendo attenzione a non rovinare il radiatore. Se si dovessero riscontrare delle deformazioni è opportuno raddrizzarle ripristinando il passaggio del flusso d'aria. La massa radiante non deve essere intasata o rovinata per più del 20% della sua superficie. Se la superficie rovinata supera questa entità sarà opportuno sostituire il radiatore. Controllare periodicamente il manicotto di collegamento: ciò eviterà perdite di acqua e quindi grippaggi al motore. Se sui tubi si presentano screpolature, rigonfiamenti o indurimenti dovuti ad essiccamento dei manicotti, sarà opportuna la loro sostituzione.

**Engine cooling system overhaul.**

Verifying too high temperatures of the coolant, check the radiant mass. Whether on fins obstructions to the air stream as leaves, bugs, mud etc. are noticed, remove these obstructions, taking care not to damage the radiator. If distortions are noticed, it is advisable to straighten them, restoring the air passage. The radiant mass has not to be clogged or damaged for more than the 20% of its surface. If the damaged surface is over this limit, it shall be advisable to replace the radiator. Periodically check the connecting sleeve. This will avoid water leakages and consequent engine seizures. If pipes show cracks, swellings or hardenings due to sleeve desiccation, their replacement shall be required.



**Revision équipement de refroidissement moteur.**

Quand on remarque des températures excessives du liquide de refroidissement, vérifier la masse radiante. Si sur les ailettes, il y a des obstructions à l'écoulement d'air, feuilles, insectes, boue, etc., on devra avancer au déplacement de ces obstacles en faisant attention à n'endommager pas le radiateur. Si on devrait vérifier des déformations, il est nécessaire de les redresser en facilitant le passage du flux d'air. La masse radiante ne doit pas être engorgée ou abîmée pour plus de 20% de sa surface. Si la surface abîmée dépasse cette entité, sera nécessaire de remplacer le radiateur. Vérifier souvent les manchons d'assemblage, cela évitera des pertes d'eau et donc des grippages du moteur. Si sur les tuyauteries il y a des crevasses, des foisonnements ou des durcissements causés par séchage des manchons, il sera nécessaire les remplacer.

**Überholung der Motorkühlanlage.**

Stellt man zu hohen Temperaturen der Kühlflüssigkeit fest, dann ist die Strahlere Masse nachzuerüfen. Falls Schlamm, Blätter, Insekten usw. den Luftzufluß an den Flügeln verstopfen, dann muß man diese Hindernisse entfernen und dabei beachten, daß der Kühler nicht beschädigt wird.

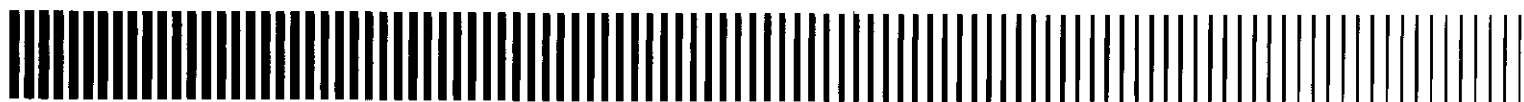
Eventuelle Verformungen sind zu berichtigen; so wird der Luftzufluß wiederhergestellt. Die Strahlere Masse muß nicht über das 20% verstopft oder beschädigt sein, sonst wird es empfohlen, den Kühler auszuwechseln. Die Verbindungsmuffen von Zeit zu Zeit nachprüfen, um Wasserverlust und Motorfressen zu vermeiden. Falls Risse, Verhärtungen, Schwellungen wegen Muffenaustrocknung an den Schläuchen vorhanden sind, dann sind, die Letzten auszuwechseln.

**Revisión sistema refrigeración del motor.**

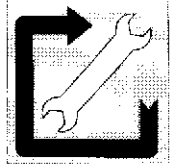
Rilevando una temperatura excesiva del líquido refrigerante, controlar la masa radiante. Si las aletas están obstruidas con hojas, insectos, barro, etc., por lo que el flujo de aire es incompleto, deberá limpiarse dichas aletas poniendo atención en no dañar el radiador. Si se verificasen deformaciones, es oportuno ensalearlas para restablecer el pasaje de flujo del aire.

La masa radiante no debe estar obstruida o estropeada más del 20% de su superficie. Si la superficie estropeada supera este valor, será oportuno sustituir el radiador. Controlar periódicamente los manguitos de conexión; ésto evitará pérdidas de agua y, por lo tanto, grietas en el motor. Si los tubos tuviesen grietas, hinchaciones o endurecimientos debidos a la desecación de los manguitos, será oportuno sustituirlos.





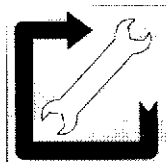
ATTREZZATURA SPECIFICA  
SPECIFIC TOOLS  
OUTILLAGE SPÉCIAL  
SPEZIFISCHE AUSRÜSTUNG  
HERRAMENTAL ESPECIFICO



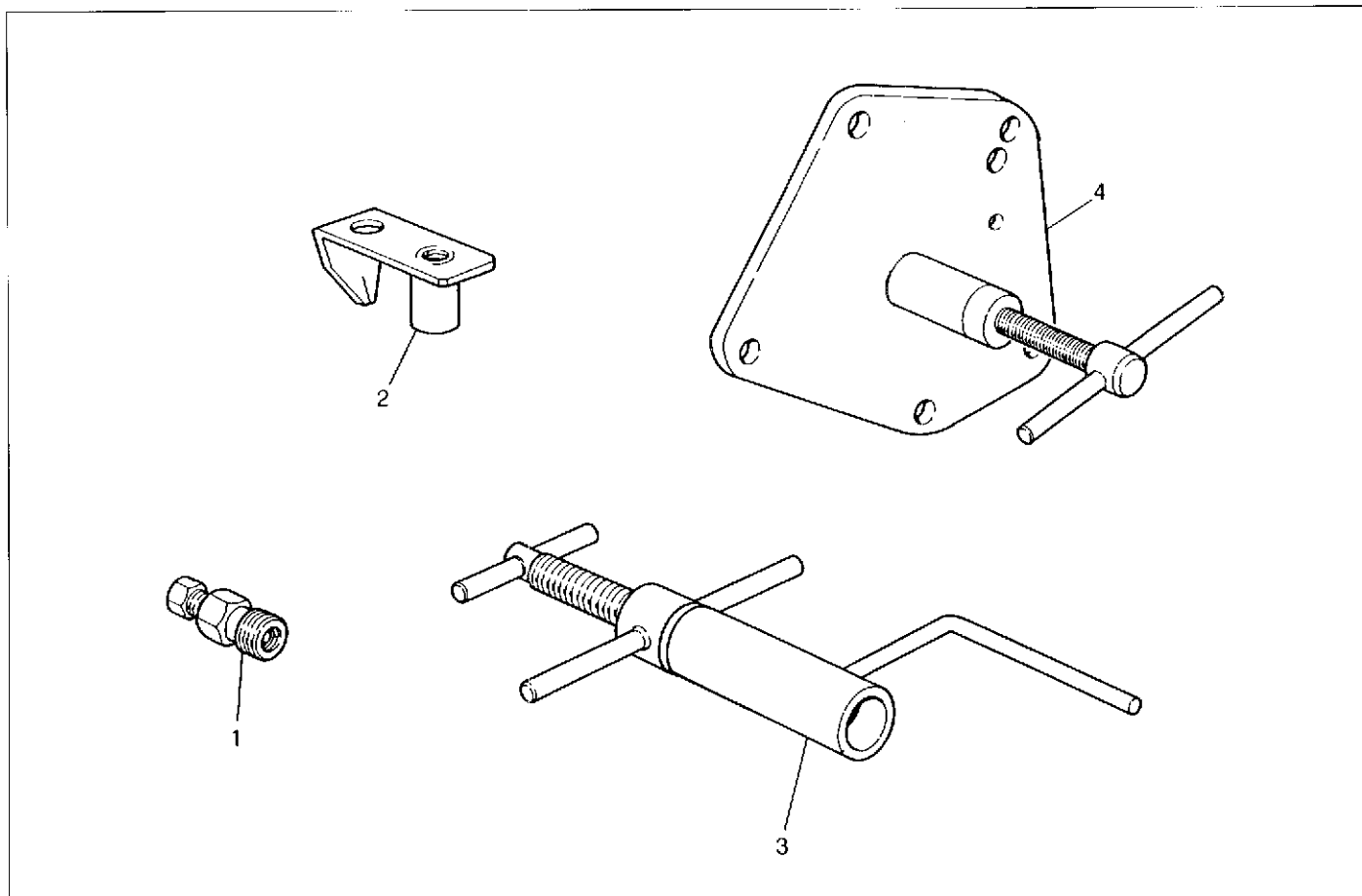
Sezione  
Section  
Section  
Sektion  
Sección

**W**





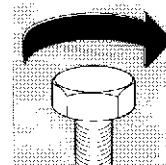
ATTREZZATURA SPECIFICA  
 SPECIFIC TOOLS  
 OUTILLAGE SPÉCIAL  
 SPEZIFISCHE AUSRÜSTUNG  
 HERRAMENTAL ESPECIFICO



POS. N.	N. CODICE CODE NO.	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION
1	8000 60516	Estrattore per volante	Rotor puller
2	8A00 60517	Atrezzo controllo fase accensione	Ignition control tool
3	8000 60518	Atrezzo mont. abero motore	Installing tool crankshaft
4	8000 33048	Atrezzo smont. albero motore	Tool for extr. crankshaft

POS. N.	Nr. CODE CODE, Nr. N. CODICE	DESIGNATION	BESHREIBUNG	DENOMINACION
1	8000 60516	extracteur pour volant	Auszieher für Schwungrad	Extractor volante
2	8A00 60517	Outil pour surveillance a lumage	Kontrolle Zündung Werkzeug	Herram. control fase encendido
3	8000 60518	Outil montage vilebrequin	Kurbelwelle Auszähler	Herramienta montaje eie motor
4	8000 33048	Outil pour demont. vilebrequin	Auszieher für Kurbelwelle	Herramienta desmontaje cigüeñal

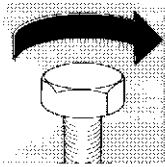
COPPIE DI SERRAGGIO  
TORQUE WRENCH SETTINGS  
COUPLES DE SERRAGE  
ANZIEHMOMENTE  
PARES DE TORSION



Sezione  
Section  
Section  
Sektion  
Sección



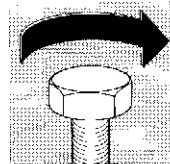
**COPPIE DI SERRAGGIO**



APPLICAZIONE	FILETTATURA	N.m.	Kgm	Libbra/Piede
Dado fiss. ci indro	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Dado fiss. testa	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Dado fiss. pignone trasm. primaria	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Dado fiss. pignone contralbero	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Vite unione semicarteri	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vite fiss. coperchio frizione e coperchio pompa acqua	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vite fiss. pompa olio	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vite fiss. piastra statore	M4x0,7	1,8÷2,4	0,2÷0,25	1,4÷1,8
Dado fiss. rotore	M10x1,25	49÷54	5÷5,5	36÷39,6
Candela accensione	M14x1,25	20÷30	2÷3	14,5÷21,7
Vite fiss. disco ritegno molle frizione	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vite fiss. mozzo portad schi frizione	M8x1,25	13,7÷19,6	1,4÷2	10÷14,4
Vite fiss. coperchietto termostato	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vite fiss. paramotore	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. pattino catena a telaio	Ø4,8	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9
Vite regolazione gamba laterale	M10x1,5	12,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Vite fiss. pompa freno ant.	M6x1	4,9÷6,8	0,5÷0,7	3,6÷5,0
Vite fiss. semimorsetti com. gas	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. tubazione freno post.	M10x1	17,6÷19,6	1,8÷2	12,9÷14,4
Vite fiss. serbatoio olio freno post.	M6x1	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Vite fiss. perno d' sterzo	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Vite fiss. aste di forza	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Vite fiss. morsetto morubrio	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Chiera registro cuscinelli sterzo	M25x1	11,8÷13,7	1,2÷1,4	8,6÷10,1
Dado fiss. perno d' sterzo	M20	63,7÷68,6	6,5÷7	46,9÷50,5
Dado fiss. perno forcellone	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,2÷46,9
Vite fiss. pilaanciere-elaiio, biella-forcellone, biella-bilanciere	M10	12,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Vite fiss. ammortizzatore	M12x1,75	39,2÷41,1	4÷4,2	28,8÷30,3
Vite fiss. guida catena	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. pattino catena al forcelone	Ø4,8	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Vite fiss. protezione disco post.	M5x0,8	3,9÷5,9	0,4÷0,6	2,9÷4,3
Vite fiss. copricatena	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Vite fiss. tegolo	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. portatarga	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. fianchelli	M6x1	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Vite fiss. parafango ant.	M6x1	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Vite fiss. occhietto parafusibili	M6x1	0,9÷1,5	0,1÷0,15	0,7÷1
Vite fiss. commutatore	M5x0,8	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Dado fiss. fanale post.	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. indicatore dir.	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Vite fiss. serbatoio olio	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vite fiss. dischi freno	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13
Vite fiss. perno ruota ant.	M10x1,25	41,1÷49	4,5÷5	32,4÷36
Vite fiss. pinza anteriore	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Vite fiss. corona	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13



## COPPIE DI SERRAGGIO

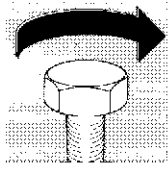


APPLICAZIONE	FILETTATURA	N.m.	Kgm	Libbra/Piede
Perno ruota posteriore	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,3÷46,9
Vite fiss. pinza posteriore	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Vite fiss. tubo di scarico	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Dado fiss. strumenti	M4	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9

Serrare tutti i dadi e le viti alla corretta coppia di serraggio facendo uso di una chiave dinamometrica. Una vite o un dado, se insufficientemente serrati, possono danneggiarsi o allentarsi completamente con conseguente danno per il motociclista e ferite per il motociclista. Una vite o un dado serrato oltre il valore di coppia max. consentite possono danneggiarsi, spaccarsi o rompersi e quindi allentarsi completamente. La tabella elenca le coppie di serraggio delle principali viti e dei dadi, in relazione al diametro delle filettature, al passo ed allo specifico impiego. Tutti questi valori sono per impiego con filettature pulite con solvente.

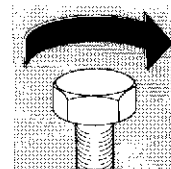


# TORQUE WRENCH SETTINGS




USE	THREADING	N.m.	Kgm	LB/FT
Cylinder nut	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Cylinder head nut	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Primary drive pinion nut	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Check nut for countershaft sprocket	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Crankcase screw	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Clamp screw for clutch and water pump cover	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Oil pump screw	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Stator plate clamp screw	M4x0,7	1,8÷2,1	0,2÷0,25	1,4÷1,8
Rotor nut	M10x1,25	49÷54	5÷5,5	36÷39,6
Spark plug	M14x1,25	20÷30	2÷3	14,5÷21,7
Clamp screw for clutch spring disc	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Clamp screw for clutch disc nut	M8x1,25	13,7÷19,6	1,4÷2	10÷14,4
Thermostat cover clamp screw	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Engine guard screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Clamp screw for chain runner to chassis	Ø4,8	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9
Side stand screw	M10x1,5	12,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Front brake pump screw	M6x1	4,9÷6,8	0,5÷0,7	3,6÷5,0
Clamp screw for throttle half-piers	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Rear brake pipe clamp screw	M10x1	17,6÷19,6	1,8÷2	12,9÷14,4
Rear brake tank clamp screw	M6x1	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Pin screw	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Fork rod clamp screw	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
U-bolt screw	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Steering bearings adjusting ring nut	M25x1	11,8÷13,7	1,2÷1,4	8,6÷10,1
Pin nut	M20	63,7÷68,6	6,5÷7	46,9÷50,5
Fork pin check nut	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,2÷46,9
Clamp screw for compensator-chassis, rod fork, rod-compensator	M10	12,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Shock absorber screw	M12x1,75	39,2÷41,1	4÷4,2	28,8÷30,3
Chain guide screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Clamp screw for chain runner to fork	Ø4,8	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Rear disc guard screw	M5x0,8	3,9÷5,9	0,4÷0,6	2,9÷4,3
Chain guard screw	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Guard clamp screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Number plate holder screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Panel clamp screw	M6x1	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Front fender screw	M6x1	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Fuse holder block screw	M6x1	0,9÷1,5	0,1÷0,15	0,7÷1
Commutator screw	M5x0,8	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Rear light nut	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Blinking screw	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Oil tank screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Brake discs screw	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13
Front wheel axle screw	M10x1,25	44,1÷49	4,5÷5	32,4÷36
Front collet clamp screw	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Sprocket screw	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13

## TORQUE WRENCH SETTINGS

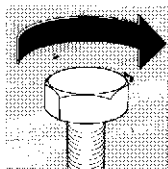


USE	THREADING	N.m.	Kgm	LB/FT
Rear wheel axle	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,3÷46,9
Rear collet clamp screw	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Exhaust clamp screw	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Nut	M4	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9

 Lock all nuts and screws at the correct locking torque, using a dynamometric wrench.  
 A screw or nut, when incorrectly locked, can be damaged or loosen completely, with subsequent damage to the bike and injuries to the rider. A screw or nut locked over the prescribed wrench torque setting can be damaged, have the thread broken or cut down, therefore loosening completely. Above table states the list of torque wrench settings for main screws and nuts, in connection with the thread diameter, pitch and specific use.  
 All these figures have to be applied to threads cleaned with solvent.

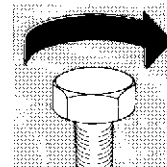


# COUPLES DE SERRAGE




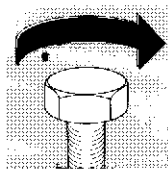
APPLICATION	FILETAGE	N.m.	Kgm	LB/FT
Ecrou de fixation cylindre	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Ecrou de fixation tête	M8x1,25	19,6÷21,6	2÷2,2	14,4÷15,8
Ecrou de fixation pignon transmission primaire	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Ecrou de fixation pignon renvoi	M10x1,25	35,3÷39,2	3,6÷4	25,9÷28,8
Vis de jonction demi-carters	M6x1	7,8÷8,8	0,8÷0,9	5,8÷6,5
Vis de fixation couvercle embrayage et couvercle pompe à eau	M6x1	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vis de fixation pompe à huile	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vis de fixation plaque du stator	M4x0,7	1,8÷2,4	0,2÷0,25	1,4÷1,8
Ecrou de fixation rotor	M10x1,25	49÷54	5÷5,5	36÷39,6
Bougie d'allumage	M14x1,25	20÷30	2÷3	14,5÷21,7
Vis de fixation disque d'arrêt ressorts de l'embrayage	M5x0,8	6,8÷7,8	0,7÷0,8	5÷5,8
Vis de fixation moyeu des disques de l'embrayage	M8x1,25	13,7÷19,6	1,4÷2	10÷14,4
Vis de fixation couvercle du thermostat	M5x0,8	2,4÷3,4	0,25÷0,35	1,8÷2,5
Vis de fixation garde moteur	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation patin de la chaîne	Ø4,8	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9
Vis de fixation poignée latérale	M10x1,5	17,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Vis de fixation pompe frein avant	M6x1	4,9÷6,8	0,5÷0,7	3,6÷5,0
Vis de fixation demi-bornes commande gaz	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation tuyau frein postérieur	M10x1	17,6÷19,6	1,8÷2	12,9÷14,4
Vis de fixation réservoir d'huile et frein postérieur	M6x1	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Vis de fixation pivot	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Vis de fixation tiges de fourche	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Vis de fixation étrier	M8x1,25	24,5÷27,4	2,5÷2,8	18,2÷20,2
Collier de réglage paliers	M25x1	11,8÷13,7	1,2÷1,4	8,6÷10,1
Ecrou de fixation pivot	M20	63,7÷68,6	6,5÷7	46,9÷50,5
Ecrou de fixation axe de fourche	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,2÷46,9
Vis de fixation cultivateur chassis, biellette-fourche, biellette-butteur	M10	12,8÷34,3	3,2÷3,5	23÷25,2
Vis de fixation amortisseur	M12x1,75	39,2÷41,1	4÷4,2	28,8÷30,3
Vis de fixation guide-chaîne	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation patin de la chaîne à la fourche	Ø4,8	2,9÷4,9	0,3÷0,5	2,2÷3,6
Vis de fixation protection disque arrière	M5x0,8	3,9÷5,9	0,4÷0,6	2,9÷4,3
Vis de fixation carter de chaîne	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Vis de fixation tuile	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation pare-plaque	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation carter	M6x1	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Vis de fixation garde-boue avant	M6x1	2,9÷3,6	0,4÷0,5	3,9÷4,9
Vis de fixation cale pare-fusibles	M6x1	0,9÷1,5	0,1÷0,15	0,7÷1
Vis de fixation commutateur	M5x0,8	3,9÷4,9	0,4÷0,5	2,9÷3,6
Ecrou de fixation feu arrière	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation éclairant	M6x1	4,9÷5,9	0,5÷0,6	3,6÷4,3
Vis de fixation réservoir huile	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Vis de fixation disques du frein	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13
Vis de fixation pivot de la roue antérieure	M10x1,25	44,1÷49	4,5÷5	32,4÷36
Vis de fixation étrier antérieur	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Vis de fixation couronne	M6x1	14,7÷17,6	1,5÷1,8	10,8÷13

## COUPLES DE SERRAGE



APPLICATION	FILETAGE	N.m.	Kgm	LB/FT
Pivot de roue postérieure	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,3÷46,9
Vis de fixation étrier postérieur	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Vis de fixation tuyau d'échappement	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Ecrou	M4	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9

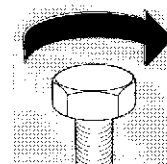

**Serrer tous les écrous et les vis avec la correcte couple de serrage en faisant usage d'une clé dynamométrique.**  
 Une vis ou un écrou, si mal serrés, pouvant endommager ou se relâcher complètement avec conséquent dommage pour le motocycle et blessures pour le motocycliste.  
 Une vis ou un écrou serré outre la valeur de la couple max. consentit peut s'endommager, fausser ou se casser et puis se relâcher complètement.  
 Le tableau indique les couples de serrages des principales vis et écrous, en relation au diamètre des filetages, au pas et au spécifique emploi.  
 Tous ces valeurs sont pour l'emploi avec filetages nettoyés solvant.




## ANZIEHMOMENTE

ANWENDUNG	GEWINDE	N.m.	Kgm	LB/FT
Zylinderfestigungsmutter	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Festigungsmutter des Zylinderkopfes	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Ritzelfestigungsmutter des Primärtrieb	M10x1,25	35,3+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Festigungsmutter Ritzel Gegenwelle	M10x1,25	35,3+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Verbindungsschraube der Gehäusehälfte	M6x1	7,8+8,8	0,8+0,9	5,8+6,5
Feststeilschraube Kupplungsdeckel und Wasserpumpendeckel	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Feststeilschraube Ölpumpe	M5x0,8	2,4+3,4	0,25+0,35	1,8+2,5
Feststeilschraube Satorplatte	M4x0,7	1,8+2,4	0,2+0,25	1,4+1,8
Festigungsmutter Schwungradläufer	M10x1,25	49+54	5+5,5	36+39,6
Zündkerze	M14x1,25	20+30	2+3	14,5+21,7
Feststeilschraube Rückhaltscheibe Kupplungsfedern	M5x0,8	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Feststeilschraube Nabe Scheibenhafter Kupplung	M8x1,25	13,7+19,6	1,4+2	10+14,4
Feststeilschraube Dekel Temperaturregler	M5x0,8	2,4+3,4	0,25+0,35	1,8+2,5
Feststeilschraube Motorschutz	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Gleitbacke Kette an Rahmen	Ø4,8	2,9+3,9	0,3+0,4	2,2+2,9
Feststeilschraube Seitenständer	M10x1,25	12,8+34,3	3,2+3,5	23+25,2
Feststeilschraube Vorderbremszylinder	M6x1	4,9+6,8	0,5+0,7	3,6+5,0
Feststeilschraube Halbklemmen Gas Steuerung	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube hinteres Bremsrohr	M10x1	17,6+19,6	1,8+2	12,9+14,4
Feststeilschraube Öltank hintere Bremse	M6x1	2,9+4,9	0,3+0,5	2,2+3,6
Feststeilschraube Stift	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Feststeilschraube Antriebsstange	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Feststeilschraube U-Bolzen	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Nutmutternregler der Lager	M25x1	11,8+13,7	1,2+1,4	8,6+10,1
Festigungsmutter Stift	M20	63,7+68,6	6,5+7	46,9+50,5
Festigungsmutter Gabelzapfen	M14x1,25	58,8+63,7	6+6,5	43,2+46,9
Schraube für Befestigung der hinteren Federungs, dem Chassis und dem Pleuele	M10	12,8+34,3	3,2+3,5	23+25,2
Feststeilschraube Stoßdämpfer-Kipphebel	M12x1,25	39,2+41,1	4+4,2	28,8+30,3
Feststeilschraube Kettführung	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Gleitbacke Kette an Cabel	Ø4,8	2,9+4,9	0,3+0,5	2,2+3,6
Feststeilschraube Hinterschutz	M5x0,8	3,9+5,9	0,4+0,6	2,9+4,3
Feststeilschraube Kettkasten	M6x1	4,9+5,9	0,5+0,6	3,6+4,3
Feststeilschraube Dachziegel	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Nummernschildhalter	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Flanken	M6x1	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Feststeilschraube Vorderkotflügel	M6x1	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Feststeilschraube Sicherungskörper	M6x1	0,9+1,5	0,1+0,15	0,7+1
Feststeilschraube Kommutator	M5x0,8	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Festigungsmutter Hinterlicht	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Hinterrinker	M6x1	4,9+5,9	0,5+0,6	3,6+4,3
Feststeilschraube Öltank	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Feststeilschraube Brennscheiben	M6x1	14,7+17,6	1,5+1,8	10,8+13
Feststeilschraube des Zapfens des Vorderrades	M10x1,25	41,1+49	4,5+5	32,4+36
Feststeilschraube vordere Zange	M8x1,25	17,6+19,6	1,8+2	13+14,4
Feststeilschraube Kranz	M6x1	14,7+17,6	1,5+1,8	10,8+13

# ANZIEHMOMENTE

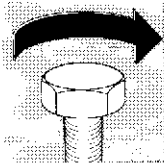


ANWENDUNG	GEWINDE	N.m.	Kgm	LB/FT
Zapfen Hinterrad	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,3÷46,9
Festschraube hintere Zange	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Festschraube Auspuffrohr	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Mutter	M4	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9

- 
 Alle muttern und Schrauben mit dem korrekten Anziehmoment durch Anwendung eines dynamometrischen Schlüssel festziehen. Die nicht voll festgezogenen Schrauben oder Muttern könnten beschädigt werden, oder selbst lösen mit folgender Beschädigung und Verwundung des Fahrers. Eine über dem max. zulässigen Anziehmoment festgezogene Mutter bzw. Schraube kann sich beschädigen, ausreißern, zerbrechen und deshalb völlig lösen.
- Auf der Tabelle: Anziehmomente der Hauptschrauben und Muttern in Bezug auf das Gewindedurchmesser, die Teilung und die spezifische Anwendung.
- Alle diese Werte gelten für durch Lösemittel gereinigte Gewinde



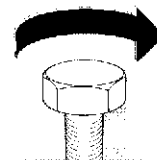
PARES DE TORSION



APLICACION	FILETEADO	N.m.	Kgm	LB/FT
Tuerca cilindro	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Tuerca culata	M8x1,25	19,6+21,6	2+2,2	14,4+15,8
Tuerca piñón transmisión primaria	M10x1,25	35,3+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Tuerca piñón contraeje	M10x1,25	35,3+39,2	3,6+4	25,9+28,8
Tornillo unión semicarter	M6x1	7,8+8,8	0,8+0,9	5,8+6,5
Tornillo tapa embrague y tapa bomba agua	M6x1	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Tornillo bomba aceite	M5x0,8	2,4+3,4	0,25+0,35	1,8+2,5
Tornillo placa estator	M4x0,7	1,8+2,4	0,2+0,25	1,4+1,8
Tuerca rotor	M10x1,25	49+54	5+5,5	36+39,6
Bujía de encendido	M14x1,25	20+30	2+3	14,5+21,7
Tornillo disco resorte fricción	M5x0,8	6,8+7,8	0,7+0,8	5+5,8
Tornillo cubo porta-discos embrague	M8x1,25	13,7+19,6	1,4+2	10+14,4
Tornillo tapa rejilla	M5x0,8	2,4+3,4	0,25+0,35	1,8+2,5
Tornillo paramotor	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo plato coeera al bastidor	Ø4,8	2,9+3,9	0,3+0,4	2,2+2,9
Tornillo regulación horquilla lateral	M10x1,5	12,8+34,3	3,2+3,5	23+25,2
Tornillo bomba aceite freno delantero	M6x1	4,9+6,8	0,5+0,7	3,6+5,0
Tornillo accionamiento ace erador	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo tubería freno delantero	M10x1	17,6+19,6	1,8+2	12,9+14,4
Tornillo depósito aceite freno trasero	M6x1	2,9+4,9	0,3+0,5	2,2+3,6
Tornillo perno de dirección	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Tornillo varilla de fuerza	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Tornillo abrazadera manubrio	M8x1,25	24,5+27,4	2,5+2,8	18,2+20,2
Vite registro cojinete de dirección	M25x1	11,8+13,7	1,2+1,4	8,6+10,1
Tuerca perno de dirección	M20	63,7+68,6	6,5+7	46,9+50,5
Tuerca perno horquilla	M14x1,5	58,8+63,7	6+6,5	43,2+46,9
Tornillo fijación tirante susp. trasera en el bastidor y biela, la biela en la horquilla	M10	12,8+34,3	3,2+3,5	23+25,2
Tornillo amortiguador	M12x1,75	39,2+41,1	4+4,2	28,8+30,3
Tornillo guía cadena	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo plato cadena y protección a horquilla	Ø4,8	2,9+4,9	0,3+0,5	2,2+3,6
Tornillo protección disco freno trasero	M5x0,8	3,9+5,9	0,4+0,6	2,9+4,3
Tornillo curbe-cadena	M6x1	4,9+5,9	0,5+0,6	3,6+4,3
Tornillo protección	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo porta-matricula	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo cuarterón	M6x1	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Tornillo guardabarros	M6x1	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Tornillo bloqueo fusibles	M6x1	0,9+1,5	0,1+0,15	0,7+1
Tornillo conmutador	M5x0,8	3,9+4,9	0,4+0,5	2,9+3,6
Tuerca faro trasero	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo intermitente	M6x1	4,9+5,9	0,5+0,6	3,6+4,3
Tornillo depósito aceite	M6x1	5,9+7,8	0,6+0,8	4,3+5,8
Tornillo disco freno	M6x1	14,7+17,6	1,5+1,8	10,8+13
Tornillo perno rueda delantera	M10x1,25	44,1+49	4,5+5	32,4+36
Tornillo pinza delantera	M8x1,25	17,6+19,6	1,8+2	13+14,4
Tornillo corona	M6x1	14,7+17,6	1,5+1,8	10,8+13



PARES DE TORSION



APLICACION	FILETEADO	N.m.	Kgm	LB/FT
Lia. rueda trasera	M14x1,5	58,8÷63,7	6÷6,5	43,3÷46,9
Tornillo pinza trasera	M8x1,25	7,6÷19,6	1,8÷2	13÷14,4
Tornillo tubo de escape	M6x1	5,9÷7,8	0,6÷0,8	4,3÷5,8
Tuerca	M4	2,9÷3,9	0,3÷0,4	2,2÷2,9



Apretar todas las tuercas y los tornillos con el par de torsión correcto usando una llave dinamométrica.

Un tornillo o una tuerca insuficientemente apretados pueden estropearse o aflojarse completamente con daño consecuente para la motocicleta y para el motociclista. Un tornillo o una tuerca apretado más de lo consentido pueden estropearse, romperse y aflojarse completamente. La table indica los pares de torsión de los tornillos y tuercas principales, con relación al diámetro de los fileteados, al paso y al empleo específico.

Todos estos valores se refieren para el empleo con fileteados limpios con el solvente.



