CAGIVA

Libretto uso e manutenzione
Owner's manual

Freccia 125 - C12R

La CAGIVA Motor Italia S.p.A. - Varese declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori in cui puo' essere incorsa nella compilazione del presente manuale e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica richiesta dallo sviluppo evolutivo dei propri prodotti.

To the best knowledge of CAGIVA Motor Italia S.p.A. Varese, Inc. the material contained herein is accurate as of the date this publication was approved for printing CAGIVA Motor Italia S.p.A. - Varese, Inc. reserves the right to change specifications, equipment, or designs at any time without notice and without incurring obligation.

CAGIVA Motor Italia S.p.A.



Freccia 125 - C12R

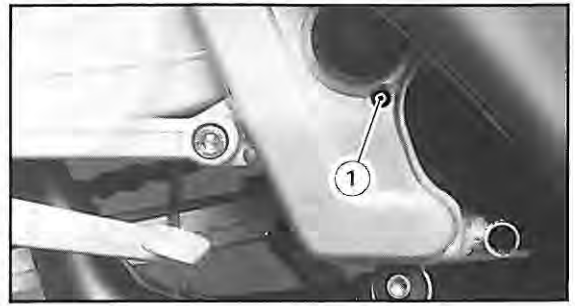
CARATTERISTICHE - USO - MANUTENZIONE
SPECIFICATIONS - OPERATION - MAINTENANCE

ATTENZIONE

- PER I PRIMI 500 KM NON SUPERARE I 6000 g/1'.
- PER NON COMPROMETTERE LA STRUTTURA DELLA CARENATURA SI RACCOMANDA DI EVITARE QUALSIASI SGOCCIOLAMENTO DEL LIQUIDO FRENI SIA ALL'INTERNO CHE ALL'ESTERNO DELLA STESSA.
  NON LAVARE ASSOLUTAMENTE LE PARTI VERNICIATE CON BENZINA, PETROLIO O SIMILARI. USARE SOLO LIQUIDI BIODEGRADABILI (PRODOTTI IN USO PER LE AUTO); NON USARE SOSTANZE LUCIDANTI CONTENENTI ABRASIVI.
- AD OGNI SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO REFRIGERANTE RISCALDARE IL MOTORE PER ELIMINARE EVENTUALI BOLLE D'ARIA NEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO. CONTROLLARE IL LIVELLO E SE NECESSARIO. EFFETTUARE IL RABBOCCO.
- IN CASO DI RIMOZIONE DEL COPERCHIO CARTER DESTRO CON MOTORE SMONTATO DAL TELAIO, TENERE PRESENTE CHE LA VITE POSTA IN CORRISPONDENZA DEL FORO PRATICATO SUL TELAIO DEVE ESSERE QUELLA CON LA TESTA BOMBATA.

WARNING

- *FOR THE FIRST 500 KM DO NOT EXCEED 6000 RPM.*
- *NOT TO ENDANGER THE FAIRING STRUCTURE, TAKE CARE NOT LET THE BRAKE FLUID DROP OUTSIDE AND INSIDE THE FAIRING. DO NOT ABSOLUTELY WASH THE VARNISHED PARTS WITH PETROL, OIL OR SIMILAR. USE ONLY FLUIDS DECOMPOSABLE INTO ORGANIC SUBSTANCES (PRODUCTS USED FOR CARS); DO NOT USE POLISHING SUBSTANCES CONTAINING ABRASIVES.*
- *WHEN RENEWING THE COOLANT IT IS ADVISABLE TO WARM THE ENGINE UP TO ELIMINATE AIR BUBBLES INSIDE THE COOLING CIRCUIT. CHECK THE LEVEL AND IF NECESSARY, TOP UP.*
- *SHOULD THE RIGHT SUMP COVER NEED REMOVAL WITH THE ENGINE SET APART FROM THE FRAME, NOTE THAT THE SCREW CORRESPONDING TO THE HOLE ON THE FRAME SHALL HAVE A ROUND HEAD.*



1. Vite con testa bombata

1. *Roundheaded screw*

PRESENTAZIONE

Benvenuti nella famiglia motociclistica CAGIVA! La Vostra nuova motocicletta CAGIVA è stata progettata e costruita per essere la migliore della sua categoria. Le istruzioni di questo manuale sono state preparate per fornire una guida semplice e chiara alla manutenzione del motociclo.
Per ottenere da esso le migliori prestazioni, si raccomanda di seguire attentamente quanto riportato su questo manuale.
In esso sono racchiuse le istruzioni per effettuare le necessarie operazioni di manutenzione. Le informazioni riguardanti le riparazioni o le manutenzioni più specifiche o di maggiore entità sono contenute nel Manuale di Servizio CAGIVA. Interventi di questo genere richiedono il lavoro di meccanici esperti e l'uso di apposite attrezzature.
Il Vostro Concessionario CAGIVA ha i ricambi originali, l'esperienza e tutte le attrezzature necessarie per renderVi un ottimo servizio.

YOUR OWNER'S MANUAL

Welcome to the CAGIVA motorcycling Family!
Your new CAGIVA motorcycle is designed and manufactured to be the finest in its field.
The instructions in this book have been prepared to provide a simple and understandable guide for your motorcycle's operation and care.
Follow the instructions carefully for its maximum performance and your personal motorcycling pleasure.
Your owner's manual contains instructions for owner care and maintenance of a minor nature. Information covering repair of major units such as engine, transmission, etc. is provided in the CAGIVA Service Manual. Work of this kind requires the attention of a skilled mechanic and the use of special tools and equipment.
Your CAGIVA dealer has the facilities, experience and genuine parts necessary to properly render this valuable service.

SOMMARIO

	Pag.
PRESENTAZIONE	3
LIBRETTO DI GARANZIA CAGIVA E TAGLIANDI	5
DATI TECNICI	8
TABELLA DI LUBRIFICAZIONE	13
COMANDI	14
ISTRUZIONI PER L'USO DEL MOTOCICLO	29
MANUTENZIONE PERIODICA	38
MOTORE	42
MOTOTELAIO	62
PARTE ELETTRICA/ IMPIANTO ELETTRICO	76
INDICE ALFABETICO	91

TABLE OF CONTENTS

	Page
YOUR OWNER'S MANUAL	*3*
CAGIVA OWNER'S WARRANTY AND SERVICE COUPONS	*5*
TECHNICAL DATA	*8*
TABLE FOR LUBRICATION	*13*
CONTROLS	*14*
RIDING	*29*
PERIODIC MAINTENANCE	*38*
ENGINE	*42*
CHASSIS	*62*
ELECTRICAL COMPONENTS/ ELECTRIC SYSTEM	*76*
ALPHABETICAL INDEX	*92*

LIBRETTO DI GARANZIA CAGIVA E TAGLIANDI

In aggiunta a questo manuale, viene fornito ad ogni nuovo cliente CAGIVA un libretto di Garanzia e Tagliandi.
Esso contiene il Certificato di Garanzia, la cartolina di Garanzia e i due tagliandi di manutenzione raccomandata.

IMPORTANTE

La cartolina di garanzia dev'essere completata e ritornata alla Fabbrica entro 10 gg. dalla vendita del motociclo.

CAGIVA OWNER'S WARRANTY AND SERVICE COUPONS

In addition to this Owner's Manual, a Warranty booklet is provided each new CAGIVA owner.
The booklet contains your new motorcycle Warranty and Registration card, and the two recommended maintenance coupons.

IMPORTANT

The Warranty Registration card must be completed and returned to CAGIVA within 10 days, to establish your motorcycle warranty.



OPERAZIONI DI MANUTENZIONE RACCOMANDATA

Le operazioni di «Manutenzione Raccomandata» riportate sui tagliandi sono state preparate dal personale del Servizio Tecnico della CAGIVA. La gestione di questi interventi periodici, elencati in ciascun tagliando, sarà a cura e responsabilità dell'utente. Portate sempre il Libretto quando portate il motociclo dal Vostro Concessionario per le Manutenzioni periodiche e fate firmare il tagliando di Servizio ad ogni intervento. Le spese per la Manutenzione Periodica Raccomandata, sono puramente simboliche. Verrete ampiamente ripagati da un lungo uso del motociclo senza inconvenienti e difetti.

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Il veicolo è identificato da:
- numero di matricola del motociclo riportato sulla destra del cannotto di sterzo;
- numero di matricola del motore riportato sulla parte superiore del semicarter sinistro;
- codice del colore riportato sulla targhetta applicata all'interno del cofano.

Riferite sempre, in sede di ordinazione dei ricambi, il n° di matricola del motociclo ed il codice del colore. Annotate questo codice anche sul presente libretto, in modo da poterlo ricordare in caso di distacco della targhetta adesiva (vedi pag. 7).

RECOMMENDED MAINTENANCE PROCEDURES

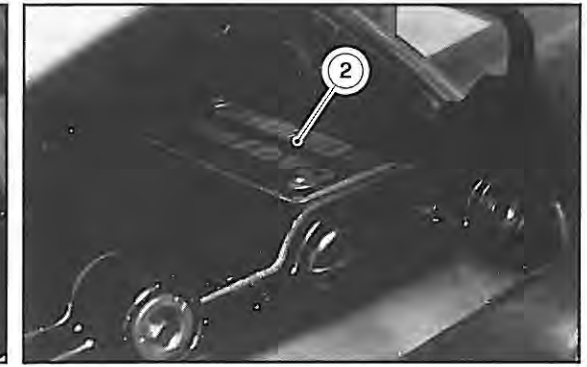
You will find the approved maintenance procedures on the coupons these procedures have been worked out by CAGIVA service personnel. It will be the owners's responsibility to take care of these periodic services. Bring the coupon booklet along when you visit your dealer at the specified mileages to have your motorcycle inspected and serviced. Have your dealer sign the service coupon stubs for required proof of service during the warranty period. Dealer charges for the recommended Service Procedures are nominal - you will be repaid with long, trouble-free service and will protect your investment in a quality CAGIVA product.

IDENTIFICATION DATA

The motorcycle is identified by:
- *serial number of the motorcycle stamped on the steering tube right side;*
- *serial of the engine stamped on the upper part of the left crankcase half;*
- *color code stamped on the plate placed inside the hood.*

When ordering spare parts do not forget to state the motorcycle serial number and the color code.
Write this code on the present owner's manual so as to remember it should the adhesive plate come off (see page 7).





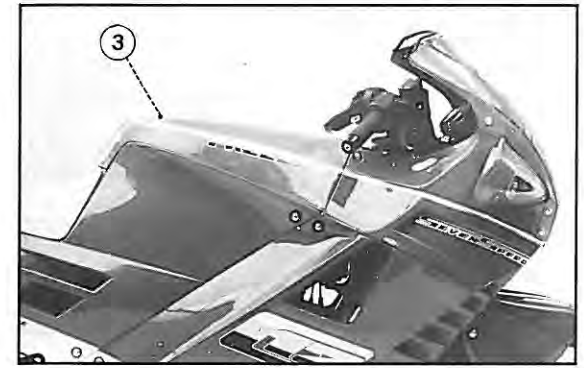


FIG. 1

1. Matricola motociclo
2. Matricola motore
3. Targhetta codice colore

FIG. 1

1. *Motorcycle serial number*
2. *Engine serial number*
3. *Color code decal*

CODICE COLORE
COLOR CODE .....

CHIAVI

Con il motociclo vengono consegnate tre serie di chiavi: una per l'interruttore di accensione - bloccasterzo, una per la serratura sella ed il cofano ed una per il casco. Sollevando il cofano si accede ai serbatoi del carburante, dell'olio e di espansione del liquido di refrigerazione del motore nonchè al vano portaoggetti.

DATI TECNICI

MOTORE

Tipo	monocilindrico 2 tempi con aspirazione lamellare e valvola C.T.S. a comando elettronico sullo scarico
Raffreddamento	a liquido
Alesaggio	mm 56
Corsa	mm 50,6
Cilindrata	cm³ 124,63
Rapporto di compressione a valvola chiusa	7,5:1
Rapporto di compressione a valvola aperta	6,3:1
Avviamento	elettrico

LUBRIFICAZIONE

Motore	mediante pompa olio a portata variabile
Trasmissione primaria/ Cambio velocità	mediante l'olio contenuto nel basamento

KEYS

With the motorcycle are supplied three key kits: one for the start switch acting also as antitheft steering lock, one for the saddle lock and the hood and one for the helmet. By lifting the hood you have free access to the fuel tanks, to the oil and coolant expansion engine tank, and to the tool box.

TECHNICAL DATA

ENGINE

Type	*two-strokes single cylinder by lamellar suction and electronic controlled CTS valve on the exhaust*
Cooling	*by liquid*
Bore	*mm 56*
Stroke	*mm 50,6*
Piston Displacement	*cm³ 124,63*
Closed valve compression ratio	*7,5:1*
Open valve compression ratio	*6,3:1*
Starting	*electric*

LUBRICATION

Engine	*by a variable capacity oil pump*
Primary drive transmission/ Gearbox	*by the oil contained in the crankcase*

ACCENSIONE

Tipo	Elettronica
Anticipo all'accensione	14° 30' P.P.M.S. (corsa pistone = 1 mm)
Candela tipo	Champion N2C
Distanza elettrodi	mm 0,5

ALIMENTAZIONE

Carburatore	Dell'Orto PHBH 28 RD
Diametro diffusore	mm 28
Getto massimo	132
Getto potenza	90
Getto starter	65
Getto minimo	44
Valvola gas	45
Spillo conico	X31
Tacca fiss. spillo conico	3ª
Polverizzatore	265 EN
Galleggiante	g 6,5
Vite aria aperta di giri	1

TRASMISSIONE PRIMARIA

Pignone motore	z 20
Corona frizione	z 65
Rapporto di trasmissione	3,25

IGNITION

Type	*Electronic*
Ignition Timing	*14° 30' B.T.D.C. (piston stroke = 1 mm)*
Spark Plug Type	*Champion N2C*
Gap	*mm 0,5*

CARBURETOR

Carburetor	*Dell'Orto PHBH 28 RD*
Venturi Diameter	*mm 28*
High Speed Jet	*132*
Power Jet	*90*
Starter Jet	*65*
Low Speed Jet	*44*
Throttle Piston	*45*
Metering Pin	*X31*
Metering Pin position	*3rd*
Main Nozzle	*265 EN*
Float	*g 6,5*
Idle Mixture Adjusting Screw	*1*

PRIMARY DRIVE

Drive pinion Gear	*z 20*
Clucht ring Gear	*z 65*
Ratio	*3,25*

CAMBIO

Tipo: ..... con ingranaggi sempre in presa

Rapporti di trasmissione:

in 1ª velocità	2,727
in 2ª velocità	1,857
in 3ª velocità	1,411
in 4ª velocità	1,142
in 5ª velocità	0,956
in 6ª velocità	0,863
in 7ª velocità	0,818

TRASMISSIONE SECONDARIA

Pignone uscita cambio	z 14
Corona sulla ruota	z 41
Rapporto di trasmissione	2,928
Catena di trasmissione	5/8" x 1/4"

RAPPORTI TOTALI DI TRASMISSIONE

in 1ª velocità	25,958
in 2ª velocità	17,676
in 3ª velocità	13,437
in 4ª velocità	10,877
in 5ª velocità	9,104
in 6ª velocità	8 220
in 7ª velocità	7,787

TRANSMISSION

Constant mesh gear type

Internal ratios:

1st	*2,727*
2nd	*1,857*
3rd	*1,411*
4th	*1,142*
5th	*0,956*
6th	*0,863*
7th	*0,818*

SECONDARY DRIVE

Transmission sprocket	*z 14*
Rear wheel sprocket	*z 41*
Ratio	*2,928*
Chain	*5/8" x 1/4"*

FINAL RATIOS

1st	*25,958*
2nd	*17,676*
3rd	*13,437*
4th	*10,877*
5th	*9,104*
6th	*8,220*
7th	*7,787*

TELAIO

Tipo ..... bitrave in tubi rettangolari e quadri in acciaio ad alta resistenza

SOSPENSIONE ANTERIORE

Tipo ..... forcella teleidraulica con Anti-dive interno preregolato. Steli ∅ 35 mm. Corsa sull'asse gambe 140 mm

SOSPENSIONE POSTERIORE

Tipo ..... SOFT DAMP a flessibilità variabile. Monoammortizzatore idraulico con molla a precarica regolabile. Corsa ruota 140 mm

FRENO ANTERIORE

Tipo ..... a disco fisso ∅ 298 mm con comando idraulico; pinza flottante

FRENO POSTERIORE

Tipo ..... a disco fisso ∅ 240 mm con comando idraulico; pinza fissa

FRAME

Type ..... rectangular and square twin beam made of high resistance steel.

FRONT SUSPENSION

Type ..... Telescopic-hydraulic fork with preadjusted internal anti-dive Stems diam. 35 mm. - Stroke on the legs axis: 140 mm.

REAR SUSPENSION

Type ..... variable flexibility SOFT DAMP with hydraulic single damper and adjustable preload spring - Wheel stroke: 140 mm.

FRONT BRAKE

Type ..... fixed disc diam. 298 mm. with hydraulic control; floating caliper

REAR BRAKE

Type ..... fixed disc diam. 240. with hydraulic control; fixed caliper

PNEUMATICO ANTERIORE

Marca e tipo		TUBELESS MT 75
Dimensioni		100/80-S16
oppure		100/80/16-A39
Pressione di gonfiaggio a freddo	Kg/cm²	1,8
	psi	25,6

PNEUMATICO POSTERIORE

Marca e tipo		TUBELESS MT 75
Dimensioni		130/70-S17
oppure		130/70/17-M39
Pressione di gonfiaggio a freddo	Kg/cm²	2
	psi	28,4
Pressione di gonfiaggio a freddo con passeggero	Kg/cm²	2,2
	psi	31,3

DIMENSIONI, PESO, CAPACITÀ

Interasse	mm	1370
Lunghezza totale	mm	1960
Larghezza manubri	mm	625
Larghezza massima (specchietti)	mm	650
Altezza massima	mm	1130
Altezza sella	mm	770
Altezza minima da terra	mm	135

FRONT TIRE

Make and type		*TUBELESS MT 75*
Tire Size		*100/80-S 16*
or		*100/80/16-A39*
Cold tire pressure	*Kg/cm²*	*1,8*
	psi	*25,6*

REAR TIRE

Make and type		*TUBELESS MT 75*
Tire Size		*130/70-S17*
or		*130/70-S17*
Cold tire pressure	*Kg/cm²*	*2*
	psi	*28,4*
Cold tire pressure with passenger	*Kg/cm²*	*2,2*
	psi	*31,3*

DIMENSIONS, WEIGHT, CAPACITIES

Wheelbase	*mm*	*1370*
Overall leghth	*mm*	*1960*
Handlebars width	*mm*	*625*
Overall width (mirrors)	*mm*	*650*
Overall height	*mm*	*1130*
Saddle height	*mm*	*770*
Minimum ground clearance	*mm*	*135*

Peso a secco	Kg	125
Capacità serbatoio carburante	l	15
Riserva carburante	l	3,6
Capacità serbatoio olio	l	1,8
Olio nel basamento	l	0,80
Liquido circuito di raffreddamento	l	1,65
Steli forcella:		
Volume aria	mm (vedere pag. 70)	150

Dry weight	*Kg*	*125*
Fuel tank capacity	*l*	*15*
Fuel reserve	*l*	*3,6*
Oil tank capacity	*l*	*1,8*
Transmission oil	*l*	*0,80*
Coolant	*l*	*1,65*
Fork legs:		
Oil level from up	*mm (see page 70)*	*150*

TABELLA DI LUBRIFICAZIONE / *TABLE FOR LUBRICATION*

Olio lubrificazione motore / *Engine oil*	AGIP 2T RACING PLUS - SAE 15W30
Olio lubrificazione cambio / Trasmissione primaria *Transmission oil*	AGIP F.1 SUPERMOTOROIL 15 W50
Liquido refrigerante motore / *Coolant*	AGIP PERMANENT FLUID
Liquido impianti frenanti / *Brakes fluid*	AGIP F.1 BRAKE FLUID SUPER HD (DOT 4)
Grasso per trasmissioni flessibili / *Cables grease*	AGIP GREASE 30
Olio lubrificazione catena / *Chain oil*	AGIP ROCOL WHITE CHAIN AND DRIVE SPRAY
Olio forcella anteriore / *Front fork oil*	SAE 20

COMANDI

RUBINETTO CARBURANTE (Fig. 2).

Il rubinetto carburante, è situato sulla destra del veicolo sotto il serbatoio, e consta di due posizioni:

OFF - Punta della levetta rivolta verso il basso:
RUBINETTO CHIUSO

ON - Punta della levetta rivolta verso l'interno:
RUBINETTO APERTO

Prima di procedere all'avviamento, porre la levetta del rubinetto sulla posizione ON.

Ricordare di porre SEMPRE la levetta sulla posizione OFF dopo che si è usato il motociclo.

CONTROLS

FUEL COCK (Fig. 2)

The fuel cock is set on the motorcycle right side under the tank and has two positions:

OFF - lever point set downward:
COCK OFF

ON - lever point set inward:
COCK ON

Before starting the engine, set the lever in ON position. Remember that the lever shall always be in OFF position after stopping the motorcycle.



FIG. 2
1. Rubinetto carburante

FIG. 2
1. *Fuel cock*

SERBATOIO CARBURANTE

Al serbatoio carburante si accede sollevando il cofano posto davanti alla sella, sbloccando la relativa serratura con l'apposita chiave (vedere pag. 17). Sulla destra del serbatoio è montata una sonda che segnala, sul cruscotto, il raggiunto livello di riserva. In fase di rifornimento, è consigliabile non far oltrepassare al carburante il limite inferiore del bocchettone di carico assicurandosi sempre che, terminata l'operazione, il tappo sia ben avvitato. Usate benzina SUPER con n° di ottani 98-100.

NOTA

In presenza di temperature inferiori a —5° C rifornire il serbatoio con miscela all'1% in luogo della sola benzina.

SMONTAGGIO SERBATOIO (Fig. 3)

Procedere nel modo seguente:
- porre il rubinetto sulla posizione OFF;
- sbloccare la serratura (1) e rimuovere la sella;
- smontare la parte destra della carenatura;
- sbloccare la serratura (3) e sollevare il cofano;
- staccare la connessione (4) della sonda riserva carburante dall'impianto fili;
- liberare il serbatoio dall'attacco elastico posteriore (5);

FUEL TANK

The access to the fuel tank is obtained by lifting the hood placed in front of the saddle and by means of the key for the special lock. (See page 17).
On the right side of the tank is assembled a feeler signalling on the dashboard that the reserve level is reached.
When gasing, do not exceed the lower pipe unit limit and make sure that once the operation done, the tap is screwed tight.
Use petrol with 98-100 octane.

NOTE

In presence of temperatures lower than —5° C., fill up the tank with 1% mixture instead of petrol only.

TANK DISASSEMBLY (Fig. 3)

Proceed as follow:
- *set the cock in OFF position;*
- *umblock the lock (1) and remove the saddle;*
- *disassemble the fairing right side;*
- *unblock the lock (3) and lift the hood;*
- *disconnect the feeler (4) of the fuel reserve from the wire system;*
- *free the tank from the rear elastic connèction (5);*

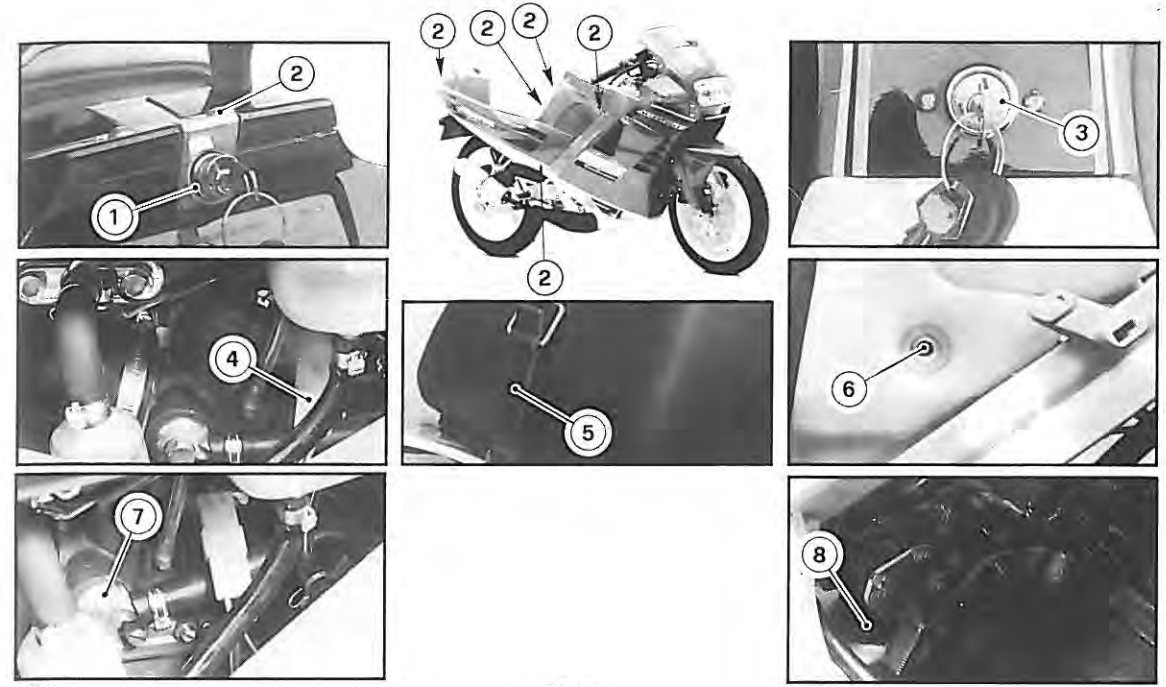


FIG. 3

1. Serratura sella
2. Vite fiss. carenatura
3. Serratura cofano
4. Connettore sonda carburante
5. Attacco post. serbatoio
6. Fissaggio ant. serbatoio
7. Pipetta carburatore
8. Supporto rubinetto

FIG. 3

1. *Seat lock*
2. *Fairing screw*
3. *Hood lock*
4. *Fuel feeler connector*
5. *Tank rear connection*
6. *Tank front clamping*
7. *Carburetor pipe*
8. *Cock support*

- rimuovere la vite di attacco anteriore (6);
- staccate la pipetta (7) dal carburatore;
- liberare il rubinetto dal proprio supporto in gomma (8);
- rimuovere il serbatoio completo di sonda, rubinetto e tubazioni.

STARTER CARBURATORE (Fig. 4)

Il dispositivo dello starter (1) viene usato per arricchire la miscela durante l'avviamento. Per attivarlo, ruotare la levetta dello starter nel senso indicato dalla freccia; a motore caldo disattivare lo starter.

INTERRUTTORE ACCENSIONE CON BLOCCASTERZO - SPIE INDICATRICI - STRUMENTI (Fig. 5)

L'interruttore di accensione con bloccasterzo (1) consta di quattro posizioni -

ON : Inseriti accensione ed utilizzatori; chiave non estraibile.

OFF : Spento; chiave estraibile.

-remove the front connecting screw (6);
-disconnect the pipe (7) from the carburetor;
-free the cock from the rubber support (8);

-remove the tank together with feeler, cock and pipes.

CARBURETOR CHOKE LEVER (Fig. 4)

The starting jet lever (1) enriches the mixture for the starting operation. To open it turn the choke lever in the direction shown by the arrow; with hot engine the choke lever shall be closed.

IGNITION SWITCH WITH STEERING LOCK - WARNING LIGHTS - INSTRUMENTS (Fig. 5)

The ignition switch with steering lock (1) is provided with four positions:

ON : Ignition switch connected: the key cannot be extracted.

OFF : The key can be extracted.

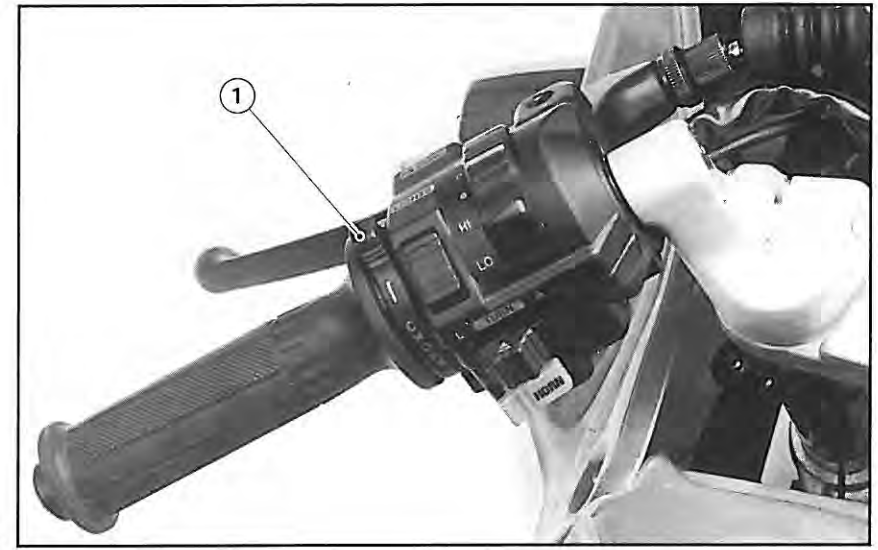


FIG. 4
1. Dispositivo starter

FIG. 4
1. *Carburetor choke lever*

P : Inserite luci di parcheggio e bloccasterzo; per ottenere l'accensione delle luci di parcheggio è necessario girare il manubrio a fondo corsa prima di porre la chiave in posizione P; chiave estraibile.

LOCK : Inserito bloccasterzo; chiave estraibile.

Per bloccare lo sterzo girare la ruota anteriore a sinistra o a destra e ruotare la chiave nella posizione LOCK premendola contemporaneamente verso il basso. In caso di smarrimento di una delle due chiavi, provvedere ad approntarne un'altra utilizzando la chiave GREZZA che viene fornita dalla CAGIVA.

Per il corretto funzionamento del motore accertatevi SEMPRE che, girando la chiave dell'interruttore accensione in posizione ON (con il cambio in folle e la gamba laterale sollevata) vi sia l'accensione contemporanea delle spie (6) e (12). Con la gamba laterale abbassata, la spia intermittente (8) inizia a lampeggiare solo una decina secondi DOPO che si è inserita la chiave nel quadro.

IMPORTANTE

Girando la chiave dell'interruttore di accensione in posizione «ON», verificare la presenza dei due segnali acustici che contraddistinguono l'apertura e la chiusura della valvola di scarico. Questo «GIRO DI PULI-

P : Parking lights ON and steering lock connected: to the parking lights lighted, fully turn the handlebar before setting the key on position P. The key can be extracted.

LOCK : Steering lock connected: the key can be extracted.

To lock the handlebar, turn leftwards or rightwards the front wheel and turn the key on position LOCK, pressing it at the same time downwards.

If you mislay one of the ignition switch keys, use the unrefined key supplied by CAGIVA to obtain another one.

As for the correct running of the engine, make sure that by turning the key of the starting switch in ON position (with gearbox in idle position and the prop stand lifted), the pilot lamp (6) and (12) are simultaneously switched on. With prop stand down, the blinking pilot light (8) begins blinking only ten seconds AFTER the key on the board is inserted.

WARNING

By turning the ignition key in ON position, check the presence of the two acoustic alarms for the exhaust valve opening and closing.

This «cleaning turn» shows that the valve is neither

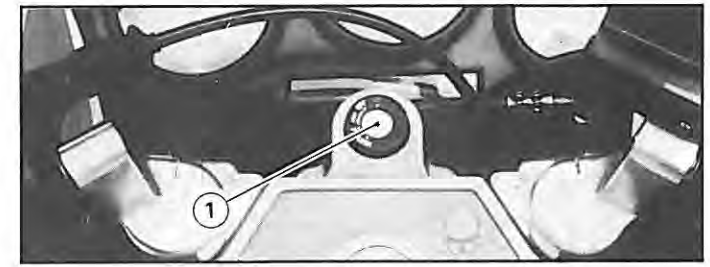
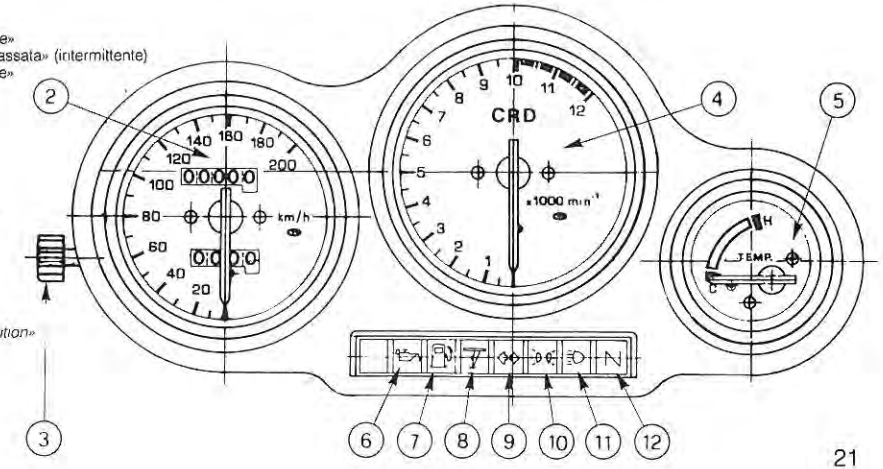


FIG. 5

1. Interruttore accensione con bloccasterzo
2. Tachimetro/Contachilometri
3. Azzeratore contachilometri parziale
4. Contagiri
5. Termometro
6. Spia ROSSA «Riserva olio»
7. Spia ARANCIO «Riserva carburante»
8. Spia ROSSA «Gamba laterale abbassata» (intermittente)
9. Spia VERDE «Indicatori di direzione»
10. Spia VERDE «Luci»
11. Spia BLU «Abbagliante»
12. Spia VERDE «Folle»

FIG. 5

1. *Ignition switch with steering lock*
2. *Speedometer/Odometer*
3. *Speedometer trip control*
4. *Tachometer*
5. *Thermometer*
6. *RED light «Oil reserve»*
7. *ORANGE light «Fuel reserve»*
8. *RED light «Side stand in down position» (Blinking light)*
9. *GREEN light «Blinkers»*
10. *GREEN light «Lights»*
11. *BLUE light «High beam»*
12. *GREEN light «Neutral»*



ZIA» indica che la valvola non è incrostata nè bloccata ed il motore funzionerà regolarmente; in caso contrario rivolgeteVi al Concessionario CAGIVA per le opportune verifiche.

NOTA

Quando si lascia il veicolo incostudito, togliere sempre la chiave dell'interruttore.
In caso di smarrimento di una delle due chiavi, provvedere ad approntare un'altra utilizzando la chiave GREZZA che viene fornita dalla CAGIVA.

COMANDI SUL MANUBRIO - LATO DESTRO (Fig. 6)

La manopola comando gas e pompa olio (1) comanda simultaneamente la valvola del carburatore e la pompa olio di lubrificazione del motore.
Quando si apre la manopola del gas si aumenta automaticamente la lubrificazione del motore.
Il commutatore destro ha i seguenti comandi:
2) Pulsante avviamento motore
3) Commutatore accensione e arresto motore
Per azionare il freno anteriore, tirare la leva (4) verso il manubrio rilasciandola poi a operazione effettuata.

encrusted nor jammed, thus the motor turns regularly. If not, apply to a CAGIVA dealer for the proper checks.

NOTE

Always remove key from ignition switch when motorcycle is left unattended.
If you mislay one of the ignition switch keys, use the unrefined key supplied by CAGIVA to obtain another one.

HANDLEBAR CONTROLS R.H. SIDE (Fig. 6)

The control grip (1) controls the throttle and the lubricating oil pump simultaneously.
Opening the throttle increases engine lubrication.
The right switch has the following controls:
2) Engine starting push
3) Engine starting and stop switch
To operate the front brake pull the lever (4) toward the handlebar. The operation done, release it.

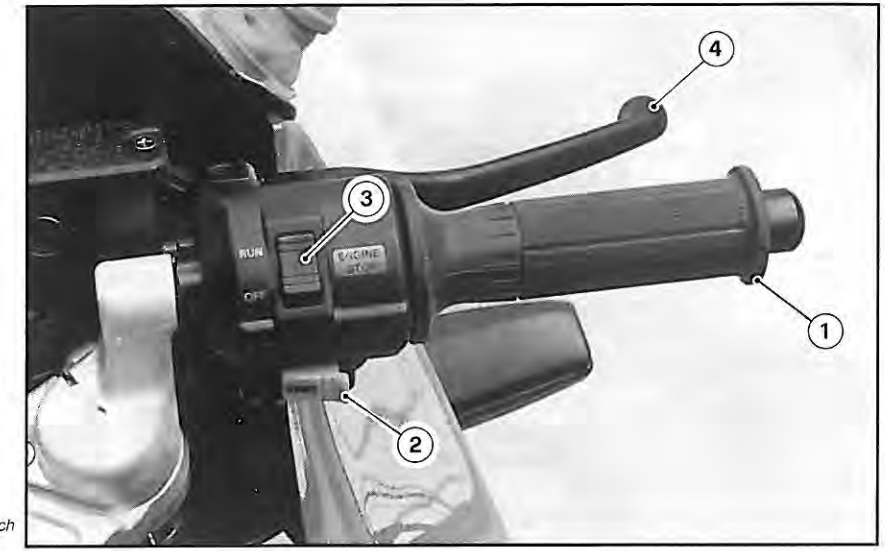


FIG. 6

1. Manopola com. gas
2. Pulsante avviamento motore
3. Commutatore accensione e stop motore
4. Leva com. freno ant.

FIG. 6

1. *Throttle control Grip*
2. *Engine starting push*
3. *Engine starting and stop switch*
4. *Front brake control lever*

COMANDI SUL MANUBRIO - LATO SINISTRO
(Fig. 7)

Il commutatore sinistro ha i seguenti comandi:

1) **PASSING** = Sprazzo abbagliante (ritorno automatico)
2) **H** = Comando accensione luci anabbaglianti ed abbaglianti
   P = Comando accensione luci di parcheggio
   • = Spento
3) **HI** = Comando selezione luce abbagliante
   LO = Comando selezione luce anabbagliante
4) **L** = Attivazione indicatori di direzione sinistri (ritorno automatico)
   AL CENTRO = Spento
   R = Attivazione indicatori di direzione destri (ritorno automatico)

Per disattivare l'indicatore, premere sulla levetta di comando una volta che è ritornata al centro.

5) **HORN** = Avvisatore acustico

Per disinnestare la frizione tirare la leva verso il manubrio e lasciare andare la leva verso l'esterno, sino a raggiungere la sua posizione normale, per innestare la frizione.

HANDLEBAR CONTROLS-L.H. SIDE
(Fig. 7)

Controls of the left switch are as follows:

1) ***PASSING*** *= High beam flash (self cancelling)*

2) ***H*** *= Lighting control of low-beams and high beam.*

P *= Parking lights control switch*
• = Out

3) ***HI*** *= Separation control of high beam*
LO *= Separation control of low beam*

4) ***L*** *= Activation of left turn indicators (self cancelling)*

AL CENTER *= Out*
R *= Activation of right turn indicators (self cancelling)*

To deactivate the indicator, press the control lever after its returning to center.

5) ***HORN*** *= Warning horn*

Pull the lever in against the handlebar grip to release the clutch when shifting gears; release the lever slowly to its outward position to engage the clutch.

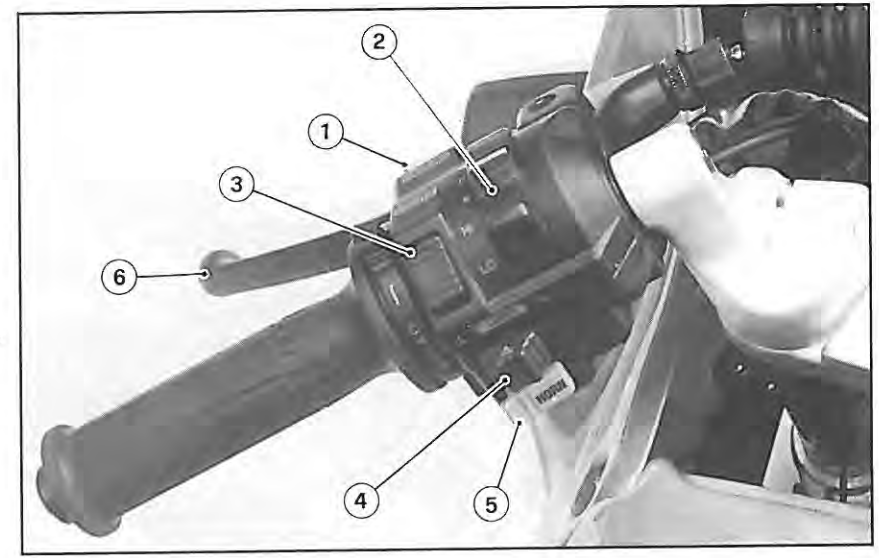


FIG. 7

1. Sprazzo abbagliante
2. Comando accensione luci
3. Comando selezione luci
4. Indicatori direzione
5. Avvisatore acustico
6. Leva com frizione

FIG. 7

1. *Dazzling flash*
2. *Light control*
3. *Light selection control*
4. *Turn indicator*
5. *Warning horn*
6. *Clutch control lever*

COMANDO FRENO POSTERIORE (Fig. 8)

Il pedale comando freno posteriore (1) si trova sulla parte destra del veicolo.
Nell'azione frenante, il pedale comanda contemporaneamente anche l'interruttore STOP posteriore.

REAR BRAKE CONTROL (Fig. 8)

The rear brake foot pedal (1) is on the right side. It controls simultaneously the rear brake STOP light.

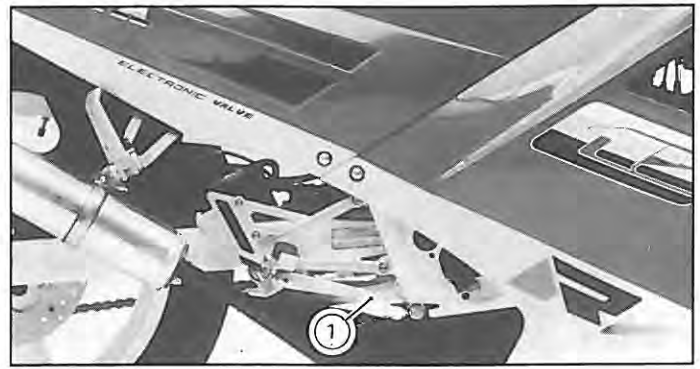


FIG. 8
1. Pedale comando freno posteriore

FIG. 8
***1.** Rear brake foot pedal*

NOTA

Usare sempre entrambi i freni per evitare di perdere il controllo del mezzo; in condizioni di aderenza precarie evitare brusche frenate.

NOTE

Use both brakes to avoid the skidding of the motorcycle. With low grip conditions, avoid sharp brakings.

COMANDO CAMBIO (Fig. 9)

Il pedale comando cambio è situato sulla parte sinistra del motore.
Spingendo il pedale verso il basso, a fondo corsa, si passa alla marcia inferiore successiva, mentre alzandolo sempre a fondo corsa, si innesta la marcia superiore successiva.
Il pilota, ad ogni cambio di marcia, deve lasciare libero il pedale che tornerà nella sua posizione centrale; di seguito si procede ad innestare un'altra marcia.
La posizione di «folle» (N) si trova tra la prima e la seconda marcia. Dalla posizione di «folle» spostando il pedale verso il basso s'innesta la prima marcia

GEAR SHIFT (Fig. 9)

The gear shift foot lever is located on the left side of the engine. Pushing the gear shifter lever all the way down (full stroke) shifts transmission to the next lower gear, while lifting the lever all the way up (full stroke) shifts transmission to the next higher gear.
The operator must release the lever after each gear change to allow it to return to its central position before another gear change can be made.
Neutral position (N) is between first (low) and second gears. First gear is the last gear position that can be found by pushing the lever full stroke downward.

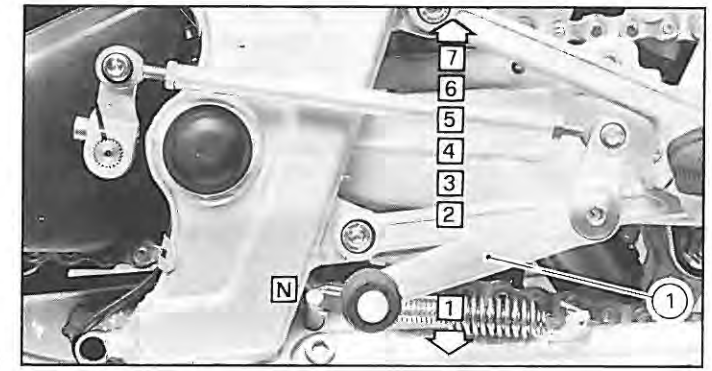


FIG. 9
N. Folle
1. Pedale com. cambio

FIG. 9
N. Neutral
***1.** Gear shift lever*

Per passare dalla prima velocità a «folle» sollevare il pedale per metà della sua corsa totale.
L'avviamento del motore si effettua normalmente con il cambio in «FOLLE». Quando il motociclo è fermo, si possono avere difficoltà nell'innestare le marce. Queste difficoltà sorgono quando gli ingranaggi del cambio non sono perfettamente in linea per l'innesto.
In questi casi procedere come segue:

MOTORE ACCESO E
MOTOCICLO FERMO
Innestare molto dolcemente la frizione e nello stesso tempo applicare una leggera pressione sul pedale del cambio per innestare la marcia.

MOTORE SPENTO E
MOTOCICLO FERMO
Muovere il motociclo avanti ed indietro con la frizione completamente disinnestata e nel contempo fare una leggera pressione sul pedale del cambio.

IMPORTANTE

In nessuna circostanza forzare il pedale del cambio per innestare la marcia, ciò potrebbe danneggiare il meccanismo d'innesto. Non cambiare mai la marcia senza avere prima disinnestato completamente la frizione.

To shift from first gear to neutral, lift lever half its full stroke. The shift to «NEUTRAL» can also be made from second gear by pushing lever downward half its full stroke. When starting the engine, it is, normally, necessary to shift transmission to neutral position. When the motorcycle is standing still, difficulty may be experienced in shifting gears. The difficulty arises when transmission gears are not lined up to permit engagement. Proceding as follows:
ENGINE RUNNING AND MOTORCYCLE STANDING STILL
Engage the clutch very slightly and, at the same time, apply slight pressure to the shifter lever to make the shift.

ENGINE STOP AND THE MOTORCYCLE STANDING STILL
Move the motorcycle backward and forward with the clutch fully disengaged while maintaining a slight pressure on the shifter lever.

IMPORTANT

Do not, under any circumstances, attempt to force the shift by «roughing» the shifter lever. This may damage the shifter mechanism. Never shift gears without fully disengaging clutch.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL MOTOCICLO

NOTA

Se non avete confidenza col funzionamento del motociclo, prima di guidarlo, leggete attentamente le istruzioni contenute nel paragrafo «COMANDI». (pag. 14)

CONTROLLI PRELIMINARI

Ogni qualvolta si intende usare il motociclo si deve effettuare un controllo generale procedendo alle seguenti verifiche:
- controllare il livello del carburante, del liquido refrigerante, dell'olio motore, dell'olio del cambio (pag. 8, 46); NON AGGIUNGERE OLIO ALLA BENZINA
- controllare il livello del fluido freni (pag. 68);
- controllare il livello del liquido della batteria (pag. 78);
- controllare lo sterzo girando il manubrio a fondo corsa in entrambi i sensi;
- controllare la pressione dei pneumatici (pag. 12);
- controllare la tensione della catena (pag. 62);
- controllare ed eventualmente registrare il comando gas (pag. 44);
- controllare ed eventualmente registrare il comando frizione (pag. 64);
- ruotare la chiave dell'interruttore di accensione in posizione ON e verificare, con il cambio in folle, l'accensione delle spie di quest'ultimo e dell'olio (qua-

RIDING

NOTE

If you are not familiar with operating the motorcycle read paragraphs on «CONTROLS» (Pag. 14) before riding this motorcycle.

PRERIDING CHECKS

Any time you ride your motorcycle, make a general inspection first and proceed to check what follows:
- *check the fuel, coolant, motor and gearbox oil levels (page 8, 46); DO NOT ADD OIL TO FUEL*
- *check the brake fluid level (page 68);*
- *check the battery fluid level (page 78);*
- *check the steering by turning the handlebar both ways;*
- *check the tires pressure (page 12);*
- *check the chain tension (page 62);*
- *check the twist-grip adjusting it if necessary (page 44);*
- *check the clutch control adjusting it if necessary (page 64);*
- *turn the ignition switch key in ON position and with idle gear check if the pilot lamps for the gear and the oil are lighted. (If the prop stand is still down, after about ten seconds the relevant pilot lamp will blink).*

lora non si fosse alzata la gamba laterale, dopo una decina di secondi la spia relativa inizierà a lampeggiare in modo intermittente);
- innestando la prima entrambe le spie dovranno spegnersi;
- accendere le luci di posizione e verificare l'accensione della spia agendo analogamente per l'abbagliante e gli indicatori di direzione;
- verificare l'accensione della luce dello stop posteriore;
- controllare l'orientamento del fanale anteriore (pag. 85).

AVVIAMENTO DEL MOTORE (Fig. 10)

Per procedere correttamente all'avviamento a freddo del motore operare nel modo seguente:
- porre il rubinetto carburante (1) in posizione ON;
- girare la chiave di accensione (2) in posizione ON ed assicurarsi che, con il cambio in folle, si abbia l'accensione contemporanea della spia di quest'ultimo e di quella dell'olio;
- ruotare la levetta dello starter (3) nel senso indicato dalla freccia;
- porre il commutatore destro (4) in posizione RUN;

Lasciando il comando del gas in posizione completamente chiusa, premere sul pulsante di avviamento, cessando la pressione appena il motore parte;

- *When engaging first gear both pilot lamps shall be off;*
- *switch on the running lights and check the pilot lamp lighting. Operate likewise for the direction indicators and for the driving beam;*
- *check if the rear stop light is functioning;*
- *check the headlamp alignment (page 85).*

ENGINE STARTING (Fig. 10)

For the correct start of a cold engine proceed as follows:
- *set the fuel valve (1) in ON position;*
- *turn the ignition key (2) in ON position, checking that with the transmission in neutral position, both transmission and oil warning lights must be lighted;*
- *turn the starter lever (3) in the direction shown by the arrow;*
- *set the right commutator (4) in RUN position;*

Leaving the throttle in closed position press the start push button and release it as soon as the motor is running; if there are starting difficulties DO NOT INSIST

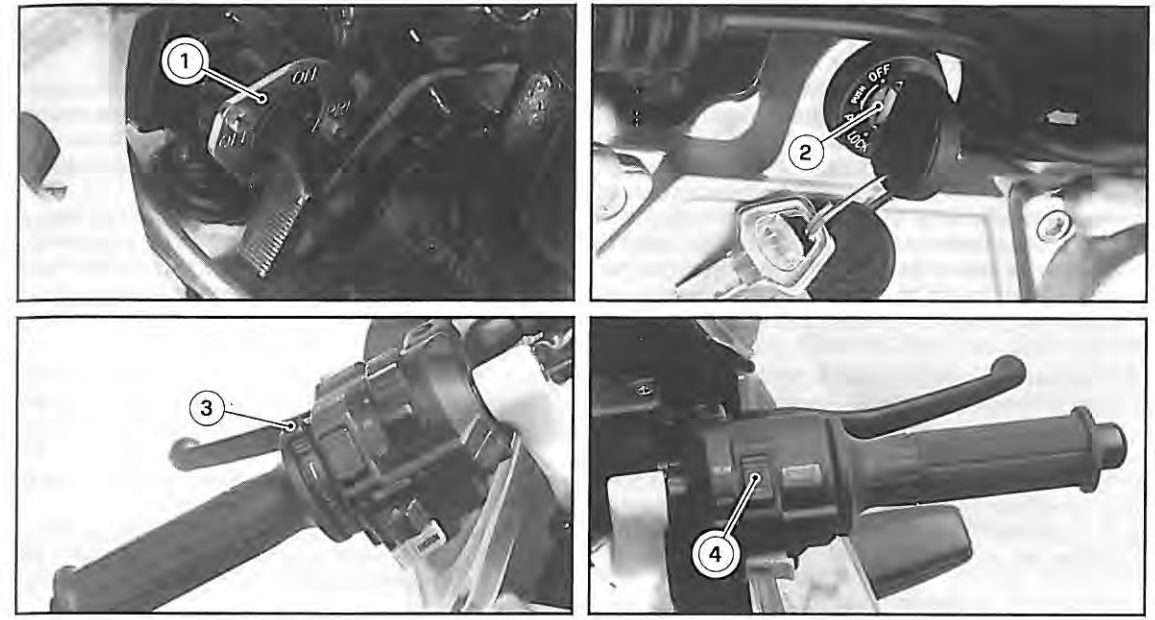


FIG. 10

1. Rubinetto carburante
2. Chiave accensione
3. Levetta starter
4. Commutatore destro

FIG. 10

1. *Fuel cock*
2. *Ignition key*
3. *Choke lever*
4. *Right switch*

- qualora si riscontrassero difficoltà di avviamento NON INSISTERE nel premere il pulsante in quanto si è in presenza di un funzionamento anomalo della batteria. Riportare la levetta dello starter nella posizione iniziale non appena il motore sarà in grado di tenere il minimo. In caso di avviamento a caldo NON utilizzare lo starter. L'avviamento può essere effettuato anche con la marcia inserita previo disinnesto della frizione. In caso di ingolfamento del carburatore, chiudere il rubinetto carburante, lo starter ed agire sul pulsante di avviamento sino a quando il motore partirà. Se necessario rimuovere la candela ed asciugarla.

IMPORTANTE

Non accelerare mai il motore dopo un avviamento a freddo. Il motore deve essere lasciato girare per alcuni minuti durante la stagione calda, e per un periodo più lungo durante quella fredda.
In tale modo l'olio, circolando, raggiungerà tutti i punti che richiedono lubrificazione ed il liquido refrigerante arriverà alla temperatura necessaria al corretto funzionamento del motore.

NON ESEGUIRE MAI L'AVVIAMENTO SE NEL CIRCUITO NON È INSERITA LA BATTERIA

to press the start push button as it depends on the battery;

- *take the starter lever in its initial position as soon as the engine is idling. When starting with a already warmed up engine DO NOT USE the starter. You can start the engine with the gear inserted, previous disconnection of the clutch;*
- *if the carburetor is flooded, shut off the fuel supply and the starter and operate the crank lever or the starting push button till the engine starts. If necessary, remove the spark plug and dry it.*

IMPORTANT

Never accelerate the engine after a cold start. The engine should be allowed to run slowly for a few minutes during the warm season and for a longer time in the winter.
In this manner the oil can reach all the surfaces needing lubrication and the liquid.
In this manner the oil can reach all the surfaces needing lubrication and the coolant will reach the necessary temperature for the correct engine functioning.

NEVER START THE ENGINE WITH BATTERY DISCONNECTED.

USO DEL VEICOLO

Per partire, disinnestare completamente la frizione, tirando la leva verso la manopola. Quindi abbassare il pedale del cambio con decisione ma senza strappi, per innestare la prima velocità; rilasciare poi, lentamente, la leva della frizione e contemporaneamente aprire il gas gradualmente.
Dopo aver percorso qualche metro innestare la seconda velocità nel modo seguente: chiudere il gas, disinnestare la frizione ed alzare il pedale del cambio sino a fondo corsa, quindi innestare la frizione ed aprire il gas. Ripetere la stessa operazione per innestare le altre velocità.
Per innestare le velocità inferiori, invertire gli spostamenti del pedale, disinnestando sempre la frizione prima di innestare la marcia, e chiudendo il gas solo parzialmente in modo che il motore acceleri quando si stacca la frizione.
Ricordare che alzando il pedale del cambio, si innesta una marcia più alta e che abbassandolo, invece, si innesta una marcia più bassa.
Per arrestare il veicolo, azionare il cambio sino ad arrivare alla prima velocità ed impiegare i freni; mettere poi in folle.
E' dannoso per il meccanismo del cambio arrestarsi con inserito un rapporto alto oppure azionare il cambio a motociclo fermo.

RIDING OPERATIONS

To get under way, fully disengage the clutch by depressing the clutch hand lever. Then push shifter lever down firmly but gently to the end of its travel to engage low gear. Then release the clutch lever slowly and, at the same time, open the throttle gradually. Engage second gear after the motorcycle has run a few yards as follows: close the throttle, disengage the clutch and lift the gear shifter lever up to the end of its travel. Then engage the clutch and open the throttle gradually. Repeat the same operation to engage the other gears.
To shift to low gears, revers the shifting of the gear shifter lever, disengaging the clutch completely before each gear change and only partially closing the throttle so that the engine will not drag when clutch is again engaged.
Keep in mind that by lifting shifter lever up, a higher gear is engaged; by pushing down the gear shifter lever, a lower gear is engaged. When stopping operate until low gear is reached, use the brakes, and shift until neutral position.
It is troublesome and harmful for the gear shift mechanism to stop in high gear and to try to operate the shifter lever when the motorcycle is standing still.

Per spegnere il motore posizionare il commutatore destro nella posizione OFF ed estrarre la chiave dell'interruttore accensione dopo aver ruotato anch'essa nella posizione OFF.
Girare la levetta del rubinetto carburante nella posizione OFF e porre il motociclo sul cavalletto laterale.

ISTRUZIONI PER IL RODAGGIO
L'esclusività del progetto, l'elevata qualità dei materiali impiegati e l'accuratezza del montaggio, Vi garantiscono elevate prestazioni ed il massimo confort sin dal primo momento.
Tuttavia, durante i primi 1500 Km, dovranno essere SCRUPOLOSAMENTE osservate le seguenti norme la cui INOSSERVANZA POTRÀ PREGIUDICARE LA DURATA E LE PRESTAZIONI DEL MOTOCICLO:

- prima di usare il veicolo riscaldare adeguatamente il motore ad un basso regime per consentire al liquido di raffreddamento di raggiungere la corretta temperatura d'esercizio;
- durante i primi 500 Km NON SUPERARE ASSOLUTAMENTE i 6000 giri/min.;
- usare ripetutamente entrambi i freni per rodare le pastiglie ed i dischi;

To stop the engine, set the right change-over switch on OFF and remove the key of the ignition switch after rotating it on OFF position.
Turn the fuel cock lever in OFF position and set the motorcycle on the prop stand.

INSTRUCTIONS FOR BREAK-IN PERIOD
The exclusiveness of the planning, the high quality of the material employed and the accuracy of the assembling, grant immediate high performances together with max. comfort.
Anyway, during the first 1500 Km. the following rules shall be scrupulously observed.
THE NON-OBSERVANCE OF THESE RULES MAY COMPROMISE THE LIFE AND THE PERFORMANCES OF THE MOTORCYCLE.
- *Before using the motorcycle, conveniently warm up the engine keeping it running at low speed to allow the coolant to achieve the right temperature;*

- *during the first 500 Km. NEVER EXCEED 6000 Rpm;*
- *frequently use both brakes for running in pads and discs;*

- evitare di mantenere a lungo la stessa velocità;
- evitare di percorrere lunghi tragitti senza effettuare soste;
- non guidare MAI in discesa con il CAMBIO IN FOLLE ma innestare la marcia in modo da utilizzare il freno motore evitando di conseguenza l'usura rapida delle pastiglie.

INDIVIDUAZIONE DEGLI INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Il seguente elenco di eventuali inconvenienti di funzionamento serve, in linea generale, per individuare la loro origine.

Il motore non si avvia:
- Inadeguata tecnica d'avviamento
- Serbatoio carburante vuoto
- Rubinetto carburante in posizione OFF
- Candela sporca
- Carburatore ingolfato; vedi «Avviamento Motore» (Pag. 30)
- La candela non dà scintilla
- Commutatore destro in posizione OFF

Il motore stenta ad avviarsi:
- Candela in cattive condizioni o sporca
- Il carburatore può essere sporco

- *avoid to keep the same speed for long periods;*
- *avoid to cover too many miles without stopping;*

- *never drive down-slope with idle gearbox, but go into gear using the engine as a brake thus avoiding the quick wear of pads.*

LOCATING OPERATING TROUBLES

The following check list will be helpful in locating most operating troubles.

Engine fails to start:
- *Improper starting technique*
- *Fuel tank emply*
- *Fuel supply valve in off position*
- *Fouled spark plug*
- *Carburetor flooded (See «Engine Starting» page 30)*
- *No ignition spark*
- *Change-over switch on OFF position*

Engine starts but with difficulty:
- *Spark plug in bad condition or partially fouled*
- *The carburetor is dirty*

Il motore parte ma il funzionamento è irregolare:
- Candela in cattive condizioni o sporca
- Distanza elettrodi candela non adeguata
- Sfiato del serbatoio carburante otturato
- Acqua o sporcizia nell'impianto di carburazione

La candela si sporca facilmente:
- Candela non adeguata

Il motore si surriscalda
- Accensione anticipata

Il motore è carente di potenza
- Tubo di scarico sporco
- Silenziatore sporco
- Filtro aria sporco

Il motore batte in testa
- Carburante non adeguato
- Forte deposito di carbonio sul cielo del pistone o nella camera di scoppio
- Candela difettosa o con grado termico errato

Il carburatore si ingolfa
- Valvola galleggiante e/o sede valvola consumati o danneggiati
- Sporcizia o altro tra valvola galleggiante e sua sede
- Galleggiante posto troppo in alto

Engine starts but runs irregularly:
- *Spark plug in bad condition or partially fouled*
- *Incorrect spark plug gap*
- *Fuel tank cap vent plugged*
- *Water or dirt in fuel system*

Spark plug fouls repeatedly:
- *Improper spark plug*

Engine overheats:
- *Advance ignition*

Engine shows loss of power:
- *Exhaust pipe, dirty*
- *Muffler, dirty*
- *Air filter, dirty*

Engine knocks:
- *Unsuitable fuel*
- *Heavy carbon deposit on the piston head or in the combustion chamber*
- *Defective spark plug or wrong heat range*

Carburator floods:
- *Float valve and/or valve seat worn or damaged*
- *Dirt or other foreign matter between float valve and its seat*
- *Float set too high*

L'alternatore non carica:
- Filo rotto od allentato nel circuito elettrico
- Indotti difettosi
- Rotore smagnetizzato
- Bobine difettose
- Regolatore di tensione difettoso

La batteria si surriscalda
- Regolatore di tensione difettoso

Difficoltà ad innestare le marce:
- Frizione che trascina
- Viscosità olio motore troppo elevata

La frizione slitta:
- Comando frizione con gioco insufficiente
- Carico molle insufficiente
- Dischi frizione consumati

La frizione trascina
- Comando frizione non gioco eccessivo

I freni non funzionano adeguatamente:
- Pastiglie consumate

Alternator does not operate:
- *Loose or broken wire in alternator/rectifier circuit*
- *Defective coils*
- *De-energized alternator rotor*
- *Defective coils*
- *Defective voltage regulator*

Battery overheats:
- *Defective voltage regulator*

Transmission shift difficulties:
- *Clutch dragging*
- *Too high engine oil viscosity*

The clutch slacks
- *Insufficient slack in the clutch control*
- *Insufficient spring tension*
- *Clutch disks badly worn out*

Clutch drags:
- *Excess of slack in the clutch control*

Brakes do not hold normally:
- *Brakes pads worn out*

MANUTENZIONE PERIODICA

Per ottenere dal Vostro motociclo una maggiore durata e le migliori prestazioni, è necessario sottoporlo ad una adeguata manutenzione.
Il Concessionario CAGIVA conosce esattamente il tipo di assistenza che il Vostro motociclo richiede, ed ha le attrezzature ed i metodi approvati dalla Casa costruttrice.
Raccomandiamo di rivolgerVi a lui per la assistenza e la manutenzione.
Riportiamo di seguito una «Scheda di manutenzione periodica» dove sono specificati tutti i particolari che richiedono interventi a scadenze prestabilite.
Troverete, in seguito, istruzioni più dettagliate al riguardo.

IMPORTANTE

Nel Vostro interesse, tutte le operazioni di assistenza e manutenzione raccomandate devono essere eseguite, poichè Vi garantiscono un buon funzionamento del veicolo.



Questo simbolo indica che per tale operazione si consiglia di fruire della nostra rete di servizio, che dispone di personale esperto e di appropriate attrezzature.

PERIODIC MAINTENANCE

To obtain the longest life and the best possible performance from your CAGIVA motorcycle, it is necessary to keep it adequately serviced.
Your CAGIVA dealer knows best how to perform service with factory approved methods and equimpents.
We recomend that your see him for service.
The list at this page shows items which require service at the intervals specified.
More detailed description of each procedure follows after list.

IMPORTANT

For you personal welfare, all listed service and maintenance recommendations should be followed because they affect the safe operation of your motorcycle.



This mark indicates that the operation should be entrusted to Cagiva service network where hightrained personnel and special equipment are available.

MENSILMENTE

Batteria: controllare il livello.

DOPO I PRIMI 1000 Km.

Olio cambio: sostituire
Candela: controllare elettrodi e pulire



Anticipo accensione: controllare

Comando gas: controllare e registrare
Frizione: controllare
Freni: controllare livello olio
Bulloneria: controllare il bloccaggio
Catena: controllare tensione e lubrificare



Sterzo: controllo gioco cuscinetti

Pneumatici: controllo pressione e battistrada
Filtri e tubazioni carburante: pulire

OGNI 1000 Km.

Catena: controllare tensione e lubrificare
Freni: controllare livello olio

EVERY MONTH

Battery: check electrolyte level.

AFTER FIRST 1000 Km.

Transmission oil: replace
Spark plug: clean and check gap



Ignition timing: check

Throttle grip: check and adjust
Clutch: check
Brakes: check oil level
Bolts and nuts: check locking
Chain: check tension and lubricate



Steering head: check bearings adjustment

Tires: check pressure and tread
Fuel strainers and tubings: clean

EACH 1000 Km.

Chain: check tension and lubricate
Brakes: check oil level

OGNI 1500 Km.

Liquido di refrigerazione: controllare il livello

OGNI 3000 Km.

Olio cambio: controllare livello
Candela: controllare elettrodi e pulire
Filtro aria: sostituire
Comando gas: controllare e registrare
Frizione: controllare e registrare
Trasmissioni flessibili: lubrificare
Freni: controllare usura pastiglie
Bulloneria: controllare il bloccaggio
Rinvio contachilometri: ingrassare
Pneumatici: controllo pressione e battistrada

OGNI 5000 Km.

Olio cambio: sostituire
Candela: sostituire


Carburatore: pulire

Catena, corona, pignone: controllare usura.
Filtri carburante: pulire o sostituire

EACH 1500 Km.

Engine coolant: check level

EACH 3000 Km.

Transmission oil: check level
Spark plug: check and clean
Air filter: replace
Throttle control: check and adjust
Chutch: check and adjust
All control cables: grease
Brakes: check pads wear
Bolts and nuts: check locking
Speedometer drive: grease
Tires: check pressure and tread

EACH 5000 Km.

Transmission oil: replace
Spark plug: replace


Carburetor: clean

Chain, drive sprocket, rear sprocket: check for wear
Gasoline strainers: clean or replace


Camera di scoppio, testa pistone, fasce elastiche, valvola sullo scarico: disincrostare

OGNI 10000 Km.


Anticipo accensione: controllare

Liquido di refrigerazione: sostituire
Dischi freni: controllare usura


Freni: effettuare spurgo aria


Sterzo: controllo gioco cuscinetti

Mozzi ruote: controllare i cuscinetti

Olio forcella: sostituire
Pignone, catena, corona: sostituire


Cylinder head, piston head, rings, valve on the exhaust: decarbonize

EACH 10000 Km.


Ignition timing: check

Engine coolant: replace
Brake discs: check for wear


Brakes: hydraulic system bleeding


Steering head: check bearings adjustment

Wheels hub: check bearings

Front fork oil: replace
Sprockets, chain: replace

MOTORE

LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

La lubrificazione del motore viene effettuata da una pompa olio ad alta precisione situata in vano nella parte anteriore del coperchio carter destro. Questa pompa, la cui portata è regolata dalla manopola comando gas, riceve il moto dell'albero motore ed invia l'olio nel condotto del carburatore. La quantità di olio necessaria alla lubrificazione varia pertanto in funzione del regime del motore. Impiegare olio AGIP 2T RACING PLUS-SAE 15W30.

POMPA OLIO (Fig. 12)

La pompa è correttamente regolata quando, con la manopola del gas in posizione completamente chiusa, la tacca (4) stampigliata sulla leva di comando (2) è allineata con la tacca di riferimento (5) posta sul corpo della pompa stessa. L'eventuale regolazione deve essere effettuata agendo sul registro (6). - Tenere presente che, svitando il registro (6) l'erogazione dell'olio aumenta, avvitandolo diminuisce.

ENGINE

ENGINE LUBRICATION

The engine lubrication is carried out by a high precision oil pump placed in a space on the right crankcase cover rear side.
The pump capacity is adjusted by means of the throttle handle, and gets its movement by the motor shaft sending the oil into the carburetor duct.
The quantity of oil necessary for the lubrication changes according to the motor speed.
Use AGIP 2T RACING PLUS-SAE 15W30.

OIL PUMP (Fig. 12)

The pump is properly adjusted when the mark (4), located on the pump control lever (2), is in line with the reference mark (5) on the pump body with throttle control grip in fully closed position (Fig. 13).
Pump adjustement is made by operating on the adjusting screw (6).
The flow rate is increased by turning counter clockwise, is reduced by turning clockwise.



FIG. 11
1. Coperchio vano pompa olio

FIG. 11
1. Oil pump cover

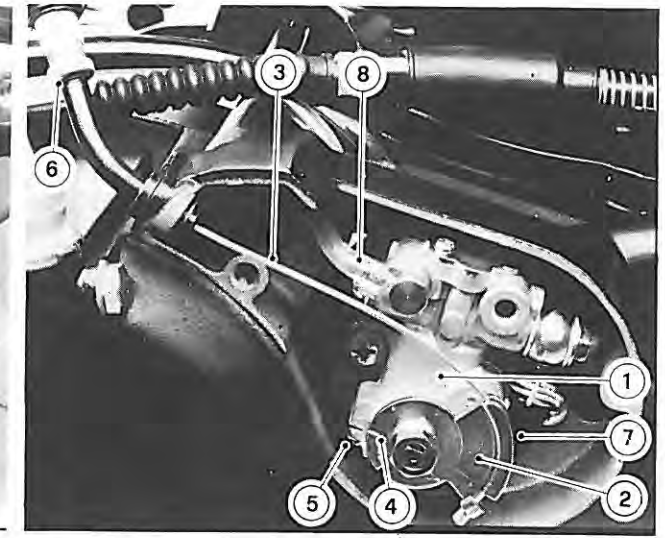


FIG. 12
POMPA OLIO

1. Pompa olio
2. Leva comando pompa
3. Cavo comando
4. Riferimento sulla leva
5. Riferimento corpo pompa
6. Registro pompa
7. Condotto aspirazione
8. Condotto di mandata

FIG. 12
LUBRICATING OIL PUMP

1. Oil pump
2. Control lever
3. Control cable
4. Maximum flow mark
5. Reference mark, oil pump body
6. Lockunt and adjusting screw
7. Inlet line
8. Outlet line

REGISTRAZIONE COMANDO GAS
(Figg. 13, 14)

Per verificare la corretta registrazione della trasmissione di comando gas operare nel modo seguente (Fig. 13):
- rimuovere il cappuccio superiore in gomma (1);
- verificare, spostando avanti e indietro la trasmissione (2), che vi sia un gioco di 1 mm circa;
- qualora ciò non avvenisse sbloccare la controghiera (3) e ruotare opportunamente la vite di registro (4) (svitandola si diminuisce il gioco, avvitandola lo si aumenta);
- bloccare nuovamente la controghiera (3).

Anche sulla trasmissione posta sul coperchio del carburatore si deve riscontrare un gioco di 1 mm circa; in caso contrario agire in questo modo (Fig. 14):
- rimuovere il cappuccio in gomma (1);
- sbloccare il controdado (2);
- svitare o avvitare la vite di registro (3) a seconda che si voglia diminuire o aumentare il gioco;
- bloccare nuovamente il controdado (2).

Per quanto riguarda la registrazione della trasmissione comando pompa olio vedere alla pagina 42.

THROTTLE CONTROL GRIP CABLE ADJUSTMENT
(Fig. 13, 14)

To check the correct adjustment of the throttle control grip cable operate as follows (Fig. 13):
- *remove the upper rubber cap (1);*
- *by moving back and forth the cable (2) check for 1 mm. clearance;*
- *should not the clearance be correct, unblock the counter ring-nut (3) and suitably turn the adjusting screw (4) (by unscrewing it, the clearance is reduced, while by screwing it, the clearance is increased);*
- *tighten the counter ring-nut again (3);*

On the cable too, the clearance shall be about 1 mm.; if not, operate as follows (Fig. 14):
- *remove the rubber cap (1);*
- *unblock the lock nut (2);*
- *untighten or tighten the adjusting screw (3) for reducing or increasing the clearance;*
- *tighten the lock nut again (2);*

Concerning the adjusting of the oil pump control cable see page 42.

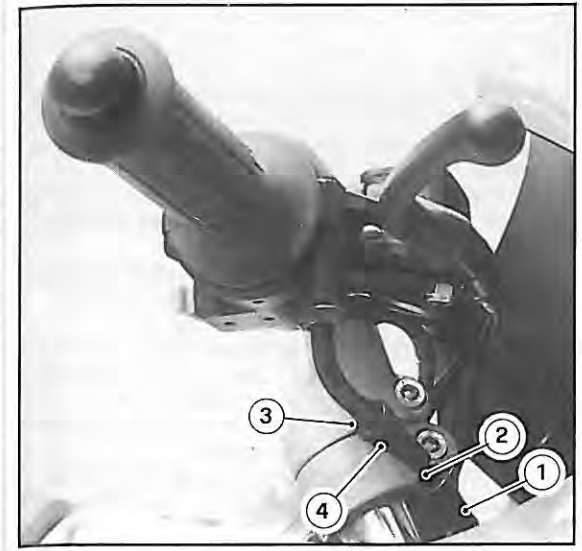


FIG. 13
1. Cappuccio
2. Trasmissione flessibile
3. Controghiera
4. Vite di registro

FIG. 13
1. *Rubber cap*
2. *Cable*
3. *Nut*
4. *Adjusting screw*

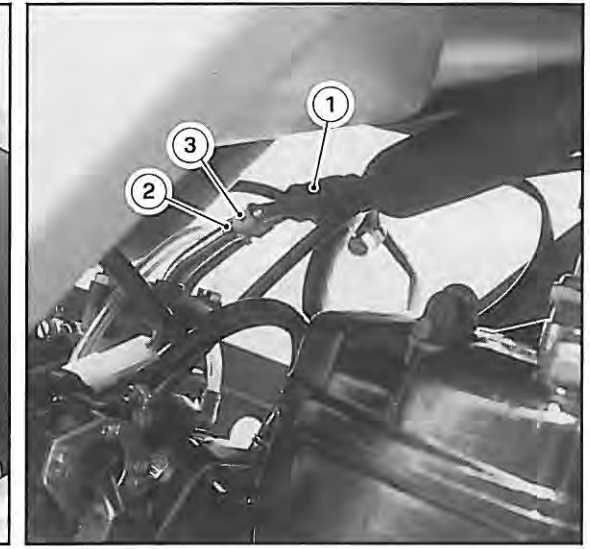


FIG. 14
1. Cappuccio
2. Controdado
3. Vite di registro

FIG. 14
1. *Rubber cap*
2. *Lock nut*
3. *Adjusting screw*

LUBRIFICAZIONE CAMBIO E TRASMISSIONE PRIMARIA (Fig. 15)

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

- spegnere il motore ed attendere un certo periodo di tempo per consentire al motore di raffreddarsi ed all'olio di livellarsi uniformemente nel basamento;
- rimuovere la carenatura;
- svitare il tappo di carico con l'astina, pulire quest'ultima e reinserirla senza avvitarla;
- verificare il livello provvedendo, se necessario, al rabbocco.

La quantità di olio nel basamento NON DEVE ASSOLUTAMENTE SUPERARE i 800 cc. (olio AGIP F.1 Supermotoroil - 15W50) pertanto, nel caso in cui si fosse provveduto al rabbocco, è necessario riscaldare adeguatamente il motore e, una volta spentolo, procedere di nuovo al controllo del livello come precedentemente descritto. Solo operando in questo modo la verifica del livello, da effettuare ogni 3000 Km, è eseguita correttamente. Provvedere alla sostituzione dell'olio, a motore caldo e previa rimozione del tappo di scarico, dopo i primi 1000 Km ed in seguito ogni

TRANSMISSION LUBRICATION (Fig. 15)

The lubrication of gearbox and main cable is carried out by the oil contained in the crankcase. To check the level, keep the motorcycle in vertical position operating as follows:

- *stop the engine and wait for a few minutes to let the engine get cold and the oil drop on the crankase;*
- *remove the fairing;*
- *unscrew the filling cap with the relevant dip-stick, clean the stick and plug in without screwing it;*
- *check the level and if necessary top up.*

The oil quantity inside the crankcase SHALL NOT EXCEED 800 c.c. (use AGIP F1 Supermotoroil 15W50). With the top up operation executed, warm up the motor and proceed to check the level, as above mentioned when the engine is stopped.
Every 3000 Km. check the level noting that the procedure mentioned above shall be followed to the letter in order to have a correct check.
With warm engine provide to replace the oil after removing the drain plug.
This operation shall be made after the first 1000 Km., and later on, every 5000 Km.



FIG. 15

1. Tappo carico e controllo livello
2. Tappo scarico olio

FIG. 15

1. *Dipstick*
2. *Drain plug*

REGISTRAZIONE PEDALE COMANDO CAMBIO (Fig. 16)

La posizione del pedale comando cambio può essere variata, in funzione delle esigenze personali, agendo nel modo seguente:

- sbloccare i controdadi (1) e (2);
- ruotare l'astina (3) nel senso indicato dalla lettera A per abbassare la posizione del pedale;
- ruotare l'astina (3) nel senso indicato dalla lettera B per alzare la posizione del pedale;
- a registrazione avvenuta bloccare nuovamente i dadi (1) e (2).

GEAR SHIFT FOOT LEVER ADJUSTMENT (Fig. 16)

The foot lever position for the gear shift may be changed according to the driver comfort and by operating as follows:

- *unblock the lock nuts (1) and (2);*
- *turn the rod (3) according to the letter A to lower the foot lever position;*
- *turn the rod (3) according to the letter B to rise the foot lever position;*
- *with the adjusting operation done, lock again lock nuts (1) and (2).*

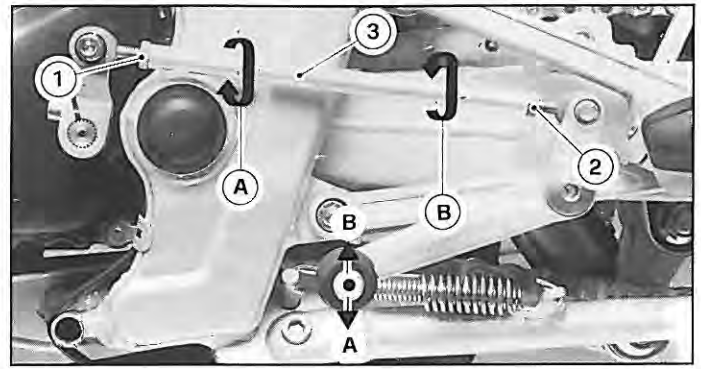


FIG. 16
1. Dado
2. Dado
3. Astina

FIG. 16
1. *Nut*
2. *Nut*
3. *Rod*

RAFFREDDAMENTO

A circolazione forzata con pompa centrifuga sulla sinistra del motore, termostato con valvola by-pass e radiatore all'interno della carenatura.
L'apertura del termostato ed il conseguente passaggio del liquido nel radiatore avviene quando la temperatura ha raggiunto i 65° C circa. Il circuito contiene circa 1,650 litri di AGIP Permanentfluid.

COOLING

Forced circulation cooling with centrifugal pump placed on the engine left side, thermostat with by-pass valve and radiator inside the fairing.
The thermostat opening together with the liquid flowing into the radiator, occurs when the temperature reaches 65° C.
The circuit contains about 1.650 litres of AGIP Permanentfluid.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO (Fig. 17)

Effettuate l'operazione ogni 1500 Km operando nel modo seguente dopo aver lasciato raffreddare il motore:

- sbloccare la serratura (1) e sollevare il cofano;
- porre il motociclo in posizione verticale;
- verificare che il livello (2) all'interno del vaso d'espan-

COOLANT LEVEL CHECKING (Fig. 17)

Every 1500 Km. execute this operation with engine cold by operating as follows:

- *unblock the lock (1) and lift the hood;*
- *set the motorcycle in vertical position;*
- *check that the level (2) inside the expansion tank is*

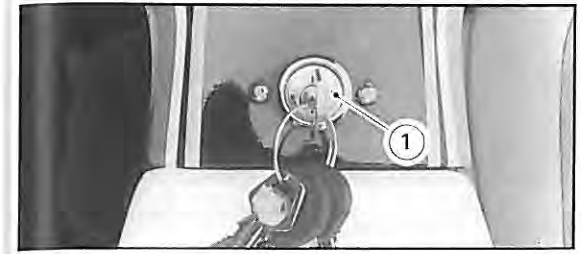


FIG. 17
1. Serratura

1. *Hood lock*

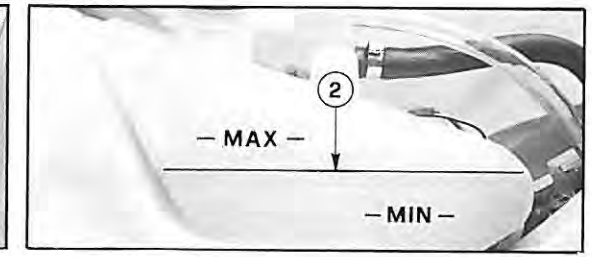


FIG. 17
2. Livello liquido

2. *Liquid level*

sione sia compreso tra le due tacche MIN e MAX.
In caso contrario provvedere al rabbocco.
In caso di consistente rabbocco di acqua provvedere, appena possibile, a sostituire il liquido.

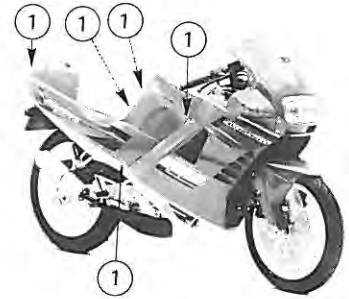
SOSTITUZIONE DEL LIQUIDO (Fig. 18)

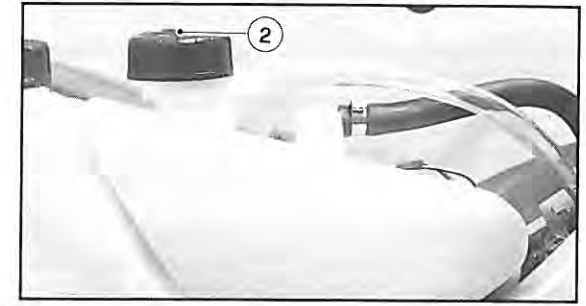
Effettuare la sostituzione ogni 10.000 Km oppure ogni due anni operando, A MOTORE FREDDO, nel modo seguente:
- rimuovere la carenatura;
- sollevare il cofano e rimuovere il tappo (2) del vaso d'espansione;
- rimuovere la vite scarico liquido (3) sul lato sinistro del basamento;
- inclinare il veicolo sulla sinistra per facilitare la fuoriuscita;
- rimontare la vite scarico liquido;
- versare nel vaso d'espansione la prevista quantità di liquido (pag. 49) e portare il motore in temperatura (la lancetta del termometro deve aver percorso circa 1/4 della propria corsa) per eliminare eventuali bolle d'aria;
- porre il motociclo in posizione verticale, controllare il livello e rabboccare, se necessario;
- chiudere il tappo del vaso d'espansione, rimontare la carenatura e chiudere il cofano.

set between the two notches for min. and max. If not, provide to top up.
Should a substantial amount of water be poured into the tank, replace the liquid as soon as possible.

COOLANT REPLACEMENT (Fig. 18)

Every 10.000 Km. or every two years, replace the coolant with cold engine by operating as follows:
- *remove the fairing;*
- *lift the hood and remove the expansion tank plug (2);*
- *remove the liquid drain screw (3) on the left side of the crankcase;*
- *tilt the motorcycle over the left side to let out all the liquid;*
- *pour into the expansion tank the right quantity of liquid (page 49) and warm up the motor. (The thermometer hand shall cover about 1/4 of its way) to eliminate possible air bubbles;*
- *set the motorcycle in vertical position, check the level, and top up if necessary;*
- *tighten the expansion tank plug, and close the hood, reassemble the fairing.*







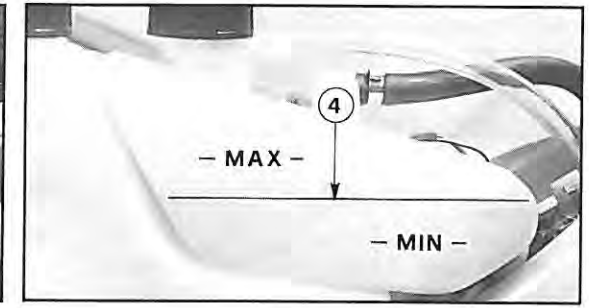


FIG. 18
1. Vite fiss. carenatura
2. Tappo vaso espansione
3. Vite scarico
4. Livello liquido

FIG. 18
1. *Fairing screw*
2. *Expansion tank plug*
3. *Exhaust screw*
4. *Liquid level*

NOTA

Per un corretto funzionamento del motore è necessario che la lancetta del termometro abbia percorso circa 1/4 della propria corsa (70°C ca.). Qualora, a causa della bassa temperatura esterna ciò non avvenisse, provvedere a proteggere parzialmente l'alettatura del radiatore applicando materiale adesivo.

CARBURATORE

Il carburatore, una volta ben regolato, richiede in seguito registrazioni minime; pertanto prima di registrarlo si raccomanda di fare un controllo sulle altre parti del motore. Prima di eseguire una regolazione, assicurarsi che il comando del gas sul manubrio e la trasmissione di comando siano regolati in modo tale da permettere la perfetta chiusura della valvola.

REGOLAZIONE MINIMO (Fig. 19)

La regolazione del minimo deve sempre essere effettuata a motore caldo e gas chiuso agendo nel modo seguente:
- rimuovere la carenatura;
- avvitare la vite di regolazione della valvola gas sino ad ottenere un regime piuttosto elevato (2.000 giri/1'; girando in senso orario la velocità aumenta, inversamente diminuisce);
- avvitare o svitare la vite che regola il titolo della miscela sino ad ottenere una rotazione del motore il più regolare possibile;
- svitare progressivamente la vite di regolazione della valvola gas sino a raggiungere il regime di 1.000 giri/1'.

Per le alte velocità la miscelazione è automatica e non è possibile agire dell'esterno. In caso di funzionamento irregolare del motore provvedere a pulire il carburatore; questa operazione deve comunque essere effettuata ogni 5.000 Km presso il Concessionario CAGIVA.

NOTE

For a correct functioning of the engine, the thermostat hand shall run about 1/4 of its way (about 70°C.). If, because of the outside temperature this does not happen, provide to the partial protection of the radiator finning by applying adhesive material.

CARBURETOR

The carburetor once properly adjusted require very little readjustment.
When the engine does not function properly, careful inspection should be made elsewhere before adjustment. Before making adjustments, be sure throttle control coil wire is so adjusted that throttle fully closes with outward handlebar grip movement.

IDLE ADJUSTING (Fig. 19)

The idle adjusting must always be carried out with warm engine and throttle closed, operating as follows:
- *remove the fairing;*
- *tighten the adjusting screw of the fuel valve to obtain a high speed rate (2.000 RPM; by turning clockwise the speed increase, by reversing the operation it decreases);*
- *tighten or unloose the screw that adjusts the mixture strength until getting regular engine rotation;*
- *progressively unloose the gas valve adjusting screw until reaching the 1.000 RPM.*

At high speed the mixing is automatic, thus it cannot be opened from the outside. Should the engine operate irregularly, provide to clean the carburator. This operation must be executed every 5000 Km by a CAGIVA dealer.

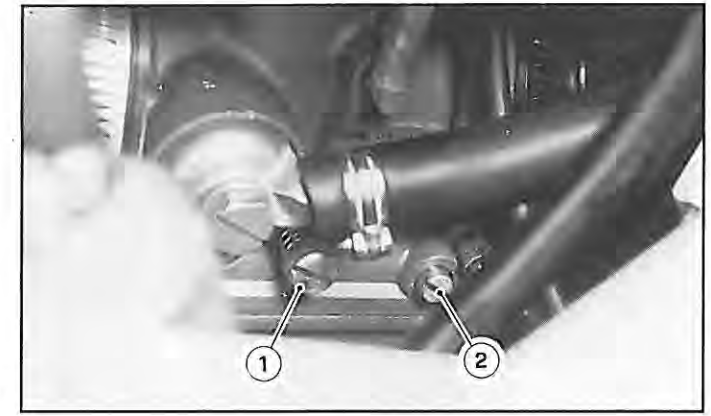


FIG. 19
1. Vite regolazione valvola gas
2. Vite regolazione titolo miscela

FIG. 19
1. *Throttle slide stop screw*
2. *Low speed needle valve*

REGISTRAZIONE COMANDO STARTER (Fig. 20)

La trasmissione dello starter può essere registrata solo sul carburatore agendo nel modo seguente:

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

CHOKE CABLE ADJUSTMENT (Fig. 20)

The choke cable may be adjusted only on the carburetor by operating as follows:

- *remove the rubber cap (1);*
- *by moving back and forth the cable (4) check that about 1 mm. clearance is set;*
- *if not, unblock the lock nut (2) rotating in the right way the adjusting screw (3); (by unscrewing it the clearance decreases, and by screwing it the clearance increases);*
- *tighten the lock nut again (2).*

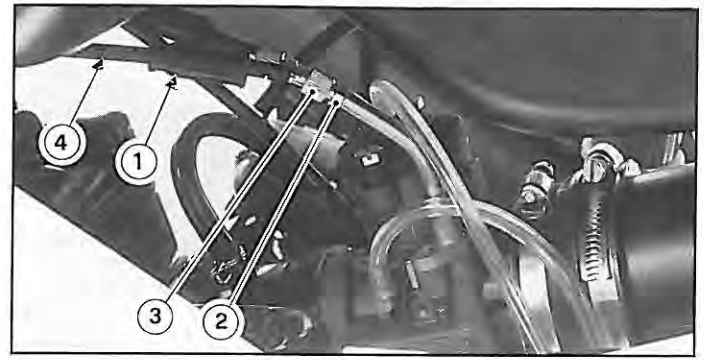


FIG. 20

1. Cappuccio
2. Controdado
3. Vite di registro
4. Trasmissione

FIG. 20

1. *Rubber cap*
2. *Nut*
3. *Adjusting screw*
4. *Cable*

FILTRI DEL CARBURANTE (Fig. 21)

I filtri del carburante sono due: il primo è collocato tra la pipetta ed il corpo carburatore, il secondo è interposto tra le tubazioni che si trovano tra la sonda della riserva ed il rubinetto.

In caso di mancato afflusso del carburante pulire il filtro sul carburatore dopo aver chiuso il rubinetto. Dopo i primi 1000 Km, ed in seguito ogni 5000 Km, pulire quest'ultimo filtro e sostituire quello a monte del rubinetto.

Se dopo aver pulito o sostituito i filtri, il motore continua a dare segni di carburazione difettosa, si dovrà togliere il carburatore, smontarlo e pulirlo accuratamente.

FUEL STRAINERS (Fig. 21)

There are two fuel strainers: one is set between the pipe and the carburetor body, the other is set among the pipes placed between the reserve feeler and the cock. Should the fuel inflow be lacking, clean the strainer on the carburetor previous closing of the cock. After the first 1000 Km., and later on, every 500 Km., clean this strainer and replace the other one placed before the cock.

If after cleaning or replacing the fuel strainers the engine shows signs of irregular carburetion, the carburetor should be removed, disassembled and thoroughly cleaned.

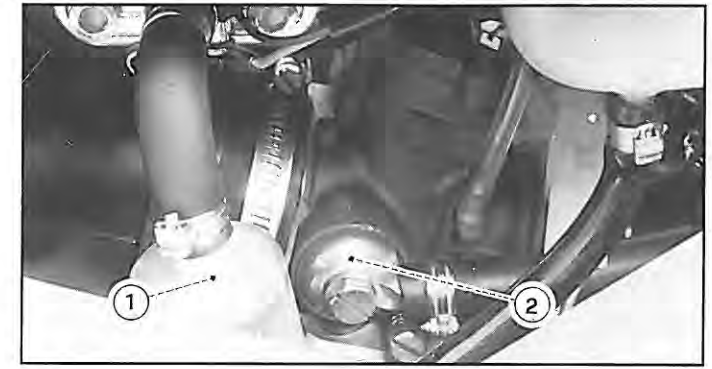


FIG. 21

1. Filtro carburante
2. Filtro carburante

FIG. 21

1. *Fuel strainer*
2. *Fuel strainer*

Per questa operazione è consigliabile rivolgersi al concessionario CAGIVA il quale ha tutte le attrezzature necessarie per la regolazione e manutenzione del carburatore.

FILTRO ARIA (Fig. 22)

Per accedere al filtro aria procedere nel seguente modo:
- sbloccare la serratura sella (1) e rimuovere quest'ultima;
- svitare il dado (2) e rimuovere la rondella;
- rimuovere il coperchio (3) e l'elemento filtrante (4).

Detto elemento filtrante deve essere sostituito ogni 3000 Km.

IMPORTANTE

Il filtro dell'aria dev'essere tenuto sempre efficiente perchè altrimenti si avrà una diminuzione della potenza del motore, surriscaldamento ed eccessivo consumo di carburante.

CANDELA D'ACCENSIONE

Dopo i primi 1000 Km. è necessario togliere la candela, pulirla e controllare la distanza degli elettrodi che dev'essere 0,5 mm.
Pulire lo sporco intorno alla base della candela prima di toglierla.

Your CAGIVA dealer is the best equipped to perform all carburetor cleaning maintenance and adjustment operations.

AIR CLEANER (Fig. 22)

To get access to the air cleaner proceed as follow:
- *unblock the saddle lock (1) taking it away;*
- *unscrew the nut (2) and remove the washer;*
- *remove the cover (3)and the air cleaner (4).*

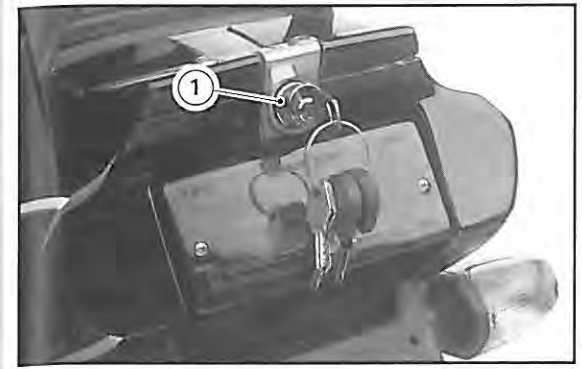
Air cleaner must be replaced each 3000 Km.

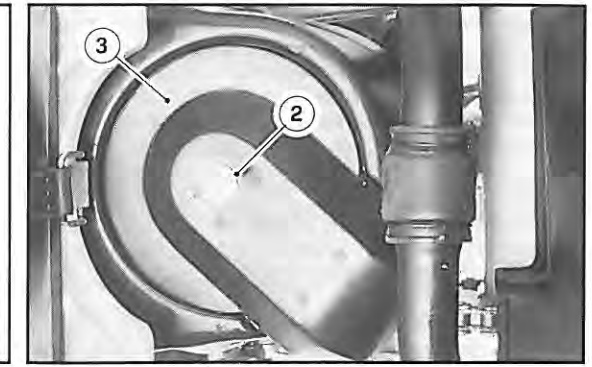
IMPORTANT

The air filter must always be kept serviceable, since a dirt-clogged filter will cause a loss of engine power, an excessively rich mixture, overheating and excessive fuel consumption.

SPARK PLUG

The spark plug should be removed, cleaned, checked and gap adjusted after the first 1000 Km. Gap must be 0,5 mm.
Remove any grease and dirt located around the plug base before removing it.





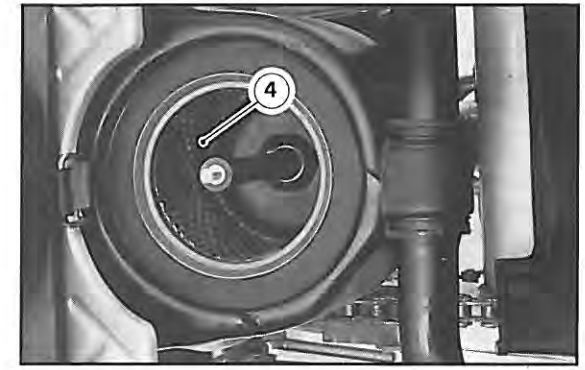


FIG. 22
1. Serratura sella
2. Dado fiss. coperchio
3. Coperchio
4. Filtro aria

FIG. 22
1. Seat lock
2. Nut
3. Cover
4. Air cleaner

In seguito ripetere questa operazione almeno ogni 3000 Km.
È utile esaminare lo stato della candela subito dopo averla tolta dalla sua sede, poichè i depositi e la colorazione dell'isolante forniscono utili indicazioni sul grado termico della candela, sulla carburazione, sulla lubrificazione, sull'accensione e sullo stato generale del motore.
Una colorazione marrone chiaro dell'isolante ceramico intorno all'elettrodo centrale, indica che la carburazione, l'accensione e il grado termico della candela sono corretti.
Una colorazione biancastra, bruciata, indica surriscaldamento della candela causato da carburazione troppo magra, oppure accensione non corretta con conseguente riscaldamento eccessivo agli alti regimi.
Una colorazione nera, fuligginosa, vetrosa, indica carburazione troppo ricca, oppure accensione difettosa.
Prima di procedere al rimontaggio della candela eseguire una accurata pulizia degli elettrodi e dell'isolante usando uno spazzolino metallico.
Regolare la distanza degli elettrodi usando uno spessore calibrato di 0,5 mm non intervenendo sull'elettrodo centrale.
Applicare qualche goccia di olio grafitato sul filetto della candela e avvitare a mano fino in fondo, quindi con una chiave appropriata stringere moderatamente. (Coppia di serraggio 3,5 Kgm).

The gap adjusting and cleaning operation should be made at least every 3000 Km.
Careful inspection of the spark plug should be made as soon as removed, because deposits and the colour of the insulator provide useful information about spark plug heat range, carburation, lubrication, ignition system and about general condition of the engine.
A plug with rust brown to tan powdery deposit on the ceramic insulator, around the base of the central electrode, indicates that carburation, ignition system and spark-plug heat range are correct.
White, dry, glassy looking deposits indicate an overheated plug, causing too lean air-fuel mixture at hot running engine or improper ignition timing.
A black, shooty deposit indicates the air-fuel mixture is too rich, or faulty ignition.
Before attempting to install the spark plug, proceed to careful cleaning, using a metal small brush or a sand blast cleaner.
Adjust the gap with a feeler gauge 0,5 mm.
Check the condition of the threads in the cylinder head and plug. Apply a few drops of the penetrating oil on the plug threads, and turn the plug by hand until finger tight. Use spark plug wrench to tighten the plug until the gasket is compressed, avoiding overtightening. (Tightening torque 3,5 Kgm).

Ogni candela che presenti screpolature sull'isolante o con il elettrodi corrosi dev'essere rimpiazzata. Effettuare la sostituzione ogni 5000 Km.

MESSA IN FASE ACCENSIONE (Fig. 23, 24)

Controllare l'anticipo accensione dopo i primi 1000 Km e, in seguito, ogni 10000 Km. Per procedere a questa operazione, da effettuare presso il Vostro concessionario Cagiva, agire nel modo seguente:
- togliere la carenatura;
- rimuovere il coperchio laterale sinistro (1) e quello di protezione del pignone catena (2);

Plugs with a cracked insulator, or eroded electrodes should be replaced. Replace spark plug every 5000 Km.

IGNITION TIMING (Fig. 23, 24)

Check the spark advance after the first 1000 Km, then every 10000 Km. This operation must be entrusted to an authorized Cagiva dealer, to carry it out proceed as follows:
- *remove the fairing;*
- *remove the left crankcase (1) and sprocket cover (2);*
- *remove spark plug, insert into its seat a comparator and remove rotor.*



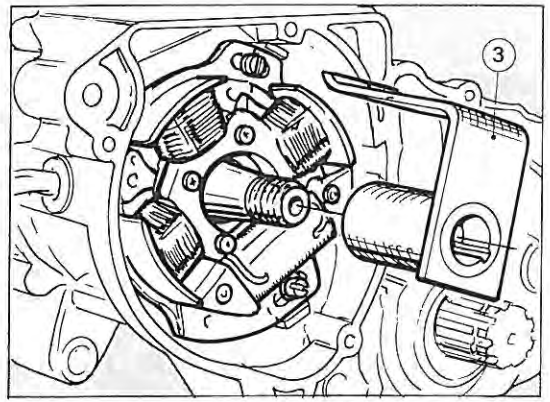
FIG. 23
1. Coperchio alternatore
2. Coperchio pignone uscita cambio

FIG. 23
1. *Alternator cover*
2. *Transmission sprocket cover*

- togliere la candela, inserire nella sua sede un comparatore e rimuovere il rotore;
- montare l'apposito attrezzo 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 che il pistone abbia compiuto una corsa di 1 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.

- *install tool on the crankshaft, bring piston to T.D.C. and in this position put the dial gauge on zero;*
- *have the notch placed on the stator in coincidence with the one on the tool and check that piston has carried out a stroke of 1 mm;*
- *in case this does not occour, loosen the three stator screws and rotate it until the correct advance condition is restored.*



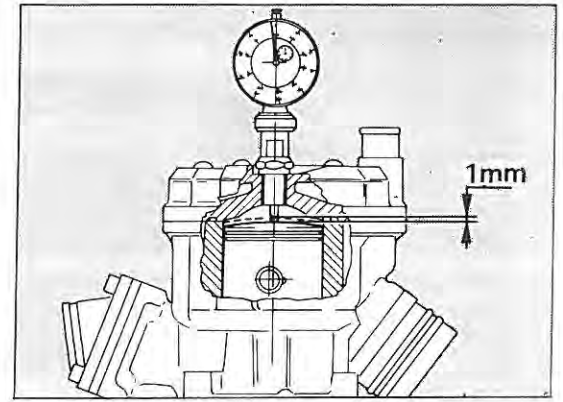


Fig. 24 - 3. Attrezzo controllo fasatura accensione — ***3.*** *Ignition timing checking tool*

PULIZIA PISTONE, CAMERA DI SCOPPIO E VALVOLA SULLO SCARICO

Dopo un lungo periodo di servizio, i depositi carboniosi che si creano nella camera di scoppio, sul pistone e sulla valvola sullo scarico possono determinare battiti in testa e perdita di potenza.
Per togliere questi depositi è necessario smontare testa e cilindro del motore.
Questa operazione dev'essere eseguita presso il Vostro Concessionario CAGIVA ogni 5000 Km.

NOTA

Non manomettere il silenziatore; ogni alterazione compromette il rendimento del motore.

PISTON, COMBUSTION CHAMBER AND VALVE ON THE EXHAUST CLEANING

After an extended period of service, heavy deposits of carbon will tend to collect in the combustion chamber and on the valve of the exhaust, causing the engine to knock or lose power.
This requires disassembly of the cylinder for removing carbon from the cylinder head, piston and piston ring grooves.
It is recommended that you see your local CAGIVA dealer for this service.

NOTE

Do not alterate muffler; any alteration will affect engine performance.

MOTOTELAIO

REGISTRAZIONE CATENA (Fig. 25)

Ogni 1000 Km è necessario controllare la tensione della catena e, se necessario, regolarla e lubrificarla.
La catena è correttamente regolata quando, con il motociclo verticale e scarico, si trova nella condizione evidenziata dalla figura.
Qualora ciò non avvenisse, occorrerà procedere alla sua registrazione 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 tendicatena siano allineate, su entrambi i lati, con i bordi posteriori delle asole che si trovano sul forcellone;
- serrare il dado (1) del perno ruota;
- controllare nuovamente la tensione della catena.

Prima di lubrificare la catena, pulirla accuratamente. In condizioni d'uso su strade polverose o infangate è necessaria una più frequente lubrificazione.
Per smontare la catena dal motociclo, togliere il giunto dopo averne sfilata la molletta. Fare attenzione che la molletta del giunto deve essere montata con l'apertura rivolta in senso contrario rispetto al senso di rotazione della catena.

CHASSIS

DRIVE CHAIN ADJUSTMENT (Fig. 25)

Every 1000 Km. check the chain tension adjusting and lubricating it if necessary.
The correct adjusting of the chain is obtained when the motorcycle is in vertical position and unloaded, as shown on figure.
Should that not occur, to adjust the chain proceed as follows:

- *loosen the nut (1) of the wheel axle;*
- *operate the adjusting screws (2) till the correct tension is restored;*
- *check that notches (3) on the chain tightener be aligned on both sides, with the rear rims of the slots situaded on the swing arm;*
- *tighten the nut (1) of the wheel axle;*
- *check anew the chain tension.*

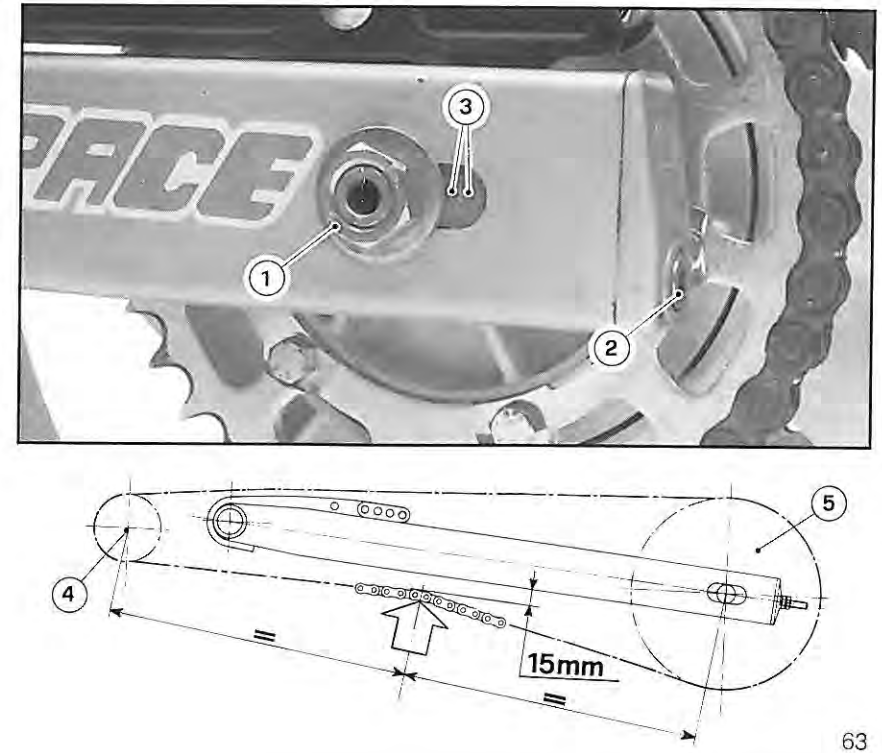
Before lubricating the chain clean it carefully.
Under dusty or wet conditions, more frequent lubrication is necessary.
To disassemble the motorcycle chain, remove the connecting link after extracting the springlock.
When assembling, take care that the opening of the connecting link springlock be turned in the opposite direction with regard to the direction of rotation of the chain.

FIG. 25

1. Dado perno ruota
2. Vite di regolazione
3. Tacche tendicatena
4. Pignone catena
5. Corona posteriore

FIG. 25

***1.** Rear axle nut*
***2.** Adjusting screw*
***3.** Chain tension marks*
***4.** Drive sprocket*
***5.** Rear wheel sprocket*



REGISTRAZIONE FRENO POSTERIORE (Fig. 27)

La regolazione del freno posteriore viene effettuata agendo sul gruppo di registro posto nella parte inferiore del pedale.
Verificare manualmente, spostando il alto ed in basso il pedale, che esista un gioco di 1 ÷ 2 mm. Nel caso il gioco fosse maggiore sbloccare il controdado (2) ed avvitare il registro (1).
Agire inversamente nel caso in cui fosse minore. Tenere presente che È INDISPENSABILE, al fine del corretto funzionamento del freno, che sia presente il gioco sopracitato.

REAR BRAKE ADJUSTMENT (Fig. 27)

The rear brake adjusting is carried out operating the adjusting unit placed on the lower side of the pedal. By moving up and down the kick starter check by hand if there is 1 ÷ 2 mm. clearance. Should the clearance be greater, unblock the lock nut (2) and tighten the adjusting screw (1).
Reverse the operation should the clearance be smaller. Note that it is ESSENTIAL the presence of the above mentioned clearance to obtain a correct brake operation.

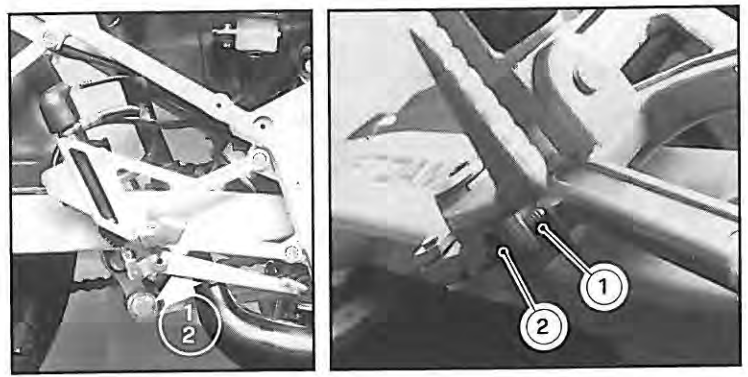


FIG. 27
1. Grano di registro
2. Controdado

FIG. 27
1. *Adjusting screw*
2. *Lock nut*

CONTROLLO USURA PASTIGLIE FRENI (Fig. 28)

Controllare ogni 3.000 Km l'usura delle pastiglie; il loro spessore non deve essere inferiore a quello evidenziato dalle tacche controllo usura.

BRAKES PADS WEAR CHECKING (Fig. 28)

Every 3.000 Km check the brakes pad wear; their thickness shall not be under the one shown by the notches for the wear check.

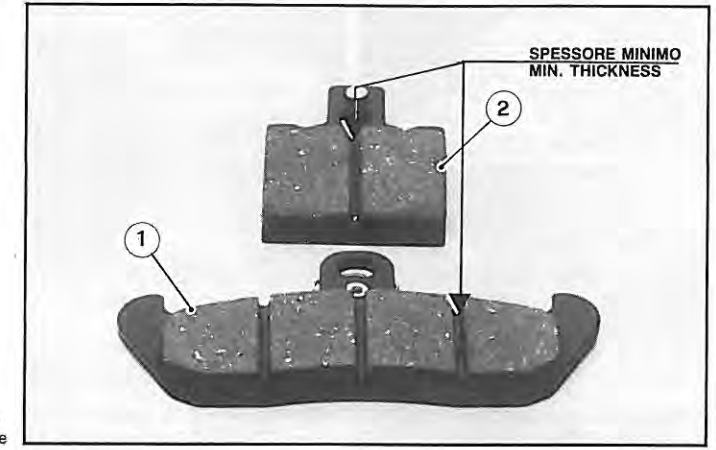


FIG. 28
1. Pastiglia pinza anteriore
2. Pastiglia pinza posteriore

FIG. 28
1. *Front pad*
2. *Rear pad*

CONTROLLO LIVELLO OLIO E TUBAZIONI FRENI (Fig. 29)

È importante controllare il livello dell'olio nei serbatoi ogni 1000 Km.

a) Freno anteriore: il livello non deve mai trovarsi al di sotto del MIN evidenziato dalla finestrella posta sul serbatoio pompa.
b) Freno posteriore: il livello deve trovarsi tra le tacche MIN e MAX del serbatoio pompa (per accedervi è necessario rimuovere la parte destra della carenatura). È altrettanto importante controllare che le tubazioni siano in perfetto stato, e che non ci siano segni di trafilaggi o perdite. Se necessario, stringere i raccordi, avendo cura di non provocare torsioni nei tubi.

IMPORTANTE

Qualora sussistesse anche il minimo dubbio sulla efficienza dell'impianto frenante, rivolgeteVi immediatamente al Concessionario CAGIVA.

SPURGO ARIA IMPIANTI FRENANTI

È molto importante eseguire lo spurgo dell'aria almeno ogni 10.000 Km. Effettuare l'operazione anche nel caso in cui si riscontrasse un aumento della corsa a vuoto della leva o del pedale di comando. Per questa operazione rivolgeteVi al Concessionario CAGIVA.

OIL LEVEL AND BRAKE HOSES CHECKING (Fig. 29)

Important: check the oil level into the tanks every 1000 Kms.

a) Front brake: the oil level has never to be under the mark «MIN» shown by the window positioned on the pump tank.
b) Rear brake: the oil level must be between the marks «MIN» and «MAX» on the pump tank. (To gain access to the tank, open the door on the fairing right side). It is important, also to carefully inspect hoses and connections to find leakages or wear marks. If necessary tighten the connections taking care of preventing hoses torsion.

IMPORTANT

Should you have any doubt about their efficency, immediatly apply to the nearest CAGIVA station.

HYDRAULIC SYSTEM BLEEDING

It is important to have this attention made every 10000 Km. Carry out the operation even if an increase of the idle stroke is found on the lever or on the control pedal. It is recommended that you see your local CAGIVA dealer for this service.

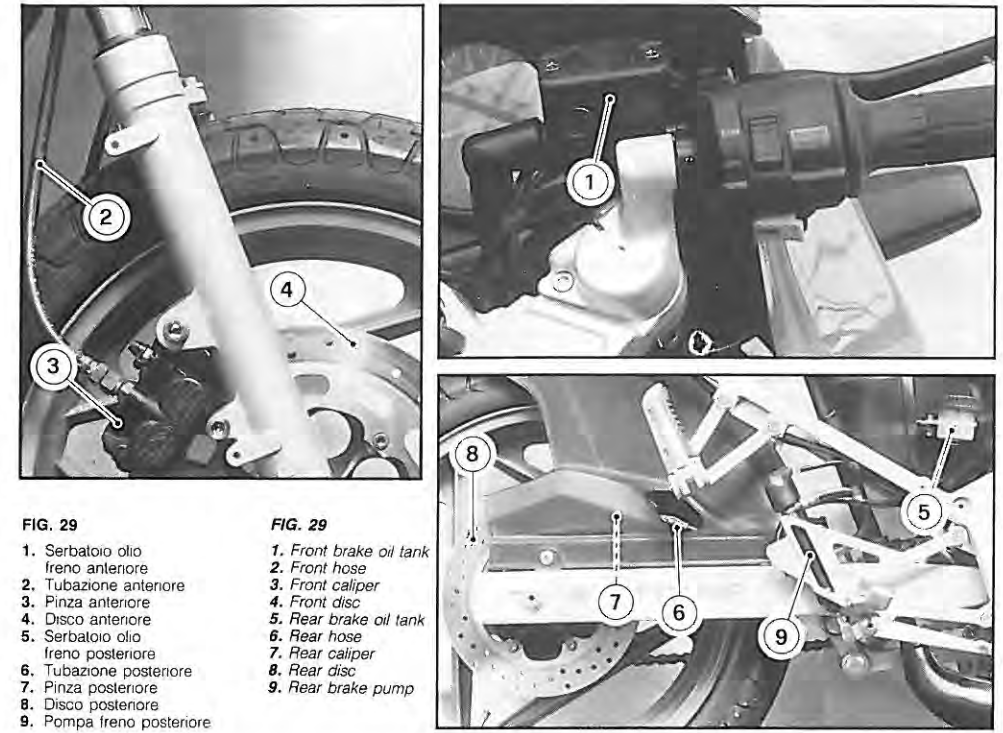


FIG. 29

1. Serbatoio olio freno anteriore
2. Tubazione anteriore
3. Pinza anteriore
4. Disco anteriore
5. Serbatoio olio freno posteriore
6. Tubazione posteriore
7. Pinza posteriore
8. Disco posteriore
9. Pompa freno posteriore

FIG. 29

1. *Front brake oil tank*
2. *Front hose*
3. *Front caliper*
4. *Front disc*
5. *Rear brake oil tank*
6. *Rear hose*
7. *Rear caliper*
8. *Rear disc*
9. *Rear brake pump*

SOSPENSIONE ANTERIORE (Fig. 30)

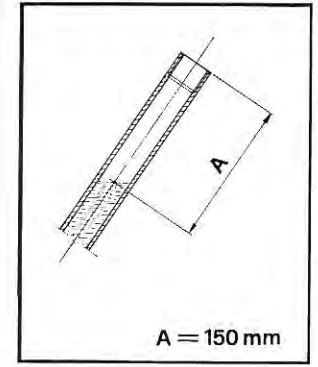
Per il regolare funzionamento della forcella è indispensabile che in entrambe le gambe si trovi la prevista quantità di olio.
Per controllare il livello dell'olio all'interno degli steli della forcella procedere nel modo seguente:
- rimuovere le viti (1) e (2) che fissano i semimanubri alle aste di forza ed alla testa di sterzo;
- rimuovere i tappi (4) delle aste di forza;
- togliere le molle dagli steli facendo scolare l'olio all'interno di questi ultimi;
- portare la forcella a fondo corsa;
- verificare che il livello si trovi a 150 mm dal limite superiore dell'asta di forza.

Nel caso si dovesse procedere alla sostituzione dell'olio (da effettuare comunque ogni 10.000 Km), seguire la seguente procedura dopo aver portato la forcella a fondo corsa come descritto precedentemente:
- rimuovere il parafango anteriore;
- togliere le viti di scarico (3) e lasciar defluire l'olio;
- rimontare le viti di scarico assicurandosi del buono stato delle relative guarnizioni;
- versare negli steli la quantità di olio necessaria al raggiungimento del livello riportato precedentemente, impiegando olio SAE 20.

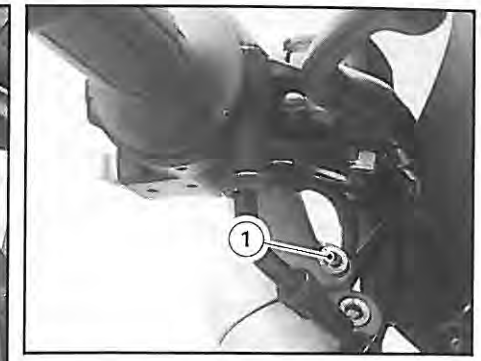
FRONT SUSPENSION (Fig. 30)

For the regular fork operation, both legs must be provided with the necessary oil quantity.
To check the oil level inside the fork stems, proceed as follows:
- *remove the screws (1) and (2) which fix the handlebar halves to the power rods and to the steering head;*
- *remove the power rod caps (4);*
- *remove the springs from the stems letting the oil drop into these last;*
- *take the forks to the stroke end;*
- *check that the level is at 150 mm from the upper limit of the rods;*

Should the oil be replaced, operation to do anyway every 10.000 KM, operate as follows, after having taken the fork to the end of the stroke as previously described:
- *remove the front mudguard;*
- *remove the drain screws (3) letting the oil flow;*
- *reassemble the drain screws checking the good gasket conditions;*
- *pour into the stems the quantity of oil necessary to reach the previously mentioned level; use SAE 20 oil.*







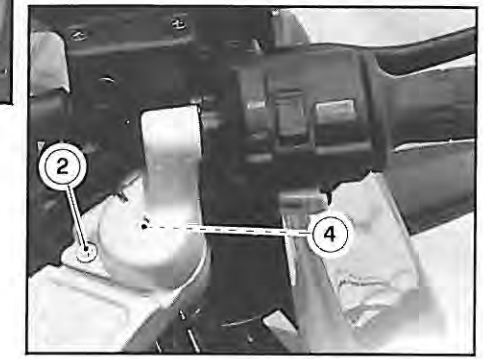


FIG. 30
1. Vite
2. Vite
3. Vite scarico olio
4. Tappo asta di forza

FIG. 30
1. *Screw*
2. *Screw*
3. Oil drain screw
4. Fork leg cap

SOSPENSIONE POSTERIORE (Fig. 31)

L'ammortizzatore posteriore, azionato da un sistema di biellismi ad azione progressiva, è del tipo idropneumatico con molla regolabile nel modo seguente:

- allentare la controghiera inferiore (2);
- agire sul ghiera di registro (1), allentandola per ottenere un'azione più morbida della molla o serrandola per ottenere un'azione più dura.

Per qualsiasi anomalia di funzionamento rivolgetevi al Concessionario CAGIVA.

REAR SUSPENSION (Fig. 31)

The rear shock absorber is driven by a linkwork system of the hydropneumatic type with a spring which can be adjusted as follows:

- *unscrew the lower counter ring nut (2);*
- *operate on the adjusting ring nut (1) unscrewing it to obtain a spring release, or screwing it in order to have a stronger spring load.*

For any irregularity of operation, apply to CAGIVA dealers.

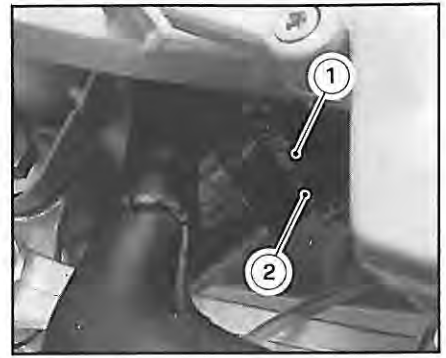


FIG. 31
1. Ghiera di registro
2. Controghiera

FIG. 31
1. *Adjusting ring nut*
2. *Ring nut*

RIMOZIONE RUOTA ANTERIORE (Fig. 32)

Posizionare sotto il motore un supporto per avere la ruota sollevata da terra e procedere nel modo seguente:

- allentare la vite (1) che fissa il perno;
- rimuovere il perno (2) con l'ausilio della chiave esagonale da 12 in dotazione e facendo leva con la chiave poligonale anch'essa in dotazione;
- togliere il rinvio contachilometri (la trasmissione flessibile rimarrà ancorata al rinvio), il distanziale destro e la ruota.

Per il rimontaggio operare in senso inverso.

REMOVING FRONT WHEEL (Fig. 32)

Place under the engine a support to lift the wheel from the ground proceeding as follows:

- *unloose the screw (1) which fixes the axle;*
- *remove the axle (2) using the 12 mm. hexagonal key and levering with the box wrench; both keys are contained in the outfit;*
- *remove the odometer cable, (the flexible cable remains fixed on the transmission), the right spacer and the wheel.*

To assemble, reverse the operations.

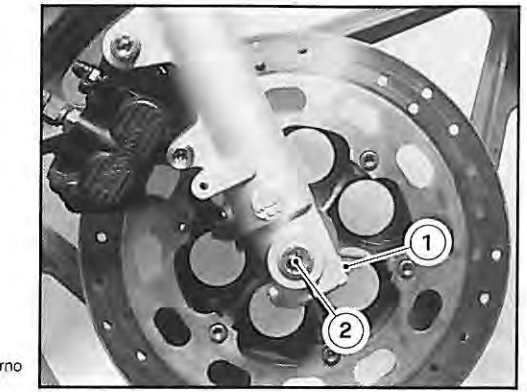


FIG. 32
1. Vite fiss. perno
2. Perno ruota

FIG. 32
1. *Screw*
2. *Front wheel axle*

RIMOZIONE RUOTA POSTERIORE (Fig. 33)

Posizionare sotto il motore un supporto per avere la ruota sollevata da terra, e procedere nel modo seguente:

- rimuovere il dado (1) del perno ruota (2) e sfilare quest'ultimo;
- spingere in avanti la ruota per consentire lo scarrucolamento della catena dalla corona.

Per il rimontaggio operare in senso inverso e controllare, una volta montata la ruota, la corretta tensione della catena.

REMOVING REAR WHEEL (Fig. 33)

Place under the engine a support to lift the wheel from the ground, then proceed as follows:

- *remove the nut (1) of the wheel axle (2) then extract the axle;*
- *push forward the wheel to allow the chain and crown removal.*

For the assembling, reverse the operation and check the correct chain tension after the wheel is assembled.

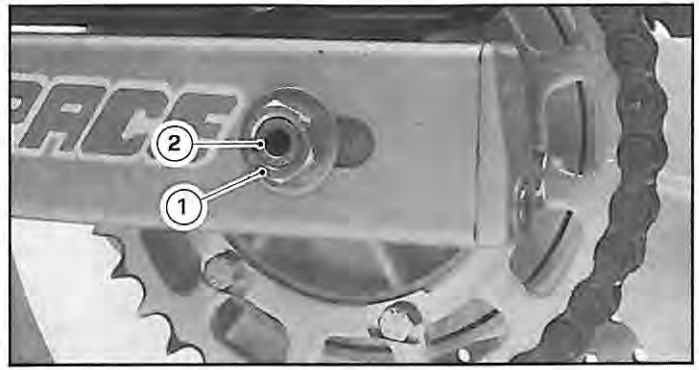


FIG. 33

1. Dado perno ruota
2. Perno ruota

FIG. 33

1. *Nut*
2. *Rear wheel axle*

PNEUMATICI

Il motociclo monta pneumatici TUBELESS (senza camera d'aria) con cerchi e valvole di tipo adatto; è pertanto indispensabile montare pneumatici che riportino la scritta TUBELESS TIRE APPLICABLE. Viste le leggere proprietà autosigillanti, queste coperture possono sgonfiarsi molto lentamente; si raccomanda perciò di verificare attentamente se compaiono forature nel caso in cui i pneumatici non siano completamente gonfi. Mantenere sempre la corretta pressione e controllare ogni 3000 Km l'usura del battistrada.
Non utilizzare mai la camera d'aria con pneumatici TUBELESS.

TIRES

The motorcycle mounts TUBELESS tires with proper rims and valves.
It is essential to use pneumatics bearing the writing: TUBELESS TIRE APPLICABLE.
Since tubeless tires have not good airtight properties, it is advisable to check periodically the pressure, which must be always correct.
Every 3000 Km. check the tread wear.
Never use inner tubes with tubeless tires.

ALTEZZA MINIMA DEL BATTISTRADA

ANTERIORE	2 mm
POSTERIORE	2 mm

MINIMUM HEIGHT OF THE TREAD

FRONT	*2 mm*
REAR	*2 mm*

LUBRIFICAZIONE RINVIO CONTACHILOMETRI

Il rinvio del contachilometri si trova sulla sinistra della ruota anteriore.
Lubrificare ogni 3000 Km. con grasso di media densità.

SPEEDOMETER DRIVE LUBRICATION

The speedometer drive is located on the left side of the front wheel. This should be repacked every 3.000 Km with a medium density grease.

PARTE ELETTRICA / IMPIANTO ELETTRICO (Fig. 34)

L'impianto di accensione è composto da:
- Generatore da 12 V - 120 W a ricarica totale batteria;
- Motorino d'avviamento 12 V - 500 W;
- Bobina elettronica;
- Centralina elettronica;
- Regolatore di tensione;
- Teleruttore avviamento elettrico;
- Centralina controllo avviamento.

Il comando elettronico della valvola di scarico è costituito dai seguenti particolari:
- Centralina controllo apertura valvola;
- Motorino comando valvola 12 V - 3,3 W.

Detti dispositivi sono fissati sul lato sinistro del telaio.
L'impianto elettrico consta dei seguenti elementi principali:
- Doppio faro anteriore con lampada biluce 12 V - 35/35 W e lampada luce di posizione 12 V - 5 W;
- Cruscotto con lampade contachilometri e contagiri da 12 V - 2 W e lampade termometro e spie da 12 V - 1,2 W;
- Indicatori di direzione con lampada 12 V - 10 W;
- Batteria da 12 V - 9 Ah;
- N° 4 fusibili da 15 A, due dei quali di riserva;
- Fanale posteriore con lampada segnalazione arresto 12 V - 21 W e lampada luce di posizione 12 V - 5 W.

ELECTRIC COMPONENTS/ ELECTRIC SYSTEM (Fig. 34)

The ignition system is composed of:
- *Generator: 12 V - 120 W for a full battery recharge;*
- *Starting motor 12 V - 500 W;*
- *Electronic coil;*
- *Electronic control unit;*
- *Voltage regulator;*
- *Solenoid starter;*
- *Starting control system.*

The exhaust valve electronic control includes the following parts:
- *Control unit for valve opening*
- *Valve control motor 12 V - 3,3 W*

All these devices are fastened on the frame left side.
Main components of the electric system:
- *12 V - 35/35 W two-light front double headlight and 12 V - 5 W parking light bulb;*
- *Dashboard with bulbs for odometer and for revolution counter 12 V - 2 W. Bulbs for thermometer and pilot lamps 12 V - 1,2 W;*
- *Turn indicators with bulbs 12 V - 10 W;*
- *12 V - 9 Ah Battery;*
- *N 4 fuses 15 A (two of them are spare fuses);*
- *Tail light with stop light 12 V - 21 W and parking light bulb 12 V - 5 W.*



FIG. 34

1. Bobina elettronica
2. Centralina elettronica
3. Regolatore di tensione
4. Teleruttore avviamento elettrico
5. Centralina controllo avviamento
6. Blocchetto fusibili
7. Intermittenza gamba laterale
8. Intermittenza indicatori di direzione

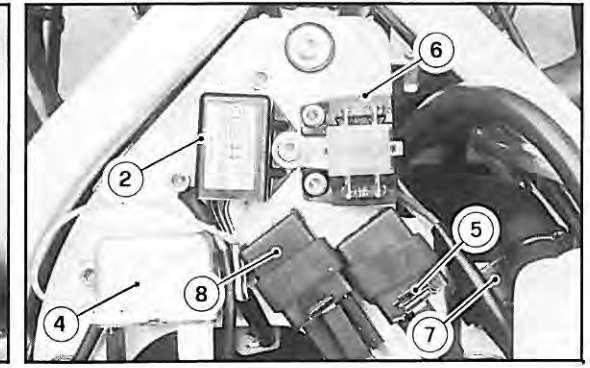


FIG. 34

1. *Electronic coil*
2. *Electronic ignition module*
3. *Voltage regulator*
4. *Sdenoid starter*
5. *Starting control system*
6. *Fuses*
7. *Side stand flasher*
8. *Turn signals flasher*

IMPORTANTE

Controllare periodicamente lo stato di fusibili al fine di prevenire ossidazioni nella zona dei contatti. Non usare fusibili con amperaggio diverso da quello prescritto. Prima di procedere alla sostituzione di una lampadina bruciata occorre accertarsi che quella di ricambio abbia i valori di tensione e potenza uguali a quelli specificati a pag. 76 per qual dispositivo luminoso.

IMPORTANT

Periodically check the fuses to prevent oxidation on the contact zone. Do not use fuses having a different amperage from the prescribed one.
When renewing a bulb, make sure that the new one is identical with that it replaces and voltage and wattage are as specified on page 76.

BATTERIA (Fig. 35)

La batteria viene spedita a secco e deve essere attivata mediante l'introduzione, nelle celle, dell'elettrolito solforico le cui caratteristiche sono riportate sul cartellino fornito con il motociclo. Dopo tale operazione lasciar riposare per due ore. Caricare poi per non più di otto ore (per evitare surriscaldamenti), con una corrente di 1 Ampere. Finita la carica, livellare l'acido e collegare alla batteria il tubetto di sfiato sistemandola poi nel suo alloggiamento. Collegare il cavetto ROSSO al ⊕ e quello BLU al ⊖ previa eliminazione del bulloncino che unisce i cavi della batteria tra di loro.

Solo in queste condizioni il motociclo è pronto all'uso.

Ricordare che la durata della batteria dipende dalla cura che si ha di essa e non dal tempo di funzionamento o dai chilometri percorsi. MENSILMENTE, o più sovente se il clima è caldo, è necessario controllare il livello e se necessario aggiungere **acqua distillata** nelle celle.

Per effettuare tale operazione opere nel modo seguente:

- sbloccare la serratura (1) e togliere la sella;
- rimuovere la carenatura sinistra;
- sbloccare la serratura (3) e sollevare il cofano;

BATTERY (Fig. 35)

Battery is supplied dry and must be activated by filling with battery grade sulphuric electrolyte before placing in service, see separate instructions supplied with motorcycle. After this operation wait for two hours before placing in service on the motorcycle. Then charge for no more than eight hours (to avoid overheating) 1 A current.

When the charge is over restore the electrolyte level and connect the brather pipe.

Place the battery, connect the RED cable to the positive terminal ⊕ and then the BLUE cable to the negative terminal ⊖ after cables junction bolt removal.

In these conditions only, the motorcycle is ready for operation.

It is care given the battery rather than time and miles of service, which is most important in determining its life. EVERY MONTH, oftener in hot weather check electrolyte level and, if necessary, add ***distilled water*** *into the cells. To service, remove.*

This operation is carried out as follow:

- *unblock the lock (1) and remove the saddle;*
- *remove the left fairing;*
- *unblock the lock (3) and lift the hood;*

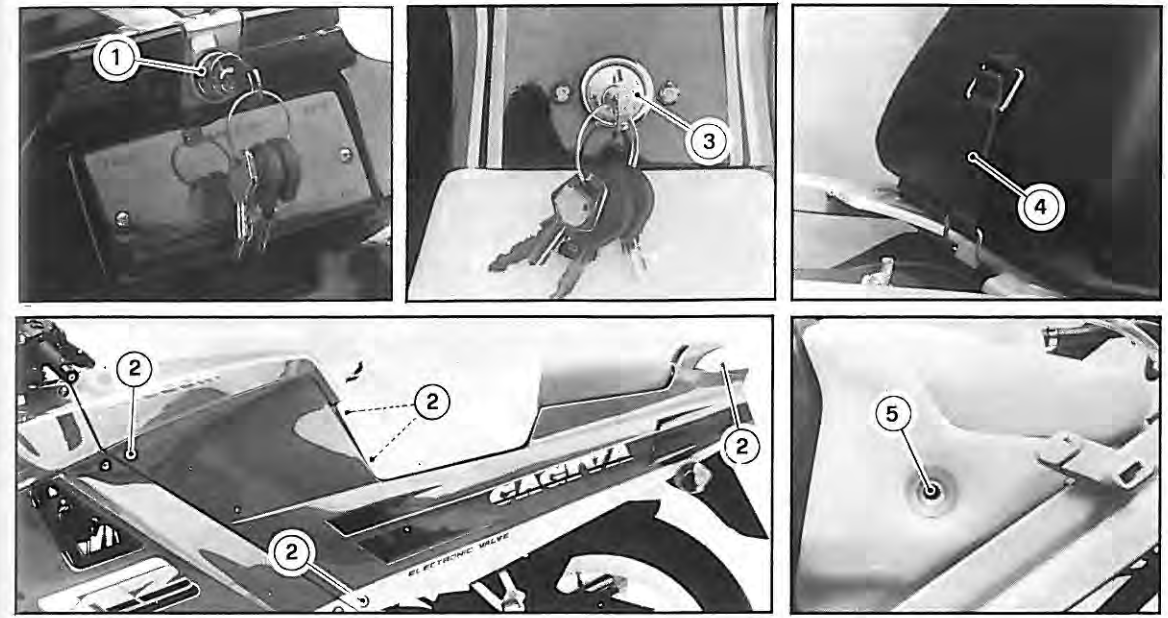


FIG. 35

1. Serratura sella
2. Vite fiss. carenatura
3. Serratura cofano
4. Attacco post. serbatoio
5. Fissaggio ant. serbatoio

FIG. 35

1. *Seat lock*
2. *Fairing screw*
3. *Hood lock*
4. *Rear tank connection*
5. *Front tank fixing*

- liberare il serbatoio carburante dall'attacco elastico posteriore (4) e da quello anteriore (5).
- asportato il gruppo serbatoi liberare la batteria sganciando l'elastico di fissaggio.

Togliere i tappi ed aggiungere acqua distillata nelle celle fino a raggiungere il livello superiore indicato esternamente, indi asciugarla e rimontarla.
La batteria deve essere renuta pulita ed i terminali ingrassati. Qualora il motociclo rimanga inattivo, effettuare MENSILMENTE una carica di rinfresco.

ATTENZIONE

Non avviare il motore con la batteria disinserita dai cavi di collegamento dell'impianto elettrico.

SOSTITUZIONE LAMPADINE PROIETTORE
(Fig. 36)

Per accedere alla lampadina del proiettore occorre procedere come segue:
- rimuovere dalla carenatura il cupolino completo di faro dopo aver asportato le sei viti (1) di fissaggio;
- staccare il connettore del cablaggio del faro dall'impianto fili;
- rimuovere i tre dadi che fissano il proiettore al cupolino;
- estrarre il proiettore dal cupolino recuperando la molla posta sul fissaggio superiore;

- set free the fuel tank from the rear (4) and left (5) elastic conections;
- after removing the tanks set free the battery unhooking the fixing elastic.

Unscrew filler plugs from the cells and add distilled water to maximum level shown on side of battery case. Wipe battery clean and reinstall.
The battery should be kept clean and the terminals coated with grease. When the motorcycle is not to be used for a period of time, charge the battery every month.

CAUTION

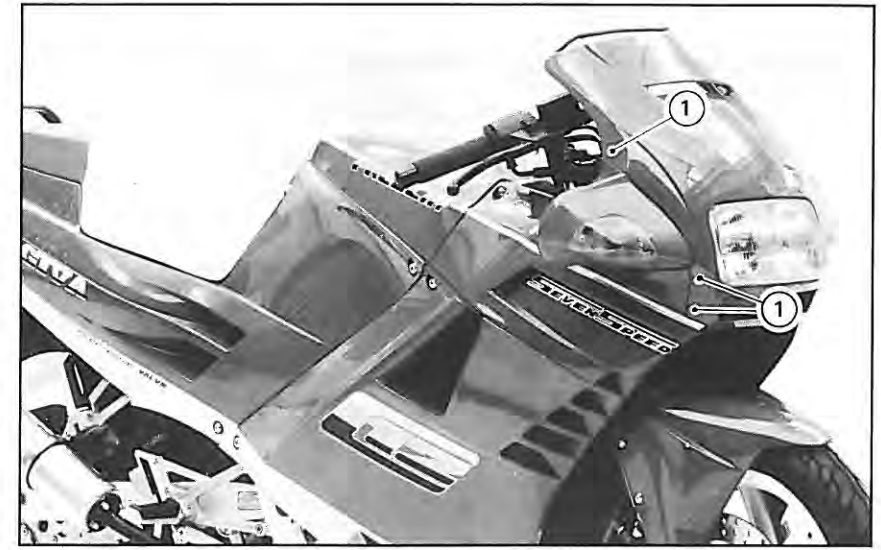
Never operate the engine motorcycle with the battery terminals disconnected.

HEADLAMP BULBS REPLACEMENT
(Fig. 36)

To gain access to headlamp bulb proceed as follows:
- after removing the six fastening screws (1) remove dome and headlamp from the frame;
- disconnect headlamp cable connector from the wiring system;
- remove the three nuts that fix the headlamp to the dome;
- extract the headlamp from the dome and keep the spring placed on the upper fastening part;

FIG. 36
1. Vite fiss. cupolino

FIG. 36
1. *Fairing screw*



- asportare la cuffia in gomma della lampada da sostituire;
- ruotare in senso antiorario la ghiera della lampada ed estrarla dal gruppo ottico;
- premere sulla lampada, ruotarla in senso antiorario e rimuoverla dal portalampada;
- effettuare la sostituzione e procedere inversamente per il rimontaggio.

Per sostituire la lampadina della luce di posizione, procedere come sopradescritto sino all'asportazione della cuffia in gomma, dopodichè togliere le due connessioni inferiori della lampada biluce ed estrarre la lampadina della luce di posizione. Effettuata la sostituzione procedere inversamente per il rimontaggio.

- remove rubber boat from the lamp to be replaced;
- rotate bulb ring nut anticlockwise extracting the bulb from the bulb socket;
- replace the blown bulb and reverse operation order for reassembling.

To replace the parking light bulb proceed as described above until reaching the rubber boat removing operation. Then, remove the two lower fastening parts of the two-light lamp and extract the parking light lamp. After replacing the bulb reverse operation order for the reassembling.

SOSTITUZIONE LAMPADINE CRUSCOTTO (Fig. 37)

Le lampadine delle varie spie e quelle di illuminazione degli strumenti sono inserite a pressione nelle loro sedi.
Per procedere alla sostituzione è necessario smontare il cupolino ed il faro anteriore secondo le procedure precedentemente descritte.

INSTRUMENTS PANEL BULBS REPLACEMENT (Fig. 37)

The warning light bulbs and the instrument lighting bulbs are of the snap-on type.
To replace them, it is necessary to disassemble the fairing and the front headlamp, following the previously described operations.

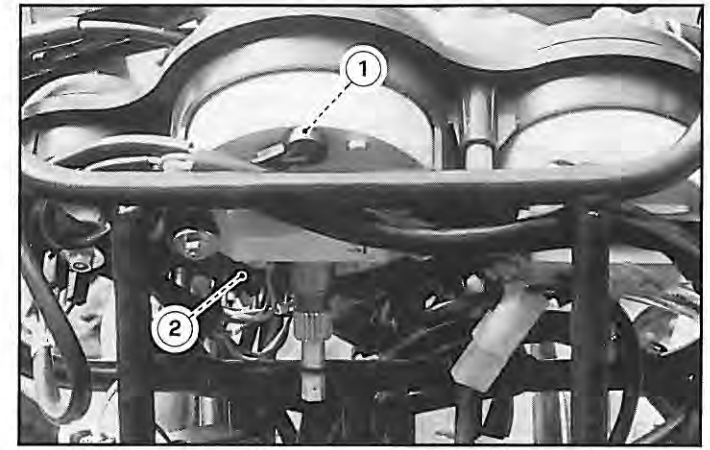


FIG. 37

1. Lampadina strumento
2. Lampadina spie

FIG. 37

1. *Instrument bulb*
2. *Pilot lamps bulb*

SOSTITUZIONE LAMPADINE INDICATORI DI DIREZIONE, FANALE POSTERIORE (Fig. 38)

Per accedere alle lampadine degli indicatori direzione anteriori e posteriori è necessario rimuovere la vite che fissa la lente al corpo indicatore, togliere la lampadina con innesto a baionetta, sostituirla e rimontare il trasparente. Per il rimontaggio, assicurarsi che la linguetta del trasparente sia inserita nell'apposita sede del corpo indicatore prima di avvitare su quest'ultimo la lente.

Per accedere alla lampadina delle luci targa, posizione e arresto è sufficiente allentare le viti con intaglio a croce che fissano il trasparente, sostituire la lampadina con innesto a baionetta, rimontare il trasparente avendo cura di posizionarlo esattamente in sede.

BLINKERS AND TAILLAMP BULBS REPLACEMENT (Fig. 38)

To gain access to front and rear direction indicators, it is necessary remove the screw fixing the lens to the direction indicator body, remove the bayonet-base bulb and replace. Press on the lens.

To reassemble, be sure the two tangs of the lens are inserted into the indicator body seat, before screwing the lens on the body.

To renew the bulbs of number plate, parking and stop lights simply remove the cross-head screw securing the lens, remove and replace the bayonet base bulb. Refit the lens correctly.



FIG. 38
1. Vite fiss. lente

FIG. 38
1. *Lens screw*

ORIENTAMENTO DEL PROIETTORE (Fig. 39, 40)

Verificare periodicamente l'orientamento della luce del proiettore nel modo sottoindicato:

- 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;
- accedendo 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.

HEADLAMP ALIGNMENT (Figs. 39, 40)

Periodically check headlamp alignment, proceeding as follows:

- *back the motorcycle 10 m. from a vertical wall;*
- *ensure that ground is flat and optical axis of head lamp is vertical with respect to the wall;*
- *the motorcycle should rest on both wheels (not on stand);*
- *measure the height of the headlamp centre from the ground and draw a cross at the same height on the wall;*
- *switching on the traffic beam, the upper limit between the dark zone and the lit one must have an height not over 9/10 the height from the ground of the headlamp centre.*

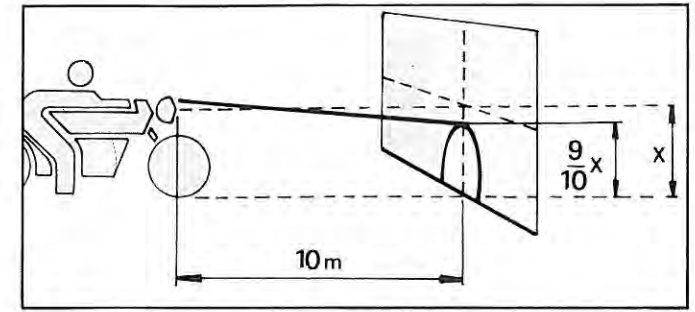


FIG. 39
Verifica orientamento proiettore

FIG. 39
Headlamp alignement checking

L'eventuale rettifica dell'orientamento si può effettuare agendo nel modo seguente:
- rimuovere il cupolino completo di proiettore come descritto a pag. 80;
- agire sul fissaggio superiore del proiettore al cupolino tenendo presente che:
  a) avvitando il dado si alza il fascio luminoso;
  b) svitando il dado si abbassa il fascio luminoso.

To adjust the aligment operate as follows:

- *remove dome and headlamp as described on page 80;*
- *operate upper headlamp connection to the dome. By doing this remember that:*
  a) by tightening the nut the lightbeam is directed upwards;
  b) by unscrewing the nut the lightbeam is directed downwards.

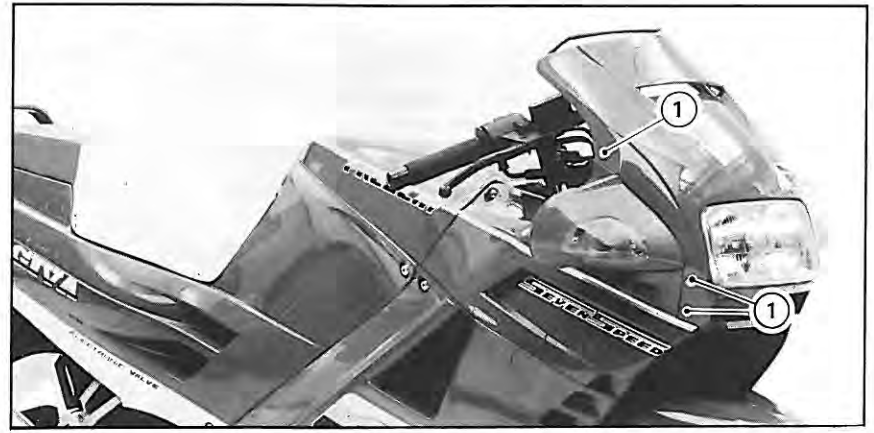


FIG. 40
1. Vite fiss. cupolino

FIG. 40
1. *Fairing screw*

ATTREZZI (Fig. 41)

La dotazione attrezzi per le normali operazioni di manutenzione è contenuta nella borsa sistemata sotto al cofano. Gli attrezzi sono i seguenti:
- Chiave doppia da 8-10 mm.
- Chiave singola da 22 mm.
- Prolunga per chiave
- Chiave a tubo da 21 mm.
- Spina per chiave a tubo
- Chiave esagonale da 4 mm.
- Chiave esagonale da 6 mm.
- Chiave esagonale da 12 mm.
- Chiave poligonale da 12 mm.
- Cacciavite

TOOLS (Fig. 41)

A tool kit for minor servicing operations is provided in a bag located under the hood tools:

- *Double ended spanner, 8-10 mm.*
- *Single ended spanner, 22 mm.*
- *Key extension*
- *Socket spanner 21 mm.*
- *Socket spanner pin*
- *Allen wrench, 4 mm*
- *Allen wrench, 6 mm*
- *Allen wrench, 12 mm*
- *Box wrench, 12 mm*
- *Screwdriver*

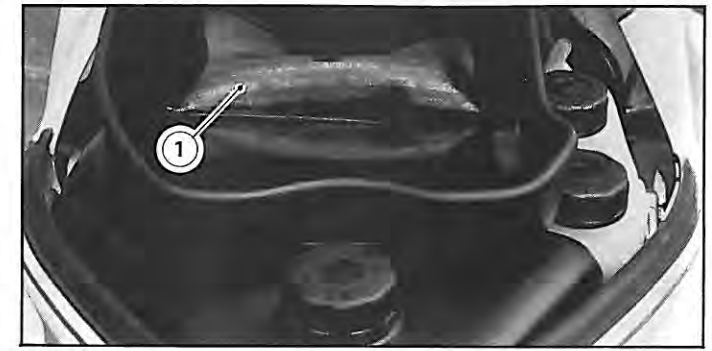


FIG. 41
1. Borsa attrezzi

FIG. 41
1. *Tools bag*

SERRATURA PER CASCO (Fig. 42)

La serratura per il casco si trova sul lato sinistro del veicolo davanti all'indicatore di direzione posteriore.

HELMET LOCK (Fig. 42)

The helmet lock is placed on the motorcycle left-hand side in front of the rear turn indicator.

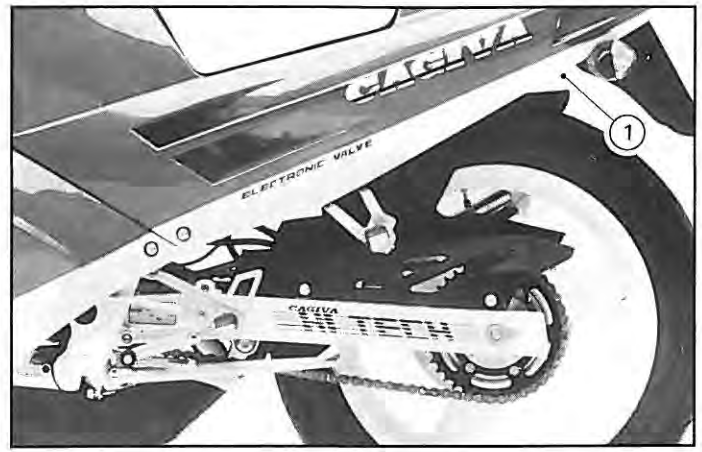


FIG. 42
1. Serratura casco

FIG. 42
1. *Helmet lock*

LUNGA INATTIVITÀ

Se il motociclo non viene usato per alcuni mesi è consigliabile, prima di metterlo in riposo:
- provvedere alla pulizia generale;
- vuotare il serbatoio della benzina;
- introdurre dalla sede della candela un po' d'olio nel cilindro e far compiere, a mano, qualche giro al motore per distribuire un velo protettivo sulle pareti interne;
- appoggiare il motore su un sostegno di legno in modo da sollevare da terra le ruote e sgonfiare i pneumatici;
- togliere la batteria e mantenerla carica ed efficiente. Il controllo ed eventualmente la ricarica della batteria sono necessari qualora il veicolo sia rimasto inattivo per un periodo superiore ad un mese;
- ricoprire il motociclo con un telone.

PROLONGED INACTIVITY

If the motorcycle is to remain inactive over long periods it is advisable to carry out the following operations:
- *clean the motorcycle;*
- *empty the fuel tank;*
- *remove the spark plug and introduce a few drops of engine oiling the cylinder, then rotate the engine by hand to distribute a protective film of oil on inner walls;*
- *rest the engine on a wooden stand to make the wheels clear of the ground. Deflate the tyres;*
- *remove the battery and store well charged in a dry place. Battery check and charge should be performed after the vehicle has been out of use for more than one month;*
- *protect the motorcycle with a canvas.*

PULIZIA GENERALE

Il veicolo deve essere lavato e pulito periodicamente a seconda del servizio e dello stato delle strade:
- pulire il motore con petrolio e asciugarlo con panni puliti;
- lavare le parti verniciate del telaio con acqua usando una spugna per detergere e la pelle camosciata per asciugare;
- non usare mai solventi, benzina, alcool o petrolio, per evitare di danneggiare la vernice;
- ungere le parti cromate con vasellina e pulire con pelle camosciata;
- fare attenzione a non bagnare il gruppo di parti elettriche.

MOTORCYCLE CARE

Periodically, clean the motorcycle, bearing in mind the following:
- *clean the engine using paraffin and dry with clean cloth;*
- *sponge down the painted parts of the frame with water and dry with chamois leather;*
- *never use solvents, petrol, alcohol or paraffin to avoid damaging the paintwork;*
- *rub chromium plated components with vaseline and clean with suede;*
- *be careful not to wet electrical connections.*

INDICE ALFABETICO

Attrezzi pag 87
Avviamento del motore » 30
Batteria » 78
Bloccasterzo » 18
Candela d'accensione » 56
Carburatore » 52
Chiavi » 8
Comandi sul manubrio » 22
Comando cambio » 27
Comando freno posteriore » 26
Controllo livello liquido di raffreddamento » 49
Controllo livello olio e tubazioni freni » 68
Controllo usura pastiglie freni » 67
Dati per l'identificazione » 6
Filtri del carburante » 55
Filtro aria » 56
Individuazione degli inconvenienti di funzionamento » 35
Interruttore di accensione » 18
Istruzioni per il rodaggio » 34
Lubrificazione cambio, trasmissione primaria » 46
Lubrificazione motore » 42
Lubrificazione rinvio contachilometri » 75
Lunga inattività » 89
Memorandum » 93
Messa in fase accensione » 59
Orientamento del proiettore » 85
Pompa olio » 42
Pneumatici » 75
Pulizia generale » 90
Pulizia pistone, camera di scoppio e valvola sullo scarico » 61
Raffreddamento » 49
Registrazione catena » 62
Registrazione comando gas » 44
Registrazione comando starter » 54
Registrazione freno anteriore » 64
Registrazione freno posteriore » 66
Registrazione frizione » 64
Registrazione minimo » 52
Registrazione pedale comando cambio » 48
Rimozione ruota anteriore » 73
Rimozione ruota posteriore » 74
Rubinetto carburante » 14
Schema elettrico » 97
Schema montaggio carenature » 98
Serbatoio carburante » 16
Serratura per casco » 88
Sospensione anteriore » 70
Sospensione posteriore » 72
Sostituzione lampadina fanale posteriore » 84
Sostituzione lampadine cruscotto » 83
Sostituzione lampadine indicatori di direzione » 84
Sostituzione lampadine proiettore » 80
Sostituzione liquido raffreddamento » 50
Spie indicatrici » 18
Spurgo aria impianti frenanti » 68
Starter carburatore » 18
Strumenti » 18
Uso del veicolo » 33

ALPHABETICAL INDEX

Air cleaner	page	56
Battery	»	78
Blinkers bulbs replacement	»	84
Brakes pads wear checking	»	67
Carburetor	»	52
Carburetor choke lever	»	18
Choke cable adjustment	»	54
Clutch adjustment	»	64
Coolant level checking	»	49
Coolant replacement	»	50
Cooling	»	49
Drive chain adjustment	»	62
Engine lubrication	»	42
Engine starting	»	30
Fairings assembly	»	98
Front brake adjustment	»	64
Front suspension	»	70
Fuel cock	»	14
Fuel strainers	»	55
Fuel tank	»	16
Gear shift	»	27
Gear shift foot lever adjustment	»	48
Handlebar controls	»	22
Headlamp alignment	»	85
Headlamp bulbs replacement	»	80
Helmet lock	»	88
Hydraulic system bleeding	»	68
Identification data	»	6
Idle adjusting	»	52
Ignition switch	»	18
Ignition timing	»	59
Instructions for break-in period	»	34
Instruments	»	18
Instruments panel bulbs replacement	»	83
Keys	»	8
Locating operating troubles	»	35
Memorandum	»	93
Motorcycle care	»	90
Oil level and brake hoses cheking	»	68
Oil pump	»	42
Piston, combustion chamber and valve on exhaust cleaning	»	61
Prolonged inactivity	»	89
Rear brake adjustment	»	66
Rear brake control	»	26
Rear suspension	»	72
Removing front wheel	»	73
Removing rear wheel	»	74
Riding operations	»	33
Spark plug	»	56
Speedometer drive lubrication	»	75
Steering lock	»	18
Tail lamp bulb replacement	»	84
Throttle control grip cable adjustment	»	44
Tires	»	75
Tools	»	87
Transmission lubrication	»	46
Warning lights	»	18
Wiring diagram	»	97

MEMORANDUM

LEGENDA COLORI / *COLOURS KEY*

POS.	COLORE	POS.	COLORE	POS.	COLORE	POS.	COLORE	POS.	COLORE	POS.	COLORE
POS.	COLOUR	POS.	COLOUR	POS.	COLOUR	POS.	COLOUR	POS.	COLOUR	POS.	COLOUR
1	Blu Blue	11	Viola Violet	21	Giallo-Blu Yellow-Blue	31	Giallo-Nero Yellow-Black	41	Giallo-Verde Yellow-Green	51	Rosso Red
2	Blu Blue	12	Rosso Red	22	Nero-Bianco Black-White	32	Giallo-Nero Yellow-Black	42	Bianco White	52	Rosso Red
3	Blu Blue	13	Rosso Red	23	Verde-Nero Green-Black	33	Bianco-Rosso White-Red	43	Bianco White	53	Nero Black
4	Blu Blue	14	Arancio Orange	24	Azzurro L.T. Blue	34	Bianco-Rosso White-Red	44	Nero Black	54	Arancio Orange
5	Blu Blue	15	Rosso Red	25	Rosso-Nero Red-Black	35	Rosa Pink	45	Giallo Yellow	55	Blu Blue
6	Giallo-Rosso Yellow-Red	16	Rosso Red	26	Blu-Nero Blue-Black	36	Bianco-Blu White-Blue	46	Giallo Yellow	56	Giallo Yellow
7	Giallo Yellow	17	Giallo Yellow	27	Verde Green	37	Arancio Orange	47	Nero Black	57	Arancio/Bianco Orange/White
8	Blu Blue	18	Rosso-Nero Red-Black	28	Nero-Rosso Black-Red	38	Grigio Grey	48	Nero-Rosso Black-Red	58	Nero/Bianco Black/White
9	Verde Green	19	Verde-Nero Green-Black	29	Giallo Yellow	39	Grigio-Verde Grey-Green	49	Giallo Yellow	59	Bianco/Blu White/Blue
10	Giallo Yellow	20	Verde-Nero Green-Black	30	Giallo Yellow	40	Grigio-Giallo Grey-Yellow	50	Giallo Yellow		

SCHEMA M
FAIRINC

SCHEMA ELETTRICO
WIRING DIAGRAM

SCHEMA MONTAGGIO CARENATURE
FAIRINGS ASSEMBLY



CAGIVA COMMERCIALE S.p.A.
Via A. Cavalieri Ducati, 3
40132 BOLOGNA - ITALY
Tel. (051) 405049 (10 linee)
Telex 510492 DUC MEC
Telefax (051) 406580
Part. N. 63764/88

Fotocomposizione e Stampa: Litografia Valli - Via Bidino, 20 - Induno Olona (Va) - Tel. (0332) 202729